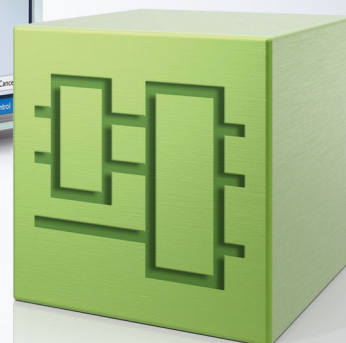
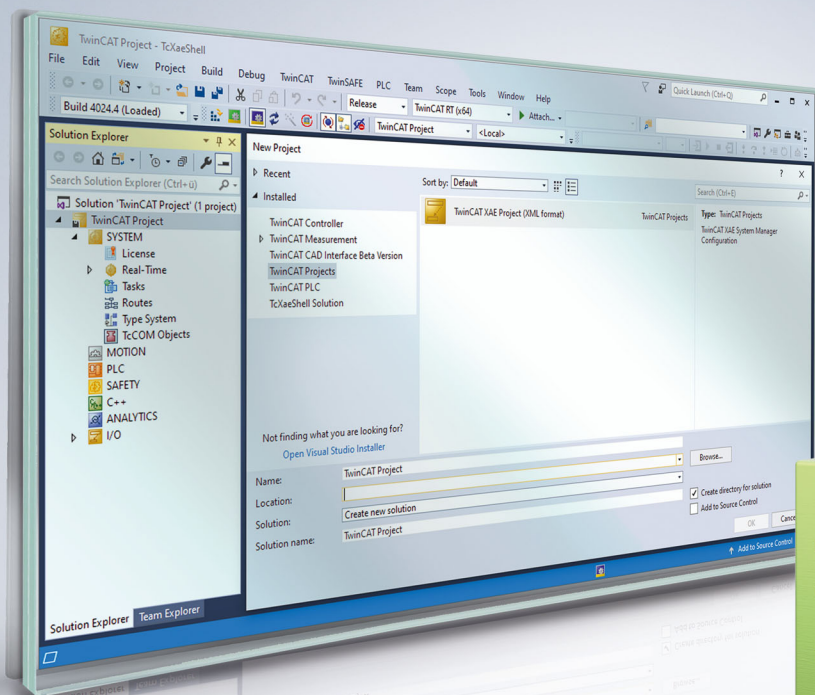


BECKHOFF New Automation Technology

Handbuch | DE

TE1000

TwinCAT 3 | PLC-Bibliothek: Tc2_LON



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	5
1.1	Hinweise zur Dokumentation	5
1.2	Zu Ihrer Sicherheit.....	6
1.3	Hinweise zur Informationssicherheit	7
2	Einleitung.....	8
3	LON.....	9
3.1	Unterstützte SNVTs	10
3.2	Konfigurations-Software KS2000	15
4	Programmierung	18
4.1	POUs.....	18
4.1.1	FB_LON_KL6401	27
4.1.2	Read.....	29
4.1.3	Send.....	236
4.1.4	Fehlercodes	558
4.2	DUTs	569
4.2.1	Enums	575
4.2.2	Structures.....	650
4.3	Ressourcen	720
4.3.1	Globale_Variablen_LON	720
4.4	Integration in TwinCAT.....	720
4.4.1	KL6401 mit CX5120	720
5	Anhang.....	728
5.1	Automatisches Senden	728
5.2	dwErrorKL	729
5.3	Beispiele.....	729
5.4	SNVT-Variablen (OFF).....	729
5.5	Support und Service.....	731

1 Vorwort

1.1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist.

Zur Installation und Inbetriebnahme der Komponenten ist die Beachtung der Dokumentation und der nachfolgenden Hinweise und Erklärungen unbedingt notwendig.

Das Fachpersonal ist verpflichtet, stets die aktuell gültige Dokumentation zu verwenden.

Das Fachpersonal hat sicherzustellen, dass die Anwendung bzw. der Einsatz der beschriebenen Produkte alle Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Bestimmungen und Normen erfüllt.

Disclaimer

Diese Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiterentwickelt.

Wir behalten uns das Recht vor, die Dokumentation jederzeit und ohne Ankündigung zu überarbeiten und zu ändern.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte geltend gemacht werden.

Marken

Beckhoff®, ATRO®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, MX-System®, Safety over EtherCAT®, TC/BSD®, TwinCAT®, TwinCAT/BSD®, TwinSAFE®, XFC®, XPlanar® und XTS® sind eingetragene und lizenzierte Marken der Beckhoff Automation GmbH.

Die Verwendung anderer in dieser Dokumentation enthaltenen Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Kennzeichnungen führen.



EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

Copyright

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG, Deutschland.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Fremdmarken

In dieser Dokumentation können Marken Dritter verwendet werden. Die zugehörigen Markenvermerke finden Sie unter: <https://www.beckhoff.com/trademarks>.

1.2 Zu Ihrer Sicherheit

Sicherheitsbestimmungen

Lesen Sie die folgenden Erklärungen zu Ihrer Sicherheit.

Beachten und befolgen Sie stets produktspezifische Sicherheitshinweise, die Sie gegebenenfalls an den entsprechenden Stellen in diesem Dokument vorfinden.

Haftungsausschluss

Die gesamten Komponenten werden je nach Anwendungsbestimmungen in bestimmten Hard- und Software-Konfigurationen ausgeliefert. Änderungen der Hard- oder Software-Konfiguration, die über die dokumentierten Möglichkeiten hinausgehen, sind unzulässig und bewirken den Haftungsausschluss der Beckhoff Automation GmbH & Co. KG.

Qualifikation des Personals

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs-, Automatisierungs- und Antriebstechnik, das mit den geltenden Normen vertraut ist.

Signalwörter

Im Folgenden werden die Signalwörter eingeordnet, die in der Dokumentation verwendet werden. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, lesen und befolgen Sie die Sicherheits- und Warnhinweise.

Warnungen vor Personenschäden

GEFAHR

Es besteht eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

Es besteht eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

VORSICHT

Es besteht eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die eine mittelschwere oder leichte Verletzung zur Folge haben kann.

Warnung vor Umwelt- oder Sachschäden

HINWEIS

Es besteht eine mögliche Schädigung für Umwelt, Geräte oder Daten.

Information zum Umgang mit dem Produkt



Diese Information beinhaltet z. B.:
Handlungsempfehlungen, Hilfestellungen oder weiterführende Informationen zum Produkt.

1.3 Hinweise zur Informationssicherheit

Die Produkte der Beckhoff Automation GmbH & Co. KG (Beckhoff) sind, sofern sie online zu erreichen sind, mit Security-Funktionen ausgestattet, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Trotz der Security-Funktionen sind die Erstellung, Implementierung und ständige Aktualisierung eines ganzheitlichen Security-Konzepts für den Betrieb notwendig, um die jeweilige Anlage, das System, die Maschine und die Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu schützen. Die von Beckhoff verkauften Produkte bilden dabei nur einen Teil des gesamtheitlichen Security-Konzepts. Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass unbefugte Zugriffe durch Dritte auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke verhindert werden. Letztere sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn entsprechende Schutzmaßnahmen eingerichtet wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Beckhoff zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Informationssicherheit und Industrial Security finden Sie in unserem <https://www.beckhoff.de/secguide>.

Die Produkte und Lösungen von Beckhoff werden ständig weiterentwickelt. Dies betrifft auch die Security-Funktionen. Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung empfiehlt Beckhoff ausdrücklich, die Produkte ständig auf dem aktuellen Stand zu halten und nach Bereitstellung von Updates diese auf die Produkte aufzuspielen. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Produktversionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Hinweise zur Informationssicherheit zu Produkten von Beckhoff informiert zu sein, abonnieren Sie den RSS Feed unter <https://www.beckhoff.de/secinfo>.

2 Einleitung

Die Tc2_LON-Bibliothek ist eine umfangreiche TwinCAT-SPS-Bibliothek zum Datenaustausch mit LON-Geräten. Die Kommunikation mit diesen Geräten wird über SNVTs (**S**tandard **N**etwork **V**ariable **T**ypes) realisiert. Diese SNVTs sind in der LONMark definiert (siehe auch LONMARK und LONMARK Network Variables). Für jeden SNVT gibt es je einen Funktionsbaustein zum Senden und zum Empfangen.

Diese Bibliothek ist nur in Verbindung mit einer KL6401 (LON-Masterklemme) einzusetzen.

Die SNVT müssen mit der KS2000 [► 15] in der Klemme konfiguriert werden.

Die Verknüpfung der SNVTs erfolgt mit einem LON-Konfigurationstool (z.B. LON-Maker von Echelon). Dieses Tool wird nicht von Beckhoff geliefert.

Für den Nutzer dieser Bibliothek werden folgende Grundkenntnisse vorausgesetzt:

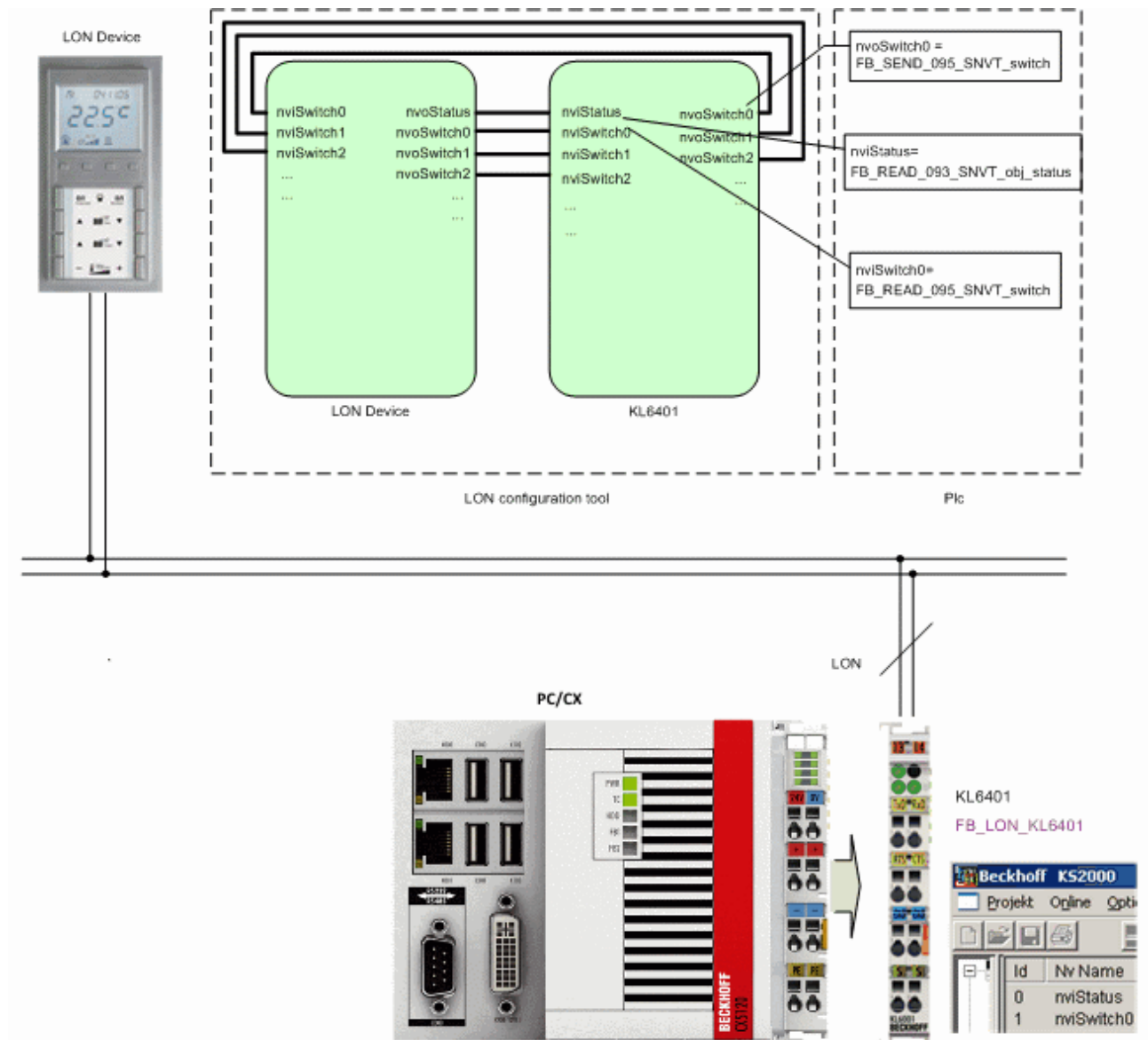
- TwinCAT XAE
- KS2000
- PC und Netzwerkkennnisse
- Aufbau und Eigenschaften der Beckhoff Embedded-PC und deren Busklemmensystem
- Technologie von LON-Geräten / LON-Konfigurationstools
- Einschlägige Sicherheitsvorschriften der technischen Gebäudeausrüstung

Diese Softwarebibliothek ist für Gebäudeautomation-Systempartner der Beckhoff Automation GmbH & Co. KG. Die Systempartner sind tätig in dem Bereich Gebäudeautomation und beschäftigen sich mit Errichtung, Inbetriebsetzung, Erweiterung, Wartung und Service von mess-, steuer- und regelungstechnischen Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung.

Die Tc2_LON-Bibliothek ist auf allen Hardware-Plattformen einsetzbar, die TwinCAT 3.1 oder höher unterstützen.

Hardware Dokumentation im Beckhoff Information System:
KL6401.

3 LON



Jedes LON-Gerät stellt Netzwerkvariablen (SNVTs) zur Kommunikation mit anderen Geräten zur Verfügung. Anhand der Gerätedokumentation oder dem Xif File (maschinenlesbare Darstellung aller verwendeten SNVTs) werden die gewünschten Variablen ausgewählt und mit der KS2000 [► 15] in die KL6401 eingetragen. Mit der KS2000 [► 15] kann nun ebenfalls ein Xif File erstellt werden. Beide Xif Files mit einem LON-Konfigurationstool (wird nicht von Beckhoff angeboten) einlesen und verbinden. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Tool.

Auf SPS-Seite muss für jeden in der KL6401 eingetragenen SNVT, der dazu passende Funktionsbaustein programmiert werden. Über diese Funktionsbausteine kann nun auf die SNVTs der Geräte zugegriffen werden.

Arbeitsweise der KL6401

Senden

Die KL6401 verschickt SNVT-Variablen einzeln. Das bedeutet, eine zur KL6401 übertragene SNVT-Variable wird von der Klemme einzeln ins LON-Netzwerk gesendet. Erst wenn diese erfolgreich verschickt wurde, können Sie die nächste SNVT-Variable zur KL6401 übertragen.

Empfangen

Die KL6401 besitzt 2 Pufferbereiche, den Telegramm-Puffer und den Index-Puffer.

Die Eingangsvariablen eines empfangenen LON-Telegramms werden im Telegramm-Puffer abgelegt. Außerdem wird die Index-Nummer des eingehenden Telegramms in den Index-Puffer eingetragen.

Der TwinCAT-LON-Funktionsbaustein wertet den Index-Puffer aus, übergibt empfangene Eingangsvariablen an das Applikationsprogramm und trägt diese aus dem Index-Puffer aus. Wenn der Funktionsbaustein die Daten nicht schnell genug aus dem Telegramm-Puffer liest, kann dieser bis zu 62 Einträge (also die maximale Anzahl der SNVT-Variablen) speichern.

Wird von der KL6401 ein bereits eingegangenes Telegramm (das der Funktionsbaustein noch nicht an das Applikationsprogramm übertragen hat, das also noch im Index-Puffer eingetragen ist) erneut empfangen, dann wird kein neuer Eintrag im Index-Puffer vorgenommen, die Eingangsvariablen im Telegramm-Puffer werden aber aktualisiert.

3.1 Unterstützte SNVTs

Allgemeine Informationen zu SNVTs finden Sie im Internet unter www.lonmark.org.

Die KL6401 unterstützt die folgenden SNVTs (LonMark-Datentypen).

SNVT ID	SNVT NAME	Read	Send	Zusatzinfo
1	SNVT_amp	Read [► 33]	Send [► 240]	
2	SNVT_amp_mil	Read [► 34]	Send [► 242]	
3	SNVT_angle	Read [► 35]	Send [► 244]	
4	SNVT_angle_vel	Read [► 36]	Send [► 245]	
5	SNVT_btu_kilo	Read [► 37]	Send [► 247]	
6	SNVT_btu_mega	Read [► 39]	Send [► 249]	
7	SNVT_char_ascii	Read [► 40]	Send [► 251]	
8	SNVT_count	Read [► 41]	Send [► 252]	
9	SNVT_count_inc	Read [► 42]	Send [► 254]	
10	SNVT_date_cal			SNVT veraltet, nicht implementiert
11	SNVT_date_day	Read [► 43]	Send [► 256]	
12	SNVT_date_time			SNVT veraltet, nicht implementiert
13	SNVT_elec_kwh	Read [► 44]	Send [► 257]	
14	SNVT_elec_whr	Read [► 45]	Send [► 259]	
15	SNVT_flow	Read [► 46]	Send [► 261]	
16	SNVT_flow_mil	Read [► 47]	Send [► 262]	
17	SNVT_length	Read [► 48]	Send [► 264]	
18	SNVT_length_kilo	Read [► 49]	Send [► 266]	
19	SNVT_length_micr	Read [► 50]	Send [► 268]	
20	SNVT_length_mil	Read [► 51]	Send [► 269]	
21	SNVT_lev_cont	Read [► 52]	Send [► 271]	
22	SNVT_lev_disc			SNVT veraltet, nicht implementiert
23	SNVT_mass	Read [► 53]	Send [► 273]	
24	SNVT_mass_kilo	Read [► 54]	Send [► 275]	
25	SNVT_mass_mega	Read [► 55]	Send [► 276]	

SNVT ID	SNVT NAME	Read	Send	Zusatzinfo
26	SNVT_mass_mil	Read [▶ 56]	Send [▶ 278]	
27	SNVT_power	Read [▶ 57]	Send [▶ 280]	
28	SNVT_power_kilo	Read [▶ 59]	Send [▶ 282]	
29	SNVT_ppm	Read [▶ 60]	Send [▶ 283]	
30	SNVT_press	Read [▶ 61]	Send [▶ 285]	
31	SNVT_res	Read [▶ 62]	Send [▶ 287]	
32	SNVT_res_kilo	Read [▶ 63]	Send [▶ 289]	
33	SNVT_sound_db	Read [▶ 64]	Send [▶ 290]	
34	SNVT_speed	Read [▶ 65]	Send [▶ 292]	
35	SNVT_speed_mil	Read [▶ 66]	Send [▶ 294]	
36	SNVT_str_asc	Read [▶ 67]	Send [▶ 296]	
37	SNVT_str_int	Read [▶ 68]	Send [▶ 297]	
38	SNVT_telcom	Read [▶ 69]	Send [▶ 299]	
39	SNVT_temp	Read [▶ 70]	Send [▶ 300]	
40	SNVT_time_passed			SNVT veraltet, nicht implementiert
41	SNVT_vol	Read [▶ 71]	Send [▶ 302]	
42	SNVT_vol_kilo	Read [▶ 72]	Send [▶ 304]	
43	SNVT_vol_mil	Read [▶ 73]	Send [▶ 305]	
44	SNVT_volt	Read [▶ 74]	Send [▶ 307]	
45	SNVT_volt_dbmv	Read [▶ 75]	Send [▶ 309]	
46	SNVT_volt_kilo	Read [▶ 76]	Send [▶ 311]	
47	SNVT_volt_mil	Read [▶ 77]	Send [▶ 312]	
48	SNVT_amp_f	Read [▶ 78]	Send [▶ 314]	
49	SNVT_angle_f	Read [▶ 79]	Send [▶ 316]	
50	SNVT_angle_vel_f	Read [▶ 80]	Send [▶ 318]	
51	SNVT_count_f	Read [▶ 81]	Send [▶ 319]	
52	SNVT_count_inc_f	Read [▶ 82]	Send [▶ 321]	
53	SNVT_flow_f	Read [▶ 84]	Send [▶ 323]	
54	SNVT_length_f	Read [▶ 85]	Send [▶ 325]	
55	SNVT_lev_cont_f	Read [▶ 86]	Send [▶ 326]	
56	SNVT_mass_f	Read [▶ 87]	Send [▶ 328]	
57	SNVT_power_f	Read [▶ 88]	Send [▶ 330]	
58	SNVT_ppm_f	Read [▶ 89]	Send [▶ 332]	
59	SNVT_press_f	Read [▶ 90]	Send [▶ 333]	
60	SNVT_res_f	Read [▶ 91]	Send [▶ 335]	
61	SNVT_sound_db_f	Read [▶ 92]	Send [▶ 337]	
62	SNVT_speed_f	Read [▶ 93]	Send [▶ 339]	
63	SNVT_temp_f	Read [▶ 94]	Send [▶ 340]	
64	SNVT_time_f	Read [▶ 95]	Send [▶ 342]	
65	SNVT_vol_f	Read [▶ 96]	Send [▶ 344]	
66	SNVT_volt_f	Read [▶ 97]	Send [▶ 346]	
67	SNVT_btu_f	Read [▶ 98]	Send [▶ 347]	

SNVT ID	SNVT NAME	Read	Send	Zusatzinfo
68	SNVT_elec_whr_f	Read [▶ 99]	Send [▶ 349]	
69	SNVT_config_src	Read [▶ 100]	Send [▶ 351]	
70	SNVT_color	Read [▶ 101]	Send [▶ 352]	
71	SNVT_grammage	Read [▶ 102]	Send [▶ 354]	
72	SNVT_grammage_f	Read [▶ 103]	Send [▶ 356]	
73	SNVT_file_req	Read [▶ 104]	Send [▶ 357]	In Arbeit, bitte noch nicht benutzen.
74	SNVT_file_status	Read [▶ 105]	Send [▶ 359]	
75	SNVT_freq_f	Read [▶ 106]	Send [▶ 361]	
76	SNVT_freq_hz	Read [▶ 107]	Send [▶ 362]	
77	SNVT_freq_kilohz	Read [▶ 108]	Send [▶ 364]	
78	SNVT_freq_milhz	Read [▶ 109]	Send [▶ 366]	
79	SNVT_lux	Read [▶ 110]	Send [▶ 368]	
80	SNVT_ISO_7811			SNVT veraltet, nicht implementiert
81	SNVT_lev_percent	Read [▶ 111]	Send [▶ 369]	
82	SNVT_multiplier	Read [▶ 112]	Send [▶ 371]	
83	SNVT_state	Read [▶ 113]	Send [▶ 373]	
84	SNVT_time_stamp	Read [▶ 114]	Send [▶ 374]	
85	SNVT_zerospan	Read [▶ 116]	Send [▶ 376]	
86	SNVT_magcard	Read [▶ 117]	Send [▶ 377]	
87	SNVT_elapsed_tm	Read [▶ 118]	Send [▶ 379]	
88	SNVT_alarm	Read [▶ 119]	Send [▶ 381]	
89	SNVT_currency	Read [▶ 120]	Send [▶ 382]	
90	SNVT_file_pos	Read [▶ 121]	Send [▶ 384]	
91	SNVT_muldiv	Read [▶ 122]	Send [▶ 385]	
92	SNVT_obj_request	Read [▶ 123]	Send [▶ 387]	
93	SNVT_obj_status	Read [▶ 124]	Send [▶ 388]	
94	SNVT_preset	Read [▶ 125]	Send [▶ 391]	
95	SNVT_switch	Read [▶ 126]	Send [▶ 392]	
96	SNVT_trans_table	Read [▶ 127]	Send [▶ 394]	
97	SNVT_override	Read [▶ 129]	Send [▶ 395]	
98	SNVT_pwr_fact	Read [▶ 130]	Send [▶ 397]	
99	SNVT_pwr_fact_f	Read [▶ 131]	Send [▶ 399]	
100	SNVT_density	Read [▶ 132]	Send [▶ 400]	
101	SNVT_density_f	Read [▶ 133]	Send [▶ 402]	
102	SNVT_rpm	Read [▶ 134]	Send [▶ 404]	
103	SNVT_hvac_emerg	Read [▶ 135]	Send [▶ 406]	
104	SNVT_angle_deg	Read [▶ 136]	Send [▶ 407]	
105	SNVT_temp_p	Read [▶ 137]	Send [▶ 409]	
106	SNVT_temp_setpt	Read [▶ 138]	Send [▶ 411]	
107	SNVT_time_sec	Read [▶ 139]	Send [▶ 412]	
108	SNVT_hvac_mode	Read [▶ 140]	Send [▶ 414]	
109	SNVT_occupancy	Read [▶ 141]	Send [▶ 415]	

SNVT ID	SNVT NAME	Read	Send	Zusatzinfo
110	SNVT_area	Read [► 142]	Send [► 417]	
111	SNVT_hvac_overid	Read [► 143]	Send [► 419]	
112	SNVT_hvac_status	Read [► 145]	Send [► 420]	
113	SNVT_press_p	Read [► 146]	Send [► 422]	
114	SNVT_address	Read [► 147]	Send [► 424]	
115	SNVT_scene	Read [► 148]	Send [► 425]	
116	SNVT_scene_cfg	Read [► 149]	Send [► 427]	
117	SNVT_setting	Read [► 150]	Send [► 429]	
118	SNVT_evap_state	Read [► 151]	Send [► 430]	
119	SNVT_therm_mode	Read [► 152]	Send [► 432]	
120	SNVT_defr_mode	Read [► 153]	Send [► 433]	
121	SNVT_defr_term	Read [► 154]	Send [► 435]	
122	SNVT_defr_state	Read [► 155]	Send [► 436]	
123	SNVT_time_min	Read [► 156]	Send [► 438]	
124	SNVT_time_hour	Read [► 157]	Send [► 440]	
125	SNVT_ph	Read [► 159]	Send [► 441]	
126	SNVT_ph_f	Read [► 160]	Send [► 443]	
127	SNVT_chlr_status	Read [► 161]	Send [► 445]	
128	SNVT_tod_event	Read [► 162]	Send [► 446]	
129	SNVT_smo_obscur	Read [► 163]	Send [► 448]	
130	SNVT_fire_test	Read [► 164]	Send [► 450]	
131	SNVT_temp_ror	Read [► 165]	Send [► 451]	
132	SNVT_fire_init	Read [► 166]	Send [► 453]	
133	SNVT_fire_indcte	Read [► 167]	Send [► 454]	
134	SNVT_time_zone	Read [► 168]	Send [► 456]	
135	SNVT_earth_pos	Read [► 169]	Send [► 458]	
136	SNVT_reg_val	Read [► 170]	Send [► 459]	
137	SNVT_reg_val_ts	Read [► 171]	Send [► 461]	
138	SNVT_volt_ac	Read [► 172]	Send [► 463]	
139	SNVT_amp_ac	Read [► 173]	Send [► 464]	
143	SNVT_turbidity	Read [► 175]	Send [► 466]	
144	SNVT_turbidity_f	Read [► 176]	Send [► 468]	
145	SNVT_hvac_type	Read [► 177]	Send [► 470]	
146	SNVT_elec_kwh_l	Read [► 178]	Send [► 471]	
147	SNVT_temp_diff_p	Read [► 179]	Send [► 473]	
148	SNVT_ctrl_req	Read [► 180]	Send [► 475]	
149	SNVT_ctrl_resp	Read [► 181]	Send [► 476]	
150	SNVT_ptz	Read [► 182]	Send [► 478]	
151	SNVT_privacyzone	Read [► 183]	Send [► 479]	
152	SNVT_pos_ctrl	Read [► 184]	Send [► 481]	
153	SNVT_enthalpy	Read [► 185]	Send [► 483]	
154	SNVT_gfci_status	Read [► 186]	Send [► 484]	

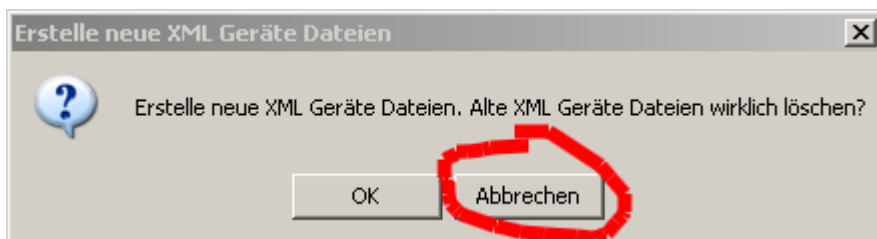
SNVT ID	SNVT NAME	Read	Send	Zusatzinfo
155	SNVT_motor_state	Read [► 187]	Send [► 486]	
156	SNVT_pumpset_mn	Read [► 188]	Send [► 488]	
157	SNVT_ex_control	Read [► 189]	Send [► 489]	
158	SNVT_pumpset_sn	Read [► 190]	Send [► 491]	
159	SNVT_pump_sensor	Read [► 192]	Send [► 492]	
160	SNVT_abs_humid	Read [► 193]	Send [► 494]	
161	SNVT_flow_p	Read [► 194]	Send [► 496]	
162	SNVT_dev_c_mode	Read [► 195]	Send [► 497]	
163	SNVT_valve_mode	Read [► 196]	Send [► 499]	
164	SNVT_alarm_2	Read [► 197]	Send [► 501]	
165	SNVT_state_64	Read [► 198]	Send [► 502]	
166	SNVT_nv_type	Read [► 199]	Send [► 504]	
168	SNVT_ent_opmode	Read [► 200]	Send [► 506]	
169	SNVT_ent_state	Read [► 201]	Send [► 507]	
170	SNVT_ent_status	Read [► 202]	Send [► 509]	
171	SNVT_flow_dir	Read [► 203]	Send [► 510]	
172	SNVT_hvac_satsts	Read [► 205]	Send [► 512]	
173	SNVT_dev_status	Read [► 206]	Send [► 514]	
174	SNVT_dev_fault	Read [► 207]	Send [► 515]	
175	SNVT_dev_maint	Read [► 208]	Send [► 517]	
176	SNVT_date_event	Read [► 209]	Send [► 518]	
177	SNVT_sched_val	Read [► 210]	Send [► 520]	
178	SNVT_sec_state			SNVT veraltet, nicht implementiert
179	SNVT_sec_status			SNVT veraltet, nicht implementiert
180	SNVT_sblnd_state	Read [► 211]	Send [► 522]	
181	SNVT_rac_ctrl	Read [► 212]	Send [► 523]	
182	SNVT_rac_req	Read [► 213]	Send [► 525]	
183	SNVT_count_32	Read [► 214]	Send [► 526]	
184	SNVT_clothes_w_c	Read [► 215]	Send [► 528]	
185	SNVT_clothes_w_m	Read [► 216]	Send [► 530]	
186	SNVT_clothes_w_s	Read [► 218]	Send [► 531]	
187	SNVT_clothes_w_a	Read [► 219]	Send [► 533]	
188	SNVT_multiplier_s	Read [► 220]	Send [► 534]	
189	SNVT_switch_2	Read [► 221]	Send [► 536]	
190	SNVT_color_2	Read [► 222]	Send [► 538]	
191	SNVT_log_status	Read [► 223]	Send [► 539]	
192	SNVT_time_stamp_p	Read [► 224]	Send [► 541]	
193	SNVT_log_fx_request	Read [► 225]	Send [► 542]	
194	SNVT_log_fx_status	Read [► 226]	Send [► 544]	
195	SNVT_log_request	Read [► 227]	Send [► 546]	
196	SNVT_enthalpy_d	Read [► 228]	Send [► 547]	

SNVT ID	SNVT NAME	Read	Send	Zusatzinfo
197	SNVT_amp_ac_mil	Read [▶ 230]	Send [▶ 549]	
198	SNVT_time_hour_p	Read [▶ 231]	Send [▶ 551]	
199	SNVT_lamp_status	Read [▶ 232]	Send [▶ 553]	
200	SNVT_environment	Read [▶ 233]	Send [▶ 554]	
201	SNVT_geo_loc	Read [▶ 234]	Send [▶ 556]	

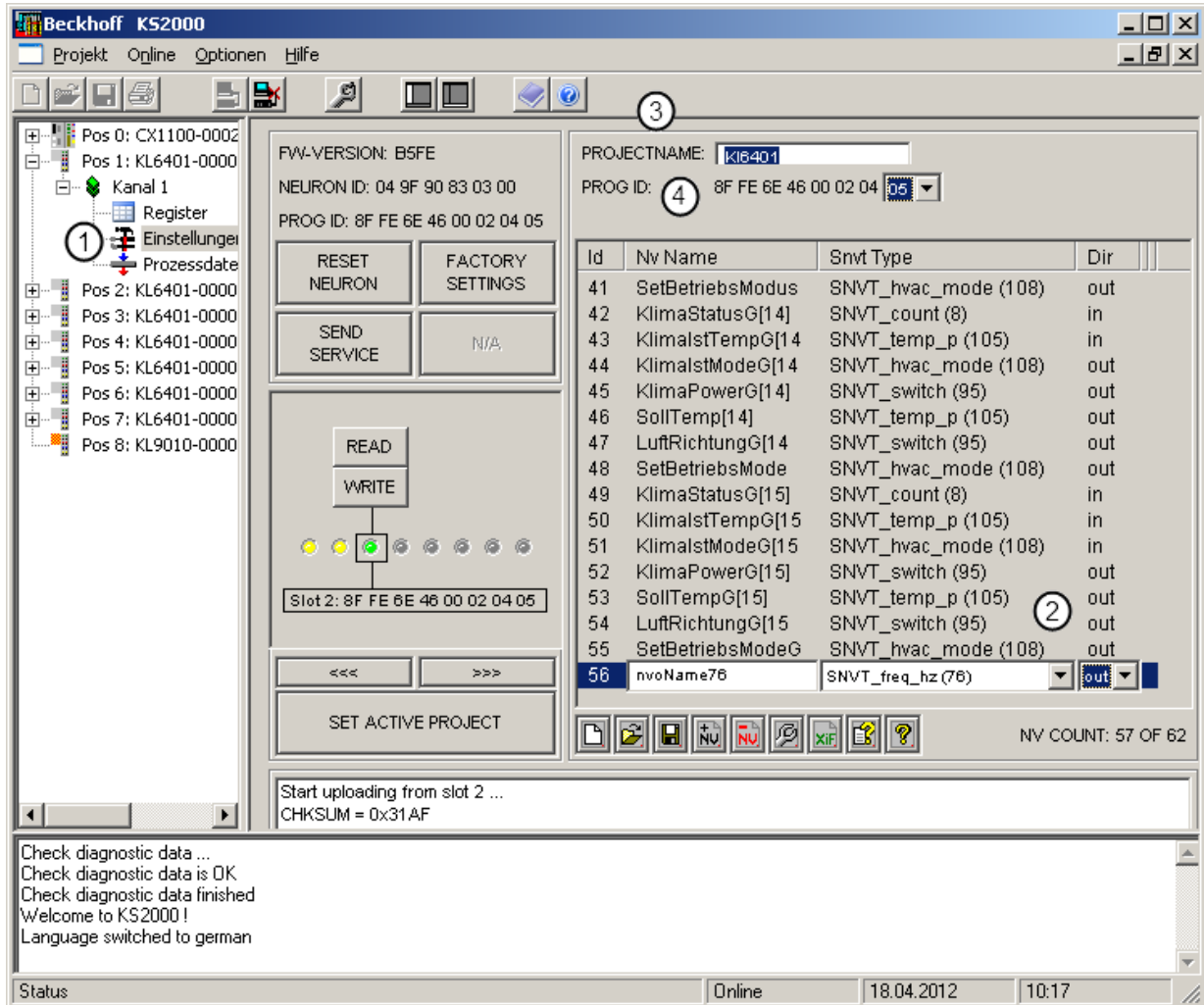
3.2 Konfigurations-Software KS2000

Schritte zur Inbetriebnahme

1. Installieren Sie die Konfigurations-Software KS2000, Version 4.3.0.39 oder höher.
2. Stecken Sie an ihren Buskoppler die KL6401 und schließen Sie den K-Bus mit einer KL9010 ab.
3. Loggen Sie sich ein. Sollte sich das Dialogfenster **Erstelle neue XML Geräte Dateien** öffnen, brechen Sie an dieser Stelle ab.



4. In den **Einstellungen** können Sie die Klemme konfigurieren(①).



5. Tragen Sie in der Tabelle die SNVTs ein(②).

Mit können Sie eine Variable hinzufügen und mit eine markierte Variable entfernen. Die Spalte **Id** können Sie nicht editieren. Hier steht der NV-Index drin. Dieser Index wird auch als Input-Variable "wNVIndex" der **SPS-Bausteine** [► 18] benötigt.

6. Tragen Sie in der Spalte **Nv Name** einen beliebigen Text ein. Diese Bezeichnungen werden im LON-Konfigurationstool (wird nicht von Beckhoff geliefert) zur Identifizierung der jeweiligen Variablen benötigt.
7. Wählen Sie in der Spalte **Snvt Type** den gewünschten SNVT.
8. Geben Sie in der Spalte **Dir** (Direction) an, ob die Variable gesendet (out) oder empfangen (in) werden soll.
9. Geben Sie einen beliebigen Projektnamen ein (Klick auf **PROJECTNAME** ③).
10. Editieren Sie die Programm-ID (Prog ID ④). Klicken Sie hierzu auf **Programm-ID** und wählen Sie eine Programm-ID aus. Diese Programm-ID dürfen Sie in Ihrem LON-Projekt nur einmal vergeben. Sie können maximal 256 (0-255) Programm-IDs verwenden. Das heißt, dass Sie in einem Projekt 256 verschiedene Konfigurationen verwenden können. LON-Klemmen mit gleicher Konfiguration besitzen auch die gleiche Programm-ID.

11. Erstellen Sie mit der Schaltfläche das Xif File. Diese Datei wird im LON-Konfigurationstool (wird nicht von Beckhoff geliefert) benötigt.

12. Speichern Sie die Konfiguration mit der Schaltfläche  in einem BLC-File. Mit dieser Datei kann bei einem Klemmentausch, oder wenn die gleiche Konfiguration in einer anderen Klemme verwendet werden soll, die Konfiguration geladen werden.

⇒ Die Daten können jetzt in die Klemme geschrieben werden.

13. Wählen Sie mit den Schaltflächen [>>>] oder [<<<] den gewünschten Slot aus und schreiben die Daten mit der Schaltfläche "WRITE" in die Klemme. Der Slot darf dabei nicht aktiviert (grün) sein.



Ausgeliefert (Herstellereinstellung) wird die Klemme mit aktivem Slot 0. Dieser Slot enthält eine feste Konfiguration und kann nicht verändert werden. Sollen andere Werte übertragen werden, muss ein anderer Slot konfiguriert und aktiviert werden. Es ist immer nur ein Slot aktiv.

⇒ Nach erfolgreichem Download muss das Projekt aktiviert werden.

14. Betätigen Sie die Schaltfläche "SET ACTIVE PROJECT".

15. Schalten Sie die KL6401 spannungslos.

⇒ Nach erneutem Einschalten der KL6401 (Spannung wieder einschalten) ist die gewünschte Konfiguration aktiviert.

Beschreibung der Editierfunktionen



Löscht die Tabelle



Öffnet ein bestehendes Konfigurationsfile (*.BLC) der SNVTs für die KL6401



Speichert die aktuelle Konfiguration als BLC-File ab



Editiert eine SNVT-Variable



Fügt eine SNVT-Variable an



Löscht eine SNVT-Variable



Erstellt ein XIF-File für ein LON-Konfigurationstool (wird nicht von Beckhoff geliefert)



Öffnet die Hilfe



Info

4 Programmierung

4.1 POUs

Bausteine	Beschreibung
FB_LON_KL6401 [► 27]	Sende- / Empfangsbaustein

Read

Bausteine	Beschreibung
FB_READ_001_SNVT_amp [► 33]	Elektrischer Strom (Ampere)
FB_READ_002_SNVT_amp_mil [► 34]	Elektrischer Strom (Milliampere)
FB_READ_003_SNVT_angle [► 35]	Winkelabstand (Bogenmaß)
FB_READ_004_SNVT_angle_vel [► 36]	Winkelgeschwindigkeit (Bogenmaß / Sekunde)
FB_READ_005_SNVT_btu_kilo [► 37]	Thermische Energie (Kilo-Btus)
FB_READ_006_SNVT_btu_mega [► 39]	Thermische Energie (Mega-Btus)
FB_READ_007_SNVT_char_ascii [► 40]	ASCII Zeichen (8-bit ASCII character)
FB_READ_008_SNVT_count [► 41]	Absolute Anzahl (Stück)
FB_READ_009_SNVT_count_inc [► 42]	Inkrement Zähler (Stück(delta))
FB_READ_011_SNVT_date_day [► 43]	Wochentag
FB_READ_013_SNVT_elec_kwh [► 44]	Elektrische Energie (kW/h)
FB_READ_014_SNVT_elec_whr [► 45]	Elektrische Energie (W/h)
FB_READ_015_SNVT_flow [► 46]	Volumenstrom (Liter / Sekunde)
FB_READ_016_SNVT_flow_mil [► 47]	Volumenstrom (Milliliter / Sekunde)
FB_READ_017_SNVT_length [► 48]	Länge (Meter)
FB_READ_018_SNVT_length_kilo [► 49]	Länge (Kilometer)
FB_READ_019_SNVT_length_micr [► 50]	Länge (Mikrometer)
FB_READ_020_SNVT_length_mil [► 51]	Länge (Millimeter)
FB_READ_021_SNVT_lev_cont [► 52]	Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau)
FB_READ_023_SNVT_mass [► 53]	Masse (Gramm)
FB_READ_024_SNVT_mass_kilo [► 54]	Masse (Kilogramm)
FB_READ_025_SNVT_mass_mega [► 55]	Masse (Metrische Tonne)
FB_READ_026_SNVT_mass_mil [► 56]	Masse (Milligramm)
FB_READ_027_SNVT_power [► 57]	Leistung (Watt)
FB_READ_028_SNVT_power_kilo [► 59]	Leistung (Kilowatt)
FB_READ_029_SNVT_ppm [► 60]	Konzentration (ppm)
FB_READ_030_SNVT_press [► 61]	Druck (Überdruck) (Kilopascal)
FB_READ_031_SNVT_res [► 62]	Elektrischer Widerstand (Ohm)
FB_READ_032_SNVT_res_kilo [► 63]	Elektrischer Widerstand (Kilohm)
FB_READ_033_SNVT_sound_db [► 64]	Schalldruckpegel (dB)
FB_READ_034_SNVT_speed [► 65]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB_READ_035_SNVT_speed_mil [► 66]	Lineare Geschwindigkeit (Millimeter / Sekunde)
FB_READ_036_SNVT_str_asc [► 67]	Zeichenkette
FB_READ_037_SNVT_str_int [► 68]	Wide Character String
FB_READ_038_SNVT_telcom [► 69]	Telefonstatus (Telefonstatus Namen)

Bausteine	Beschreibung
FB READ 039 SNVT temp [► 70]	Temperatur (Grad Celsius)
FB READ 041 SNVT vol [► 71]	Volumen (Liter)
FB READ 042 SNVT vol kilo [► 72]	Volumen (Kiloliter)
FB READ 043 SNVT vol mil [► 73]	Volumen (Milliliter)
FB READ 044 SNVT volt [► 74]	Elektrische Spannung (Volt)
FB READ 045 SNVT volt dbmv [► 75]	Elektrische Spannung (dB Mikrovolt)
FB READ 046 SNVT volt kilo [► 76]	Elektrische Spannung (Kilovolt)
FB READ 047 SNVT volt mil [► 77]	Elektrische Spannung (Millivolt)
FB READ 048 SNVT amp f [► 78]	Elektrischer Strom (Ampere)
FB READ 049 SNVT angle f [► 79]	Winkelabstand (Bogenmaß)
FB READ 050 SNVT angle vel f [► 80]	Winkelgeschwindigkeit (Radiant / Sekunde)
FB READ 051 SNVT count f [► 81]	Absolute Anzahl (Stück)
FB READ 052 SNVT count inc f [► 82]	Inkrement Zähler (Stück(delta))
FB READ 053 SNVT flow f [► 84]	Volumenstrom (Liter / Sekunde)
FB READ 054 SNVT length f [► 85]	Länge (Meter)
FB READ 055 SNVT lev cont f [► 86]	Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau)
FB READ 056 SNVT mass f [► 87]	Masse (Gramm)
FB READ 057 SNVT power f [► 88]	Leistung (Watt)
FB READ 058 SNVT ppm f [► 89]	Konzentration (ppm)
FB READ 059 SNVT press f [► 90]	Druck (Überdruck) (Pascal)
FB READ 060 SNVT res f [► 91]	Elektrischer Widerstand (Ohm)
FB READ 061 SNVT sound db f [► 92]	Schalldruckpegel (dBspl)
FB READ 062 SNVT speed f [► 93]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB READ 063 SNVT temp f [► 94]	Temperatur (Grad Celsius)
FB READ 064 SNVT time f [► 95]	Abgelaufene Zeit (Sekunden)
FB READ 065 SNVT vol f [► 96]	Volumen (Liter)
FB READ 066 SNVT volt f [► 97]	Elektrische Spannung (Volt)
FB READ 067 SNVT btu f [► 98]	Thermische Energie (Btus)
FB READ 068 SNVT elec whr f [► 99]	Elektrische Energie (Watt / Stunden)
FB READ 069 SNVT config_src [► 100]	Konfigurationseigenschaften
FB READ 070 SNVT color [► 101]	Farbe nach CIE Norm
FB READ 071 SNVT grammage [► 102]	amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte
FB READ 072 SNVT grammage f [► 103]	amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte
FB READ 073 SNVT file_req [► 104]	Dateianforderung
FB READ 074 SNVT file_status [► 105]	Dateiinformation
FB READ 075 SNVT freq f [► 106]	Frequenz (Hertz)
FB READ 076 SNVT freq hz [► 107]	Frequenz (Hertz)
FB READ 077 SNVT freq kilohz [► 108]	Frequenz (Kilohertz)
FB READ 078 SNVT freq milhz [► 109]	Frequenz (Millihertz)
FB READ 079 SNVT lux [► 110]	Beleuchtungsstärke (Lux)
FB READ 081 SNVT lev_percent [► 111]	Prozentangabe
FB READ 082 SNVT multiplier [► 112]	Multiplikator
FB READ 083 SNVT state [► 113]	Statusinformation

Bausteine	Beschreibung
FB READ 084 SNVT time stamp [► 114]	Zeitstempel
FB READ 085 SNVT zerospan [► 116]	Nullpunkt und Proportionalitätsfaktor
FB READ 086 SNVT magcard [► 117]	ISO 7811 (40 Hexadezimal Zahlen)
FB READ 087 SNVT elapsed tm [► 118]	Abgelaufene Zeit
FB READ 088 SNVT alarm [► 119]	Alarm Status
FB READ 089 SNVT currency [► 120]	Währung
FB READ 090 SNVT file_pos [► 121]	Dateiposition
FB READ 091 SNVT muldiv [► 122]	Verstärkungsfaktor/Dämpfungsfaktor
FB READ 092 SNVT obj_request [► 123]	Funktionsauswahl
FB READ 093 SNVT obj_status [► 124]	Objektstatus
FB READ 094 SNVT preset [► 125]	Voreinstellung
FB READ 095 SNVT switch [► 126]	Schalter
FB READ 096 SNVT trans_table [► 127]	Übersetzungstabelle
FB READ 097 SNVT override [► 129]	Übersteuerungsmodus
FB READ 098 SNVT pwr_fact [► 130]	Leistungsfaktor
FB READ 099 SNVT pwr_fact f [► 131]	Leistungsfaktor
FB READ 100 SNVT density [► 132]	Dichte (kg/m³)
FB READ 101 SNVT density f [► 133]	Dichte (kg/m³)
FB READ 102 SNVT rpm [► 134]	Winkelgeschwindigkeit (Umdrehungen/Minute (RPM))
FB READ 103 SNVT hvac_emerg [► 135]	HLK Notbetrieb
FB READ 104 SNVT angle_deg [► 136]	Winkelangabe
FB READ 105 SNVT temp_p [► 137]	Temperatur (Grad Celsius)
FB READ 106 SNVT temp_setpt [► 138]	Temperatur (6 Temperaturwerte)
FB READ 107 SNVT time_sec [► 139]	Abgelaufene Zeit (Sekunde)
FB READ 108 SNVT hvac_mode [► 140]	HLK Betriebsmodus
FB READ 109 SNVT occupancy [► 141]	Präsenzmeldung (Stati)
FB READ 110 SNVT area [► 142]	Fläche (Quadratmeter)
FB READ 111 SNVT hvac_overid [► 143]	HLK Übersteuerungsmodus
FB READ 112 SNVT hvac_status [► 145]	HLK Status
FB READ 113 SNVT press_p [► 146]	Druck (Überdruck) (Pascal)
FB READ 114 SNVT address [► 147]	Neuron Adresse
FB READ 115 SNVT scene [► 148]	Szenen
FB READ 116 SNVT scene_cfg [► 149]	Szenen Einstellung
FB READ 117 SNVT setting [► 150]	Einstellungen
FB READ 118 SNVT evap_state [► 151]	Verdampferstatus
FB READ 119 SNVT therm_mode [► 152]	Thermostatmodus
FB READ 120 SNVT defr_mode [► 153]	Abtaumodus
FB READ 121 SNVT defr_term [► 154]	Abschluss des Abtauvorgangs
FB READ 122 SNVT defr_state [► 155]	Abtaustatus (Enumeration)
FB READ 123 SNVT time_min [► 156]	Abgelaufen Zeit (Minuten)
FB READ 124 SNVT time_hour [► 157]	Abgelaufene Zeit (Stunde)
FB READ 125 SNVT ph [► 159]	Säuregehalt (pH)

Bausteine	Beschreibung
FB READ 126 SNVT_ph f [► 160]	Säuregehalt (pH)
FB READ 127 SNVT_chlr_status [► 161]	Kälteerzeugerstatus
FB READ 128 SNVT_tod_event [► 162]	Präsenzzeit
FB READ 129 SNVT_smo_obscur [► 163]	Verdunkelung durch Rauch
FB READ 130 SNVT_fire_test [► 164]	Anforderung Test Brandmeldeanlage
FB READ 131 SNVT_temp_ror [► 165]	Wert der Temperaturänderung/-erhöhung
FB READ 132 SNVT_fire_init [► 166]	Brandmeldertyp
FB READ 133 SNVT_fire_indcte [► 167]	Brandmeldeanzeige
FB READ 134 SNVT_time_zone [► 168]	Zeitzonebeschreibung
FB READ 135 SNVT_earth_pos [► 169]	Position auf der Erde
FB READ 136 SNVT_reg_val [► 170]	Registerwert
FB READ 137 SNVT_reg_val_ts [► 171]	Registerwert
FB READ 138 SNVT_volt_ac [► 172]	Wechselspannung (Volt AC)
FB READ 139 SNVT_amp_ac [► 173]	Wechselstrom
FB READ 143 SNVT_turbidity [► 175]	Trübung
FB READ 144 SNVT_turbidity_f [► 176]	Trübung
FB READ 145 SNVT_hvac_type [► 177]	HLK Anlagentyp
FB READ 146 SNVT_elec_kwh_l [► 178]	Elektrische Energie (Kilowatt / Stunde)
FB READ 147 SNVT_temp_diff_p [► 179]	Temperaturdifferenz (Grad Celsius)
FB READ 148 SNVT_ctrl_req [► 180]	Steuerungsanfrage
FB READ 149 SNVT_ctrl_resp [► 181]	Steuerungsantwort
FB READ 150 SNVT_ptz [► 182]	Kamera PTZ (SNZ)
FB READ 151 SNVT_privacyzone [► 183]	Privatzone
FB READ 152 SNVT_pos_ctrl [► 184]	Positionseinstellung für Kameras in Netzwerken
FB READ 153 SNVT_enthalpy [► 185]	Enthalpie (Kilojoules/kg)
FB READ 154 SNVT_gfci_status [► 186]	Fehlerstromschutzschalter Status
FB READ 155 SNVT_motor_state [► 187]	Motorstatus (Motorstatus Benennung)
FB READ 156 SNVT_pumpset_mn [► 188]	Pumpengruppe
FB READ 157 SNVT_ex_control [► 189]	Exklusive Kontrolle
FB READ 158 SNVT_pumpset_sn [► 190]	Pumpengruppensensor
FB READ 159 SNVT_pump_sensor [► 192]	Pumpensensor
FB READ 160 SNVT_abs_humid [► 193]	Absolute Feuchtigkeit
FB READ 161 SNVT_flow_p [► 194]	Volumenstrom (Kubikmeter / Stunde)
FB READ 162 SNVT_dev_c_mode [► 195]	Gerätebetriebsart
FB READ 163 SNVT_valve_mode [► 196]	Ventilzustand
FB READ 164 SNVT_alarm_2 [► 197]	Alarmstatus 2
FB READ 165 SNVT_state_64 [► 198]	Statusinformation (64 individuelle Bitwerte)
FB READ 166 SNVT_nv_type [► 199]	Netzwerkvariablentyp
FB READ 168 SNVT_ent_opmode [► 200]	Betriebsart für Zutrittsobjekte
FB READ 169 SNVT_ent_state [► 201]	Zustand für Zutrittsobjekte
FB READ 170 SNVT_ent_status [► 202]	Status von Zutrittsobjekten
FB READ 171 SNVT_flow_dir [► 203]	Flow direction
FB READ 172 SNVT_hvac_satsts [► 205]	HLK Sättigungsstatus

Bausteine	Beschreibung
FB READ 173 SNVT dev status [► 206]	Gerätestatus
FB READ 174 SNVT dev fault [► 207]	Fehlerstatus
FB READ 175 SNVT dev maint [► 208]	Geräte Wartungsstatus
FB READ 176 SNVT date event [► 209]	Status eines Ereignisses
FB READ 177 SNVT sched val [► 210]	Kalenderwert
FB READ 180 SNVT sbInd state [► 211]	Jalousie Status
FB READ 181 SNVT rac ctrl [► 212]	Steuerung Soundfunktion
FB READ 182 SNVT rac req [► 213]	Anforderung Soundfunktion
FB READ 183 SNVT count 32 [► 214]	Absoluter Zähler
FB READ 184 SNVT clothes w c [► 215]	Waschmaschine / Kommandos
FB READ 185 SNVT clothes w m [► 216]	Waschmaschine / Management-Status
FB READ 186 SNVT clothes w s [► 218]	Waschmaschine / Status
FB READ 187 SNVT clothes w a [► 219]	Waschmaschine / Alarmmeldungen
FB READ 188 SNVT multiplier s [► 220]	Multiplikator
FB READ 189 SNVT switch 2 [► 221]	Schalter zum Einstellen von Szenen und Einstellungen.
FB READ 190 SNVT color 2 [► 222]	Farbe
FB READ 191 SNVT log status [► 223]	Log Status
FB READ 192 SNVT time stamp p [► 224]	Präziser Zeitstempel
FB READ 193 SNVT log fx request [► 225]	Log file transfer Anforderung
FB READ 194 SNVT log fx status [► 226]	Log file transfer Status
FB READ 195 SNVT log request [► 227]	Log Status Anforderung
FB READ 196 SNVT enthalpy d [► 228]	Enthalpie Unterschied(kJ/kg)
FB READ 197 SNVT amp ac mil [► 230]	Elektrischer Strom (Milliampere)
FB READ 198 SNVT time hour p [► 231]	Zeit in Stunden
FB READ 199 SNVT lamp status [► 232]	Lampen Status
FB READ 200 SNVT environment [► 233]	Umgebung
FB READ 201 SNVT geo loc [► 234]	Geographische Lage

Send

Bausteine	Beschreibung
FB SEND 001 SNVT amp [► 240]	Elektrischer Strom (Ampere)
FB SEND 002 SNVT amp mil [► 242]	Elektrischer Strom (Milliampere)
FB SEND 003 SNVT angle [► 244]	Winkelabstand (Bogenmaß)
FB SEND 004 SNVT angle vel [► 245]	Winkelgeschwindigkeit (Bogenmaß / Sekunde)
FB SEND 005 SNVT btu kilo [► 247]	Thermische Energie (Kilo-Btus)
FB SEND 006 SNVT btu mega [► 249]	Thermische Energie (Mega-Btus)
FB SEND 007 SNVT char ascii [► 251]	ASCII Zeichen (8-bit ASCII character)
FB SEND 008 SNVT count [► 252]	Absolute Anzahl (Stück)
FB SEND 009 SNVT count inc [► 254]	Inkrement Zähler (Stück(delta))
FB SEND 011 SNVT date day [► 256]	Wochentag
FB SEND 013 SNVT elec kwh [► 257]	Elektrische Energie (Kilowatt / Stunde)
FB SEND 014 SNVT elec whr [► 259]	Elektrische Energie (Watt / Stunde)
FB SEND 015 SNVT flow [► 261]	Volumenstrom (Liter / Sekunde)

Bausteine	Beschreibung
FB SEND 016 SNVT flow mil [► 262]	Volumenstrom (Milliliter / Sekunde)
FB SEND 017 SNVT length [► 264]	Länge (Meter)
FB SEND 018 SNVT length kilo [► 266]	Länge (Kilometer)
FB SEND 019 SNVT length micr [► 268]	Länge (Mikrometer)
FB SEND 020 SNVT length mil [► 269]	Länge (Millimeter)
FB SEND 021 SNVT lev cont [► 271]	Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau)
FB SEND 023 SNVT mass [► 273]	Masse (Gramm)
FB SEND 024 SNVT mass kilo [► 275]	Masse (Kilogramm)
FB SEND 025 SNVT mass mega [► 276]	Masse (Metrische Tonne)
FB SEND 026 SNVT mass mil [► 278]	Masse (Milligramm)
FB SEND 027 SNVT power [► 280]	Leistung (Watt)
FB SEND 028 SNVT power kilo [► 282]	Leistung (Kilowatt)
FB SEND 029 SNVT ppm [► 283]	Konzentration (ppm)
FB SEND 030 SNVT press [► 285]	Druck (Überdruck) (Kilopascal)
FB SEND 031 SNVT res [► 287]	Elektrischer Widerstand (Ohm)
FB SEND 032 SNVT res kilo [► 289]	Elektrischer Widerstand (Kilohm)
FB SEND 033 SNVT sound db [► 290]	Schalldruckpegel (dB)
FB SEND 034 SNVT speed [► 292]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB SEND 035 SNVT speed mil [► 294]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB SEND 036 SNVT str asc [► 296]	Zeichenkette (30 Zeichen max) (ASCII-Zeichenkette)
FB SEND 037 SNVT str int [► 297]	Wide Character String
FB SEND 038 SNVT telcom [► 299]	Telefonstatus (Telefonstatus Namen)
FB SEND 039 SNVT temp [► 300]	Temperatur (Grad Celsius)
FB SEND 041 SNVT vol [► 302]	Volumen (Liter)
FB SEND 042 SNVT vol kilo [► 304]	Volumen (Kiloliter)
FB SEND 043 SNVT vol mil [► 305]	Volumen (Milliliters)
FB SEND 044 SNVT volt [► 307]	Elektrische Spannung (Volt)
FB SEND 045 SNVT volt dbmv [► 309]	Elektrische Spannung (dB Mikrovolt)
FB SEND 046 SNVT volt kilo [► 311]	Elektrische Spannung (Kilovolt)
FB SEND 047 SNVT volt mil [► 312]	Elektrische Spannung (Millivolt)
FB SEND 048 SNVT amp f [► 314]	Elektrischer Strom (Ampere)
FB SEND 049 SNVT angle f [► 316]	Winkelabstand (Bogenmaß)
FB SEND 050 SNVT angle vel f [► 318]	Winkelgeschwindigkeit (Radiant / Sekunde)
FB SEND 051 SNVT count f [► 319]	Absolute Anzahl (Stück)
FB SEND 052 SNVT count inc f [► 321]	Inkrement Zähler (Stück(delta))
FB SEND 053 SNVT flow f [► 323]	Volumenstrom (Liter / Sekunde)
FB SEND 054 SNVT length f [► 325]	Länge (Meter)
FB SEND 055 SNVT lev cont f [► 326]	Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau)
FB SEND 056 SNVT mass f [► 328]	Masse (Gramm)
FB SEND 057 SNVT power f [► 330]	Leistung (Watt)
FB SEND 058 SNVT ppm f [► 332]	Konzentration (ppm)
FB SEND 059 SNVT press f [► 333]	Druck (Überdruck) (Pascal)
FB SEND 060 SNVT res f [► 335]	Elektrischer Widerstand (Ohm)

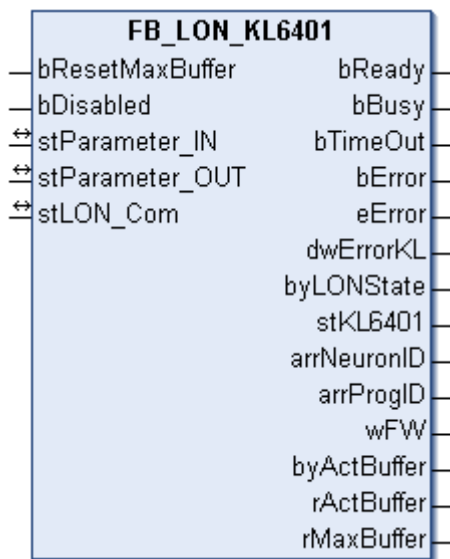
Bausteine	Beschreibung
FB SEND 061 SNVT sound db f [► 337]	Schalldruckpegel (dBspl)
FB SEND 062 SNVT speed f [► 339]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB SEND 063 SNVT temp f [► 340]	Temperatur (Grad Celsius)
FB SEND 064 SNVT time f [► 342]	Abgelaufene Zeit (Sekunden)
FB SEND 065 SNVT vol f [► 344]	Volumen (Liter)
FB SEND 066 SNVT volt f [► 346]	Elektrische Spannung (Volt)
FB SEND 067 SNVT btu f [► 347]	Thermische Energie (Btus)
FB SEND 068 SNVT elec whr f [► 349]	Elektrische Energie (Watt / Stunden)
FB SEND 069 SNVT config_src [► 351]	Konfigurationseigenschaften
FB SEND 070 SNVT color [► 352]	Farbe nach CIE Norm
FB SEND 071 SNVT grammage [► 354]	amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte
FB SEND 072 SNVT grammage f [► 356]	amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte
FB SEND 073 SNVT file_req [► 357]	Dateianforderung
FB SEND 074 SNVT file_status [► 359]	Dateiinformation
FB SEND 075 SNVT freq f [► 361]	Frequenz (Hertz)
FB SEND 076 SNVT freq_hz [► 362]	Frequenz (Hertz)
FB SEND 077 SNVT freq_kilohz [► 364]	Frequenz (Kilohertz)
FB SEND 078 SNVT freq_milhz [► 366]	Frequenz (Millihertz)
FB SEND 079 SNVT lux [► 368]	Beleuchtungsstärke (Lux)
FB SEND 081 SNVT lev_percent [► 369]	Prozentangabe
FB SEND 082 SNVT multiplier [► 371]	Multiplikator
FB SEND 083 SNVT state [► 373]	Statusinformation
FB SEND 084 SNVT time_stamp [► 374]	Zeitstempel
FB SEND 085 SNVT zerospan [► 376]	Nullpunkt und Proportionalitätsfaktor
FB SEND 086 SNVT magcard [► 377]	ISO 7811 (40 Hexadezimal Zahlen)
FB SEND 087 SNVT elapsed_tm [► 379]	Abgelaufene Zeit
FB SEND 088 SNVT alarm [► 381]	Alarm Status
FB SEND 089 SNVT currency [► 382]	Währung
FB SEND 090 SNVT file_pos [► 384]	Dateiposition
FB SEND 091 SNVT muldiv [► 385]	Verstärkungsfaktor/Dämpfungsfaktor
FB SEND 092 SNVT obj_request [► 387]	Funktionsauswahl
FB SEND 093 SNVT obj_status [► 388]	Objektstatus
FB SEND 094 SNVT preset [► 391]	Voreinstellung
FB SEND 095 SNVT switch [► 392]	Schalter
FB SEND 096 SNVT trans_table [► 394]	Übersetzungstabelle
FB SEND 097 SNVT override [► 395]	Übersteuerungsmodus
FB SEND 098 SNVT_pwr_fact [► 397]	Leistungsfaktor
FB SEND 099 SNVT_pwr_fact_f [► 399]	Leistungsfaktor
FB SEND 100 SNVT density [► 400]	Dichte (kg/m³)
FB SEND 101 SNVT density_f [► 402]	Dichte (kg/m³)
FB SEND 102 SNVT rpm [► 404]	Winkelgeschwindigkeit (Umdrehungen/Minute (RPM))
FB SEND 103 SNVT hvac_emerg [► 406]	HLK Notbetrieb

Bausteine	Beschreibung
FB SEND 104 SNVT angle deg [▶ 407]	Winkelangabe
FB SEND 105 SNVT temp p [▶ 409]	Temperatur (Grad Celsius)
FB SEND 106 SNVT temp setpt [▶ 411]	Temperatur (6 Temperaturwerte)
FB SEND 107 SNVT time sec [▶ 412]	Abgelaufene Zeit (Sekunde)
FB SEND 108 SNVT hvac mode [▶ 414]	HLK Betriebsmodus
FB SEND 109 SNVT occupancy [▶ 415]	Präsenzmeldung (Stati)
FB SEND 110 SNVT area [▶ 417]	Fläche (Quadratmeter)
FB SEND 111 SNVT hvac overid [▶ 419]	HLK Übersteuerungsmodus
FB SEND 112 SNVT hvac status [▶ 420]	HLK Status
FB SEND 113 SNVT press p [▶ 422]	Druck (Überdruck) (Pascal)
FB SEND 114 SNVT address [▶ 424]	Neuron Adresse (16-bit Adress Wert)
FB SEND 115 SNVT scene [▶ 425]	Szenen
FB SEND 116 SNVT scene cfg [▶ 427]	Szenen Einstellung
FB SEND 117 SNVT setting [▶ 429]	Einstellungen
FB SEND 118 SNVT evap state [▶ 430]	Verdampferstatus
FB SEND 119 SNVT therm mode [▶ 432]	Thermostatmodus
FB SEND 120 SNVT defr mode [▶ 433]	Abtaumodus
FB SEND 121 SNVT defr term [▶ 435]	Abschluss des Abtauvorgangs
FB SEND 122 SNVT defr state [▶ 436]	Abtaustatus (Enumeration)
FB SEND 123 SNVT time min [▶ 438]	Abgelaufene Zeit (Minuten)
FB SEND 124 SNVT time hour [▶ 440]	Abgelaufen Zeit (Stunde)
FB SEND 125 SNVT ph [▶ 441]	Säuregehalt (pH)
FB SEND 126 SNVT ph f [▶ 443]	Säuregehalt (pH)
FB SEND 127 SNVT chlr status [▶ 445]	Kälteerzeugerstatus
FB SEND 128 SNVT tod event [▶ 446]	Präsenzzeit
FB SEND 129 SNVT smo obscur [▶ 448]	Verdunkelung durch Rauch
FB SEND 130 SNVT fire test [▶ 450]	Anforderung Test Brandmeldeanlage
FB SEND 131 SNVT temp ror [▶ 451]	Wert der Temperaturänderung/-erhöhung
FB SEND 132 SNVT fire init [▶ 453]	Brandmeldertyp
FB SEND 133 SNVT fire indcte [▶ 454]	Brandmeldeanzeige
FB SEND 134 SNVT time zone [▶ 456]	Zeitzonebeschreibung
FB SEND 135 SNVT earth pos [▶ 458]	Position auf der Erde
FB SEND 136 SNVT reg val [▶ 459]	Registerwert
FB SEND 137 SNVT reg val ts [▶ 461]	Registerwert
FB SEND 138 SNVT volt ac [▶ 463]	Wechselspannung
FB SEND 139 SNVT amp ac [▶ 464]	Wechselstrom
FB SEND 143 SNVT turbidity [▶ 466]	Trübung
FB SEND 144 SNVT turbidity f [▶ 468]	Trübung
FB SEND 145 SNVT hvac type [▶ 470]	HLK Anlagentyp
FB SEND 146 SNVT elec kwh l [▶ 471]	Elektrische Energie (Kilowatt / Stunde)
FB SEND 147 SNVT temp diff p [▶ 473]	Temperaturdifferenz (Grad Celsius)
FB SEND 148 SNVT ctrl req [▶ 475]	Steuerungsanfrage
FB SEND 149 SNVT ctrl resp [▶ 476]	Steuerungsantwort

Bausteine	Beschreibung
FB SEND 150 SNVT_ptz [► 478]	Kamera PTZ (SNZ)
FB SEND 151 SNVT_privacyzone [► 479]	Privatzone
FB SEND 152 SNVT_pos_ctrl [► 481]	Positionseinstellung für Kameras in Netzwerken
FB SEND 153 SNVT_enthalpy [► 483]	Enthalpie (Kilojoules/kg)
FB SEND 154 SNVT_gfci_status [► 484]	Fehlerstromschutzschalter Status
FB SEND 155 SNVT_motor_state [► 486]	Motorstatus (Motorstatus Benennung)
FB SEND 156 SNVT_pumpset_mn [► 488]	Pumpengruppe
FB SEND 157 SNVT_ex_control [► 489]	Exklusive Kontrolle
FB SEND 158 SNVT_pumpset_sn [► 491]	Pumpengruppensor
FB SEND 159 SNVT_pump_sensor [► 492]	Pumpensor (Geschwindigkeit, Temperatur, Status)
FB SEND 160 SNVT_abs_humid [► 494]	Absolute Feuchtigkeit
FB SEND 161 SNVT_flow_p [► 496]	Volumenstrom (Kubikmeter / Stunde)
FB SEND 162 SNVT_dev_c_mode [► 497]	Gerätebetriebsart
FB SEND 163 SNVT_valve_mode [► 499]	Ventilzustand
FB SEND 164 SNVT_alarm_2 [► 501]	Alarmstatus 2
FB SEND 165 SNVT_state_64 [► 502]	Statusinformation (64 individuelle Bitwerte)
FB SEND 166 SNVT_nv_type [► 504]	Netzwerkvariablentyp
FB SEND 168 SNVT_ent_opmode [► 506]	Betriebsart für Zutrittsobjekte
FB SEND 169 SNVT_ent_state [► 507]	Zustand für Zutrittsobjekte
FB SEND 170 SNVT_ent_status [► 509]	Status von Zutrittsobjekten
FB SEND 171 SNVT_flow_dir [► 510]	Gangrichtung
FB SEND 172 SNVT_hvac_satsts [► 512]	HLK Sättigungsstatus
FB SEND 173 SNVT_dev_status [► 514]	Gerätestatus
FB SEND 174 SNVT_dev_fault [► 515]	Fehlerstatus
FB SEND 175 SNVT_dev_maint [► 517]	Geräte Wartungsstatus
FB SEND 176 SNVT_date_event [► 518]	Status eines Ereignisses
FB SEND 177 SNVT_sched_val [► 520]	Kalenderwert
FB SEND 180 SNVT_sbld state [► 522]	Jalousie Status
FB SEND 181 SNVT_rac_ctrl [► 523]	Steuerung Soundfunktion
FB SEND 182 SNVT_rac_req [► 525]	Anforderung Soundfunktion
FB SEND 183 SNVT_count_32 [► 526]	Absoluter Zähler
FB SEND 184 SNVT_clothes_w_c [► 528]	Waschmaschine / Kommandos
FB SEND 185 SNVT_clothes_w_m [► 530]	Waschmaschine /Management-Status.
FB SEND 186 SNVT_clothes_w_s [► 531]	Waschmaschine / Status
FB SEND 187 SNVT_clothes_w_a [► 533]	Waschmaschine / Status
FB SEND 188 SNVT_multiplier_s [► 534]	Multiplikator
FB SEND 189 SNVT_switch_2 [► 536]	Schalter zum Einstellen von Szenen und Einstellungen.
FB SEND 190 SNVT_color_2 [► 538]	Farbe
FB SEND 191 SNVT_log_status [► 539]	Log Status
FB SEND 192 SNVT_time_stamp_p [► 541]	Präziser Zeitstempel
FB SEND 193 SNVT_log_fx_request [► 542]	Log file transfer Anforderung
FB SEND 194 SNVT_log_fx_status [► 544]	Log file transfer Status.

Bausteine	Beschreibung
FB_SEND_195_SNVT_log_request [► 546]	Log Status Anforderung
FB_SEND_196_SNVT_enthalpy_d [► 547]	Enthalpie Unterschied(kJ/kg)
FB_SEND_197_SNVT_amp_ac_mil [► 549]	Elektrischer Strom (Milliampere)
FB_SEND_198_SNVT_time_hour_p [► 551]	Zeit in Stunden
FB_SEND_199_SNVT_lamp_status [► 553]	Lampen Status
FB_SEND_200_SNVT_environment [► 554]	Umgebung
FB_SEND_201_SNVT_geo_loc [► 556]	Geographische Lage

4.1.1 FB_LON_KL6401



Dieser Funktionsbaustein dient zum Senden/ Empfangen von LON SNVTs über die Busklemme KL6401. Für jede Klemme wird eine Instanz dieses Bausteins benötigt. Mit einer Instanz können maximal 62 SNVTs gesendet oder empfangen werden.

Über die VAR_IN_OUT Struktur stLON_Com [► 686] muss der FB an die Sende/Empfangsbausteine gebunden werden.



Einschränkungen

- Nur ein Aufruf pro Instanz
- Aufruf muss einmal pro PLC-Zyklus erfolgen
- Instanz muss in derselben PLC-Task aufgerufen werden, wie die ihm zugeordneten Sende- und Empfangsbausteine



Eingänge

```
VAR_INPUT
  bResetMaxBuffer : BOOL;
  bDisabled       : BOOL := FALSE;;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bResetMaxBuffer	BOOL	Löscht den Wert <i>rMaxBuffer</i> für die maximale Auslastung des Sendpuffers.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stParameter_IN      : ST_LON_Parameter_IN_36B;
  stParameter_OUT     : ST_LON_Parameter_OUT_36B;
  stLON_Com           : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stParameter_IN	ST_LON_Parameter_IN_36B [► 684]	Eingangsvariable der Hardware.
stParameter_OUT	ST_LON_Parameter_OUT_36B [► 684]	Ausgangsvariable der Hardware.
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird der Baustein mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden. Das eigentliche Senden und Empfangen wird in diesem Baustein realisiert. Die Sende-/Empfangsbausteine übernehmen nur die Vorbereitung/ Auswertung der Daten.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
  bReady      : BOOL;
  bBusy       : BOOL;
  bTimeOut    : BOOL;
  bError       : BOOL;
  eError       : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL    : DWORD;
  byLONState   : BYTE;
  stKL6401    : ST_KL6401;
  arrNeuronID : ARRAY [0..5] OF BYTE;
  arrProgID    : ARRAY [0..7] OF BYTE;
  wFW         : WORD;
  byActBuffer  : BYTE;
  rActBuffer   : REAL;
  rMaxBuffer   : REAL;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
bReady	BOOL	Initialisierung ist abgeschlossen.
bBusy	BOOL	Der Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bTimeOut	BOOL	Zeitüberschreitung während der Initialisierung.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung [► 729] des Bausteins. Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert "eKL6401_Error". Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
byLONState	BYTE	LON-Status.
stKL6401	ST_KL6401 [► 687]	Struktur für die Konfiguration (für zukünftige Anwendungen).
arrNeuronID	ARRAY OF BYTE	Neuron-ID der Klemme (wird erst ab Firmware 4C unterstützt).
arrProgID	ARRAY OF BYTE	Programm-ID der Klemme (wird erst ab Firmware 4C unterstützt).
wFW	WORD	Firmware der Klemme (wird erst ab Firmware 4C unterstützt).
byActBuffer	BYTE	Anzahl der Aufträge im Sendepuffer.
rActBuffer	REAL	Aktuelle Auslastung des Sendepuffers in Prozent.

Name	Typ	Beschreibung
rMaxBuffer	REAL	Maximale Auslastung des Sendpuffers in Prozent. Der Wert kann mit der Eingangsvariable <i>bResetMaxBuffer</i> gelöscht werden.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2 Read

Bausteine	Beschreibung
FB READ 001 SNVT amp [► 33]	Elektrischer Strom (Ampere)
FB READ 002 SNVT amp mil [► 34]	Elektrischer Strom (Milliampere)
FB READ 003 SNVT angle [► 35]	Winkelabstand (Bogenmaß)
FB READ 004 SNVT angle vel [► 36]	Winkelgeschwindigkeit (Bogenmaß / Sekunde)
FB READ 005 SNVT btu kilo [► 37]	Thermische Energie (Kilo-Btus)
FB READ 006 SNVT btu mega [► 39]	Thermische Energie (Mega-Btus)
FB READ 007 SNVT char ascii [► 40]	ASCII Zeichen (8-bit ASCII character)
FB READ 008 SNVT count [► 41]	Absolute Anzahl (Stück)
FB READ 009 SNVT count inc [► 42]	Inkrement Zähler (Stück(delta))
FB READ 011 SNVT date day [► 43]	Wochentag
FB READ 013 SNVT elec kwh [► 44]	Elektrische Energie (kW/h)
FB READ 014 SNVT elec whr [► 45]	Elektrische Energie (W/h)
FB READ 015 SNVT flow [► 46]	Volumenstrom (Liter / Sekunde)
FB READ 016 SNVT flow mil [► 47]	Volumenstrom (Milliliter / Sekunde)
FB READ 017 SNVT length [► 48]	Länge (Meter)
FB READ 018 SNVT length kilo [► 49]	Länge (Kilometer)
FB READ 019 SNVT length micr [► 50]	Länge (Mikrometer)
FB READ 020 SNVT length mil [► 51]	Länge (Millimeter)
FB READ 021 SNVT lev cont [► 52]	Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau)
FB READ 023 SNVT mass [► 53]	Masse (Gramm)
FB READ 024 SNVT mass kilo [► 54]	Masse (Kilogramm)
FB READ 025 SNVT mass mega [► 55]	Masse (Metrische Tonne)
FB READ 026 SNVT mass mil [► 56]	Masse (Milligramm)
FB READ 027 SNVT power [► 57]	Leistung (Watt)
FB READ 028 SNVT power kilo [► 59]	Leistung (Kilowatt)
FB READ 029 SNVT ppm [► 60]	Konzentration (ppm)
FB READ 030 SNVT press [► 61]	Druck (Überdruck) (Kilopascal)
FB READ 031 SNVT res [► 62]	Elektrischer Widerstand (Ohm)
FB READ 032 SNVT res kilo [► 63]	Elektrischer Widerstand (Kilohm)
FB READ 033 SNVT sound db [► 64]	Schalldruckpegel (dB)
FB READ 034 SNVT speed [► 65]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB READ 035 SNVT speed mil [► 66]	Lineare Geschwindigkeit (Millimeter / Sekunde)
FB READ 036 SNVT str asc [► 67]	Zeichenkette

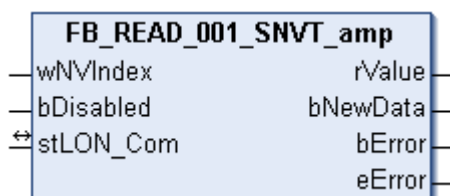
Bausteine	Beschreibung
FB READ 037 SNVT str int [► 68]	Wide Character String
FB READ 038 SNVT telcom [► 69]	Telefonstatus (Telefonstatus Namen)
FB READ 039 SNVT temp [► 70]	Temperatur (Grad Celsius)
FB READ 041 SNVT vol [► 71]	Volumen (Liter)
FB READ 042 SNVT vol kilo [► 72]	Volumen (Kiloliter)
FB READ 043 SNVT vol mil [► 73]	Volumen (Milliliter)
FB READ 044 SNVT volt [► 74]	Elektrische Spannung (Volt)
FB READ 045 SNVT volt dbmv [► 75]	Elektrische Spannung (dB Mikrovolt)
FB READ 046 SNVT volt kilo [► 76]	Elektrische Spannung (Kilovolt)
FB READ 047 SNVT volt mil [► 77]	Elektrische Spannung (Millivolt)
FB READ 048 SNVT amp f [► 78]	Elektrischer Strom (Ampere)
FB READ 049 SNVT angle f [► 79]	Winkelabstand (Bogenmaß)
FB READ 050 SNVT angle vel f [► 80]	Winkelgeschwindigkeit (Radiant / Sekunde)
FB READ 051 SNVT count f [► 81]	Absolute Anzahl (Stück)
FB READ 052 SNVT count inc f [► 82]	Inkrement Zähler (Stück(delta))
FB READ 053 SNVT flow f [► 84]	Volumenstrom (Liter / Sekunde)
FB READ 054 SNVT length f [► 85]	Länge (Meter)
FB READ 055 SNVT lev cont f [► 86]	Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau)
FB READ 056 SNVT mass f [► 87]	Masse (Gramm)
FB READ 057 SNVT power f [► 88]	Leistung (Watt)
FB READ 058 SNVT ppm f [► 89]	Konzentration (ppm)
FB READ 059 SNVT press f [► 90]	Druck (Überdruck) (Pascal)
FB READ 060 SNVT res f [► 91]	Elektrischer Widerstand (Ohm)
FB READ 061 SNVT sound db f [► 92]	Schalldruckpegel (dBspl)
FB READ 062 SNVT speed f [► 93]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB READ 063 SNVT temp f [► 94]	Temperatur (Grad Celsius)
FB READ 064 SNVT time f [► 95]	Abgelaufene Zeit (Sekunden)
FB READ 065 SNVT vol f [► 96]	Volumen (Liter)
FB READ 066 SNVT volt f [► 97]	Elektrische Spannung (Volt)
FB READ 067 SNVT btu f [► 98]	Thermische Energie (Btus)
FB READ 068 SNVT elec whr f [► 99]	Elektrische Energie (Watt / Stunden)
FB READ 069 SNVT config_src [► 100]	Konfigurationseigenschaften
FB READ 070 SNVT color [► 101]	Farbe nach CIE Norm
FB READ 071 SNVT grammage [► 102]	amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte
FB READ 072 SNVT grammage f [► 103]	amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte
FB READ 073 SNVT file req [► 104]	Dateianforderung
FB READ 074 SNVT file status [► 105]	Dateiinformation
FB READ 075 SNVT freq f [► 106]	Frequenz (Hertz)
FB READ 076 SNVT freq hz [► 107]	Frequenz (Hertz)
FB READ 077 SNVT freq kilohz [► 108]	Frequenz (Kilohertz)
FB READ 078 SNVT freq milhz [► 109]	Frequenz (Millihertz)
FB READ 079 SNVT lux [► 110]	Beleuchtungsstärke (Lux)
FB READ 081 SNVT lev percent [► 111]	Prozentangabe

Bausteine	Beschreibung
FB READ 082 SNVT multiplier [► 112]	Multiplikator
FB READ 083 SNVT state [► 113]	Statusinformation
FB READ 084 SNVT time stamp [► 114]	Zeitstempel
FB READ 085 SNVT zerospan [► 116]	Nullpunkt und Proportionalitätsfaktor
FB READ 086 SNVT magcard [► 117]	ISO 7811 (40 Hexadezimal Zahlen)
FB READ 087 SNVT elapsed tm [► 118]	Abgelaufene Zeit
FB READ 088 SNVT alarm [► 119]	Alarm Status
FB READ 089 SNVT currency [► 120]	Währung
FB READ 090 SNVT file pos [► 121]	Dateiposition
FB READ 091 SNVT muldiv [► 122]	Verstärkungsfaktor/Dämpfungsfaktor
FB READ 092 SNVT obj request [► 123]	Funktionsauswahl
FB READ 093 SNVT obj status [► 124]	Objektstatus
FB READ 094 SNVT preset [► 125]	Voreinstellung
FB READ 095 SNVT switch [► 126]	Schalter
FB READ 096 SNVT trans table [► 127]	Übersetzungstabelle
FB READ 097 SNVT override [► 129]	Übersteuerungsmodus
FB READ 098 SNVT pwr fact [► 130]	Leistungsfaktor
FB READ 099 SNVT pwr fact f [► 131]	Leistungsfaktor
FB READ 100 SNVT density [► 132]	Dichte (kg/m³)
FB READ 101 SNVT density f [► 133]	Dichte (kg/m³)
FB READ 102 SNVT rpm [► 134]	Winkelgeschwindigkeit (Umdrehungen/Minute (RPM))
FB READ 103 SNVT hvac emerg [► 135]	HLK Notbetrieb
FB READ 104 SNVT angle deg [► 136]	Winkelangabe
FB READ 105 SNVT temp p [► 137]	Temperatur (Grad Celsius)
FB READ 106 SNVT temp setpt [► 138]	Temperatur (6 Temperaturwerte)
FB READ 107 SNVT time sec [► 139]	Abgelaufene Zeit (Sekunde)
FB READ 108 SNVT hvac mode [► 140]	HLK Betriebsmodus
FB READ 109 SNVT occupancy [► 141]	Präsenzmeldung (Stati)
FB READ 110 SNVT area [► 142]	Fläche (Quadratmeter)
FB READ 111 SNVT hvac overid [► 143]	HLK Übersteuerungsmodus
FB READ 112 SNVT hvac status [► 145]	HLK Status
FB READ 113 SNVT press p [► 146]	Druck (Überdruck) (Pascal)
FB READ 114 SNVT address [► 147]	Neuron Adresse
FB READ 115 SNVT scene [► 148]	Szenen
FB READ 116 SNVT scene cfg [► 149]	Szenen Einstellung
FB READ 117 SNVT setting [► 150]	Einstellungen
FB READ 118 SNVT evap state [► 151]	Verdampferstatus
FB READ 119 SNVT therm mode [► 152]	Thermostatmodus
FB READ 120 SNVT defr mode [► 153]	Abtaumodus
FB READ 121 SNVT defr term [► 154]	Abschluss des Abtauvorgangs
FB READ 122 SNVT defr state [► 155]	Abtaustatus (Enumeration)
FB READ 123 SNVT time min [► 156]	Abgelaufen Zeit (Minuten)

Bausteine	Beschreibung
FB READ 124 SNVT time hour [► 157]	Abgelaufene Zeit (Stunde)
FB READ 125 SNVT ph [► 159]	Säuregehalt (pH)
FB READ 126 SNVT ph f [► 160]	Säuregehalt (pH)
FB READ 127 SNVT chlr status [► 161]	Kälteerzeugerstatus
FB READ 128 SNVT tod event [► 162]	Präsenzzeit
FB READ 129 SNVT smo obscur [► 163]	Verdunkelung durch Rauch
FB READ 130 SNVT fire test [► 164]	Anforderung Test Brandmeldeanlage
FB READ 131 SNVT temp ror [► 165]	Wert der Temperaturänderung/-erhöhung
FB READ 132 SNVT fire init [► 166]	Brandmeldertyp
FB READ 133 SNVT fire indcte [► 167]	Brandmeldeanzeige
FB READ 134 SNVT time zone [► 168]	Zeitzonebeschreibung
FB READ 135 SNVT earth pos [► 169]	Position auf der Erde
FB READ 136 SNVT reg_val [► 170]	Registerwert
FB READ 137 SNVT reg_val ts [► 171]	Registerwert
FB READ 138 SNVT volt ac [► 172]	Wechselspannung (Volt AC)
FB READ 139 SNVT amp ac [► 173]	Wechselstrom
FB READ 143 SNVT turbidity [► 175]	Trübung
FB READ 144 SNVT turbidity f [► 176]	Trübung
FB READ 145 SNVT hvac type [► 177]	HLK Anlagentyp
FB READ 146 SNVT elec kwh l [► 178]	Elektrische Energie (Kilowatt / Stunde)
FB READ 147 SNVT temp diff p [► 179]	Temperaturdifferenz (Grad Celsius)
FB READ 148 SNVT ctrl req [► 180]	Steuerungsanfrage
FB READ 149 SNVT ctrl resp [► 181]	Steuerungsantwort
FB READ 150 SNVT ptz [► 182]	Kamera PTZ (SNZ)
FB READ 151 SNVT privacyzone [► 183]	Privatzone
FB READ 152 SNVT pos ctrl [► 184]	Positionseinstellung für Kameras in Netzwerken
FB READ 153 SNVT enthalpy [► 185]	Enthalpie (Kilojoules/kg)
FB READ 154 SNVT gfci status [► 186]	Fehlerstromschutzschalter Status
FB READ 155 SNVT motor state [► 187]	Motorstatus (Motorstatus Benennung)
FB READ 156 SNVT pumpset mn [► 188]	Pumpengruppe
FB READ 157 SNVT ex control [► 189]	Exklusive Kontrolle
FB READ 158 SNVT pumpset sn [► 190]	Pumpengruppensor
FB READ 159 SNVT pump sensor [► 192]	Pumpensor
FB READ 160 SNVT abs humid [► 193]	Absolute Feuchtigkeit
FB READ 161 SNVT flow p [► 194]	Volumenstrom (Kubikmeter / Stunde)
FB READ 162 SNVT dev c mode [► 195]	Gerätebetriebsart
FB READ 163 SNVT valve mode [► 196]	Ventilzustand
FB READ 164 SNVT alarm 2 [► 197]	Alarmstatus 2
FB READ 165 SNVT state 64 [► 198]	Statusinformation (64 individuelle Bitwerte)
FB READ 166 SNVT nv type [► 199]	Netzwerkvariablentyp
FB READ 168 SNVT ent opmode [► 200]	Betriebsart für Zutrittsobjekte
FB READ 169 SNVT ent state [► 201]	Zustand für Zutrittsobjekte
FB READ 170 SNVT ent status [► 202]	Status von Zutrittsobjekten

Bausteine	Beschreibung
FB READ 171 SNVT flow dir [► 203]	Flow direction
FB READ 172 SNVT hvac satsts [► 205]	HLK Sättigungsstatus
FB READ 173 SNVT dev status [► 206]	Gerätestatus
FB READ 174 SNVT dev fault [► 207]	Fehlerstatus
FB READ 175 SNVT dev maint [► 208]	Geräte Wartungsstatus
FB READ 176 SNVT date event [► 209]	Status eines Ereignisses
FB READ 177 SNVT sched val [► 210]	Kalenderwert
FB READ 180 SNVT sbld state [► 211]	Jalousie Status
FB READ 181 SNVT rac ctrl [► 212]	Steuerung Soundfunktion
FB READ 182 SNVT rac req [► 213]	Anforderung Soundfunktion
FB READ 183 SNVT count 32 [► 214]	Absoluter Zähler
FB READ 184 SNVT clothes w c [► 215]	Waschmaschine / Kommandos
FB READ 185 SNVT clothes w m [► 216]	Waschmaschine / Management-Status
FB READ 186 SNVT clothes w s [► 218]	Waschmaschine / Status
FB READ 187 SNVT clothes w a [► 219]	Waschmaschine / Alarmmeldungen
FB READ 188 SNVT multiplier s [► 220]	Multiplikator
FB READ 189 SNVT switch 2 [► 221]	Schalter zum Einstellen von Szenen und Einstellungen.
FB READ 190 SNVT color 2 [► 222]	Farbe
FB READ 191 SNVT log status [► 223]	Log Status
FB READ 192 SNVT time stamp p [► 224]	Präziser Zeitstempel
FB READ 193 SNVT log fx request [► 225]	Log file transfer Anforderung
FB READ 194 SNVT log fx status [► 226]	Log file transfer Status
FB READ 195 SNVT log request [► 227]	Log Status Anforderung
FB READ 196 SNVT enthalpy d [► 228]	Enthalpie Unterschied(kJ/kg)
FB READ 197 SNVT amp ac mil [► 230]	Elektrischer Strom (Milliampere)
FB READ 198 SNVT time hour p [► 231]	Zeit in Stunden
FB READ 199 SNVT lamp status [► 232]	Lampen Status
FB READ 200 SNVT environment [► 233]	Umgebung
FB READ 201 SNVT geo loc [► 234]	Geographische Lage

4.1.2.1 FB_READ_001_SNVT_amp



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_amp.

SNVT Nummer: 001.

Beschreibung: Elektrischer Strom (Ampere).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

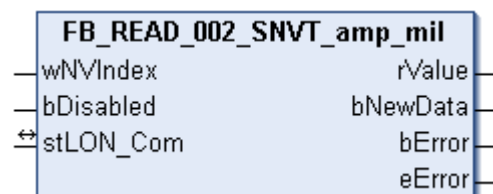
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.2 FB_READ_002_SNVT_amp_mil



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_amp_mil.

SNVT Nummer: 002.

Beschreibung: Elektrischer Strom (Milliampere).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

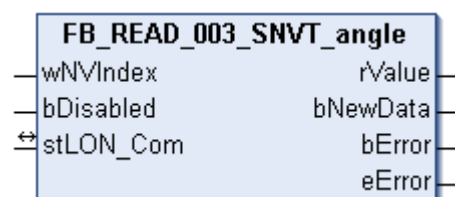
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.3 FB_READ_003_SNVT_angle



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_angle.

SNVT Nummer: 003.

Beschreibung: Winkelabstand (Bogenmaß).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

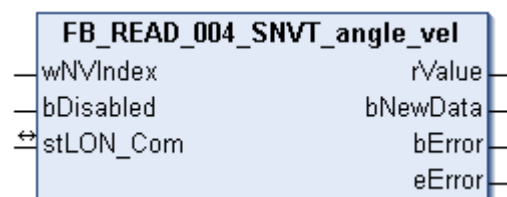
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 65.535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.4 FB_READ_004_SNVT_angle_vel



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_angle_vel.

SNVT Nummer: 004.

Beschreibung: Winkelgeschwindigkeit (Bogenmaß / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

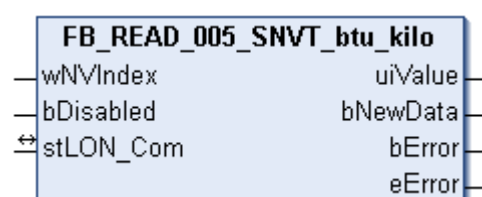
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.5 FB_READ_005_SNVT_btu_kilo



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_btu_kilo.

SNVT Nummer: 005.

Beschreibung: Thermische Energie (Kilo-Btus).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

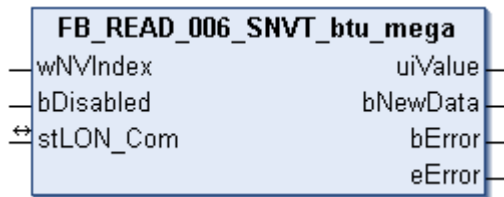
```
VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.6 FB_READ_006_SNVT_btu_mega



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_btu_mega.

SNVT Nummer: 006.

Beschreibung: ASCII Zeichen (8-bit ASCII character).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

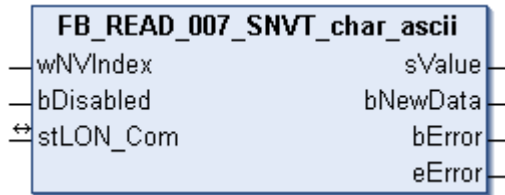
```
VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.7 FB_READ_007_SNVT_char_ascii



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_char_ascii.

SNVT Nummer: 007.

Beschreibung: ASCII Zeichen (8-bit ASCII character).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    sValue : STRING(1);
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
sValue	STRING	STRING(1).
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.8 FB_READ_008_SNVT_count



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_count.

SNVT Nummer: 008.

Beschreibung: Zähler (nur positive Werte).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

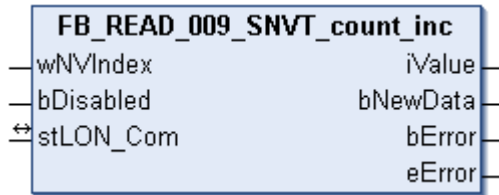
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.9 FB_READ_009_SNVT_count_inc



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_count_inc.

SNVT Nummer: 009.

Beschreibung: Zähler (negative und positive Werte).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

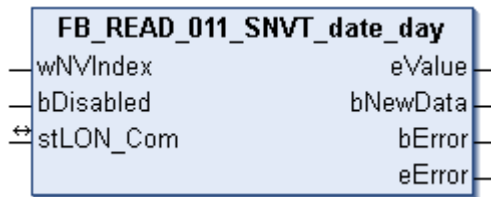
```
VAR_OUTPUT
    iValue : INT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
iValue	INT	Min: -32768 / Max: 32767.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.10 FB_READ_011_SNVT_date_day



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_date_day.

SNVT Nummer: 011.

Beschreibung: Wochentag.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_days_of_week_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

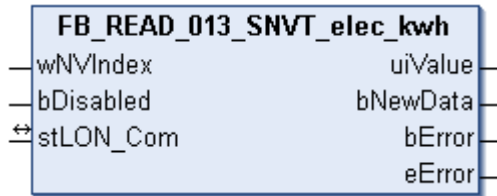
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_days_of_week_t [► 613]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.11 FB_READ_013_SNVT_elec_kwh



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_elec_kwh.

SNVT Nummer: 013.

Beschreibung: Elektrische Energie (kW/h).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication ID 686	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() ID 27 mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

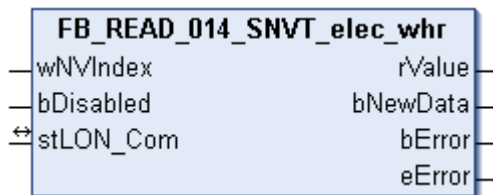
Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.12 FB_READ_014_SNVT_elec_whr



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_elec_whr.

SNVT Nummer: 014.

Beschreibung: Elektrische Energie (W/h).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

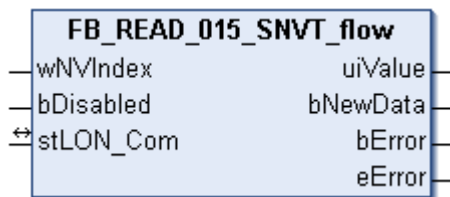
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.13 FB_READ_015_SNVT_flow



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_flow.

SNVT Nummer: 015.

Beschreibung: Volumenstrom (Liter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

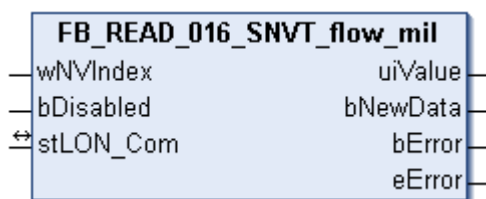
```
VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.14 FB_READ_016_SNVT_flow_mil



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_flow_mil.

SNVT Nummer: 016.

Beschreibung: Volumenstrom (Milliliter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [▶ 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  uiValue : UINT;
  bNewData : BOOL;
```

```

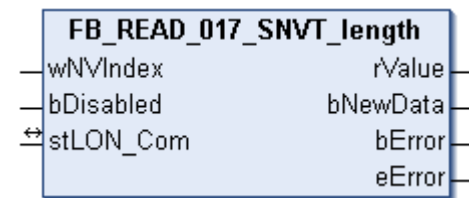
bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.15 FB_READ_017_SNVt_length



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_length.

SNVT Nummer: 017.

Beschreibung: Länge (Meter).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

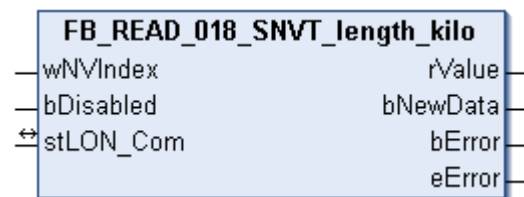
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.16 FB_READ_018_SNVT_length_kilo



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_length_kilo.

SNVT Nummer: 018.

Beschreibung: Länge (Kilometer).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

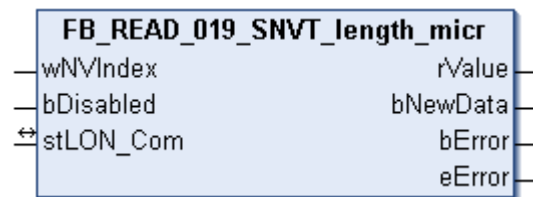
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.17 FB_READ_019_SNVt_length_micr



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_length_micr.

SNVT Nummer: 019.

Beschreibung: Länge (Mikrometer).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

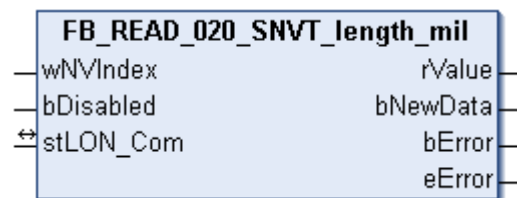
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.18 FB_READ_020_SNVT_length_mil



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_length_mil.

SNVT Nummer: 020.

Beschreibung: Länge (Millimeter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.

Name	Typ	Beschreibung
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

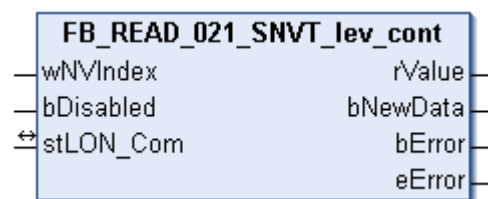
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.19 FB_READ_021_SNVT_lev_cont



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_lev_cont.

SNVT Nummer: 021.

Beschreibung: Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[► 686]</u>	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [<u>► 27</u>] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

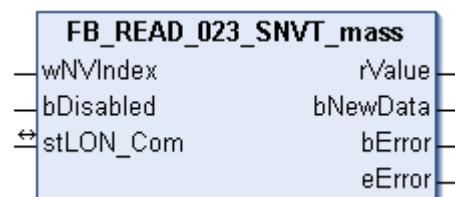
```
VAR_OUTPUT
  rValue    : REAL;
  bNewData  : BOOL;
  bError    : BOOL;
  eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 100.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [<u>► 576</u>]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.20 FB_READ_023_SNVT_mass



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_mass.

SNVT Nummer: 023.

Beschreibung: Masse (Gramm).

🔌 Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

🔌/🔌 Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

🔌 Ausgänge

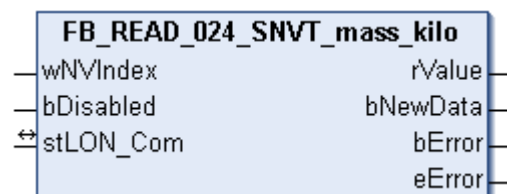
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.21 FB_READ_024_SNVT_mass_kilo



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_mass_kilo.

SNVT Nummer: 024.

Beschreibung: Masse (Kilogramm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex   : WORD;
    bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

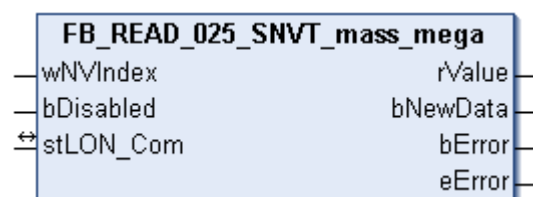
```
VAR_OUTPUT
    rValue   : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError   : BOOL;
    eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.22 FB_READ_025_SNVT_mass_mega



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_mass_mega.

SNVT Nummer: 025.

Beschreibung: Masse (Metrische Tonne).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

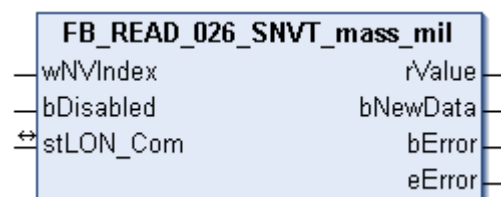
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.23 FB_READ_026_SNVT_mass_mil



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_mass_mil.

SNVT Nummer: 026.

Beschreibung: Masse (Milligramm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

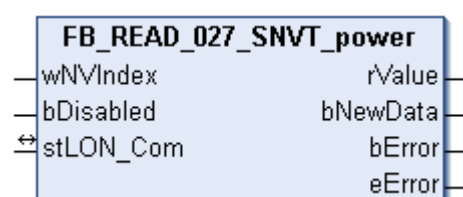
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.24 FB_READ_027_SNVT_power



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_power.

SNVT Nummer: 027.

Beschreibung: Leistung (Watt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

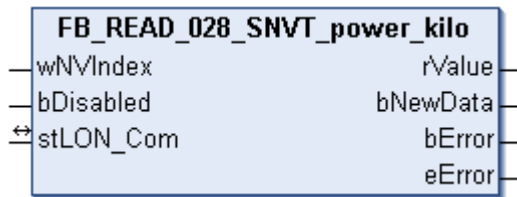
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.25 FB_READ_028_SNVT_power_kilo



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_power_kilo.

SNVT Nummer: 028.

Beschreibung: Leistung (Kilowatt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

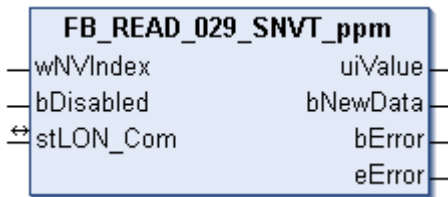
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.26 FB_READ_029_SNVT_ppm



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ppm.

SNVT Nummer: 029.

Beschreibung: Konzentration (ppm).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.27 FB_READ_030_SNVT_press



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_press.

SNVT Nummer: 030.

Beschreibung: Druck (Überdruck) (Kilopascal).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

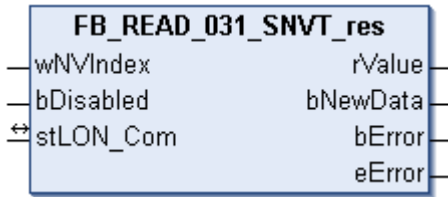
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.28 FB_READ_031_SNVT_res



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_res.

SNVT Nummer: 031.

Beschreibung: Elektrischer Widerstand (Ohm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

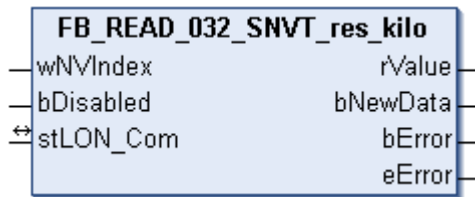
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.29 FB_READ_032_SNVT_res_kilo



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_res_kilo.

SNVT Nummer: 032.

Beschreibung: Elektrischer Widerstand (Kilohm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

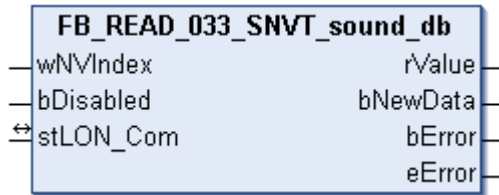
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.30 FB_READ_033_SNVT_sound_db



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_sound_db.

SNVT Nummer: 033.

Beschreibung: Schalldruckpegel (dB).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

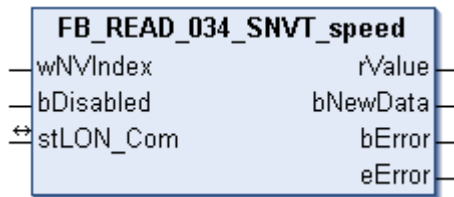
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.31 FB_READ_034_SNVT_speed



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_speed.

SNVT Nummer: 034.

Beschreibung: Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

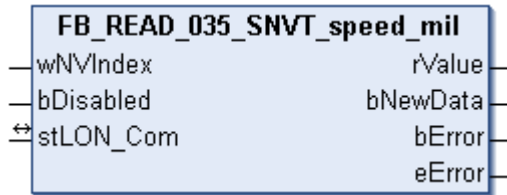
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <code>eError</code> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <code>bError</code> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.32 FB_READ_035_SNVT_speed_mil



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_speed_mil.

SNVT Nummer: 035.

Beschreibung: Lineare Geschwindigkeit (Millimeter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

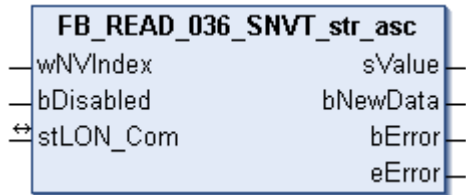
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 65.535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.33 FB_READ_036_SNVT_str_asc



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_str_asc.

SNVT Nummer: 036.

Beschreibung: Zeichenkette (30 Zeichen max) (ASCII-Zeichenkette).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

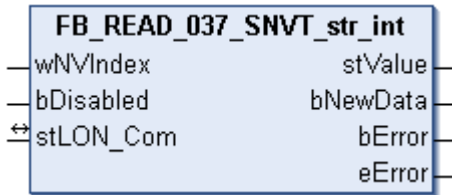
VAR_OUTPUT
    sValue : STRING(31);
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
sValue	STRING	STRING(31)
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.34 FB_READ_037_SNVT_str_int



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_str_int.

SNVT Nummer: 037.

Beschreibung: Wide Character String mit eigenem Code (Max. 15 Zeichen) (Wide character string).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_str_int;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

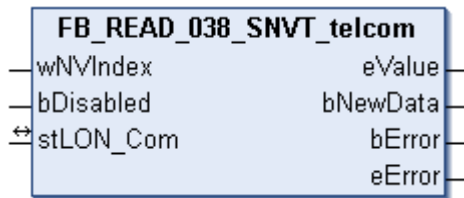
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_str_int [► 716]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.35 FB_READ_038_SNVt_telcom



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_telcom.

SNVT Nummer: 038.

Beschreibung: Telefonstatus (Telefonstatus Namen).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication ID 686	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() ID 27 mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_telcom_states_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

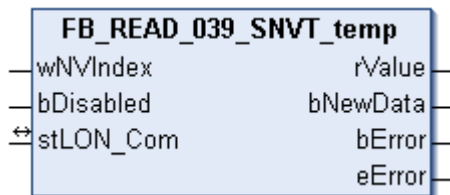
Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_telcom_states_t ID 647	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.36 FB_READ_039_SNVT_temp



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_temp.

SNVT Nummer: 039.

Beschreibung: Temperatur (Grad Celsius).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [▶ 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

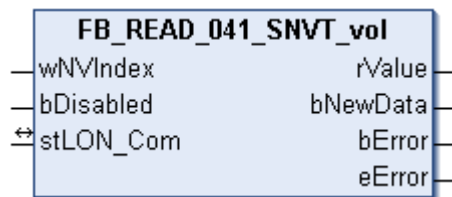
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.37 FB_READ_041_SNVT_vol



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_vol.

SNVT Nummer: 041.

Beschreibung: Volumen (Liter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

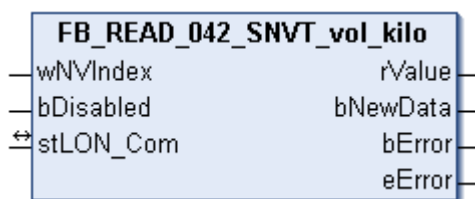
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.38 FB_READ_042_SNVT_vol_kilo



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_vol_kilo.

SNVT Nummer: 042.

Beschreibung: Volumen (Kiloliter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [▶ 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
```

```

bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR

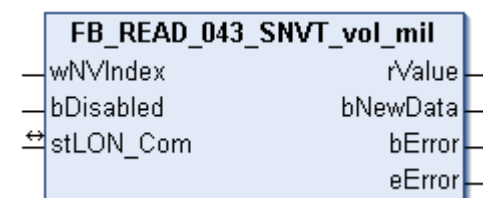
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.39 FB_READ_043_SNVT_vol_mil



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_vol_mil.

SNVT Nummer: 043.

Beschreibung: Volumen (Milliliter).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

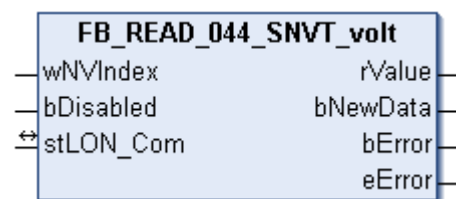
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.40 FB_READ_044_SNVT_volt



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_volt.

SNVT Nummer: 044.

Beschreibung: Elektrische Spannung (Volt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

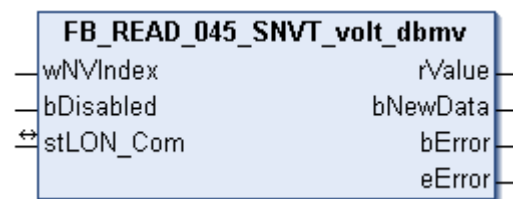
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.41 FB_READ_045_SNVt_volt_dbmv



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_volt_dbmv.

SNVT Nummer: 045.

Beschreibung: Elektrische Spannung (dB Mikrovolt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

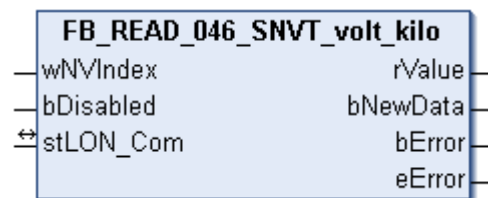
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.42 FB_READ_046_SNVt_volt_kilo



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_volt_kilo.

SNVT Nummer: 046.

Beschreibung: Elektrische Spannung (Kilovolt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.

Name	Typ	Beschreibung
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[► 686]</u>	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> <u>[► 27]</u> mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

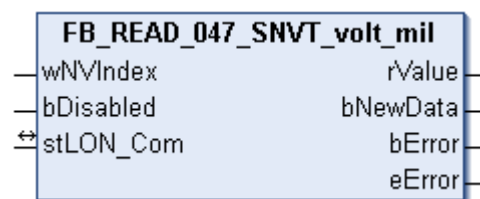
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> <u>[► 576]</u>	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.43 FB_READ_047_SNVT_volt_mil



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_volt_mil.

SNVT Nummer: 047.

Beschreibung: Elektrische Spannung (Millivolt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

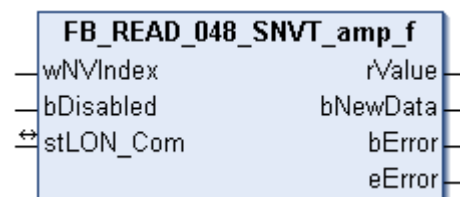
```
VAR_OUTPUT
    rValue    : REAL;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.44 FB_READ_048_SNVT_amp_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_amp_f.

SNVT Nummer: 048.

Beschreibung: Elektrischer Strom (Ampere).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[► 686]</u>	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

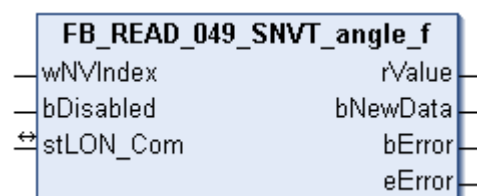
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.45 FB_READ_049_SNVT_angle_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_angle_f.

SNVT Nummer: 049.

Beschreibung: Winkelabstand (Bogenmaß).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

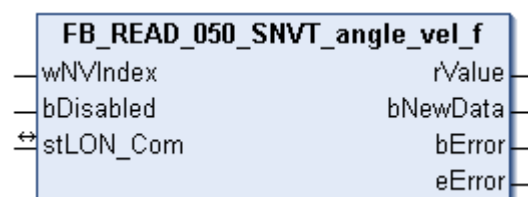
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.46 FB_READ_050_SNVT_angle_vel_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_angle_vel_f.

SNVT Nummer: 050.

Beschreibung: Winkelgeschwindigkeit (Radiant / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

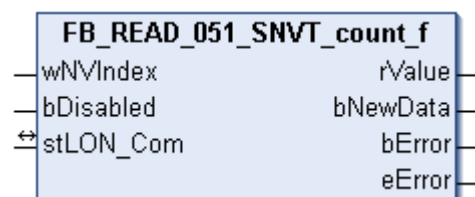
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable eError beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird bError = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.47 FB_READ_051_SNVT_count_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_count_f.

SNVT Nummer: 051.

Beschreibung: Absolute Anzahl (Stück).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

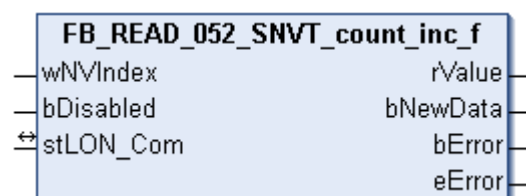
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.48 FB_READ_052_SNVT_count_inc_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_count_inc_f.

SNVT Nummer: 052.

Beschreibung: Inkrement Zähler (Stück(delta)).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

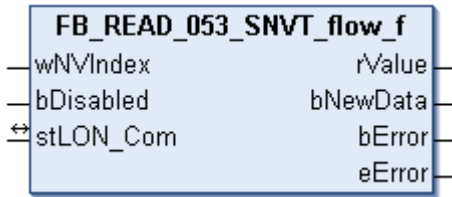
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.49 FB_READ_053_SNVT_flow_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_flow_f.

SNVT Nummer: 053.

Beschreibung: Volumenstrom (Liter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

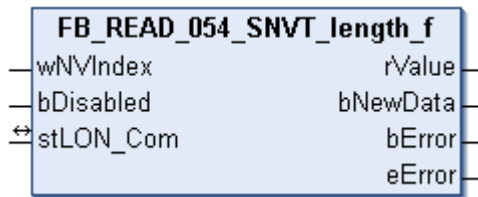
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.50 FB_READ_054_SNVT_length_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_length_f.

SNVT Nummer: 054.

Beschreibung: Länge (Meter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

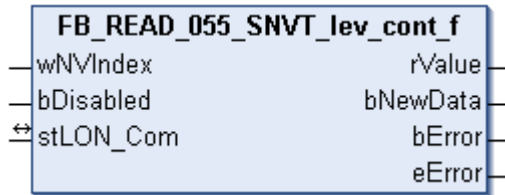
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.51 FB_READ_055_SNVT_lev_cont_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_lev_cont_f.

SNVT Nummer: 055.

Beschreibung: Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

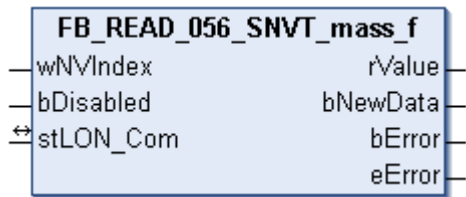
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 100.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.52 FB_READ_056_SNVT_mass_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_mass_f.

SNVT Nummer: 056.

Beschreibung: Masse (Gramm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

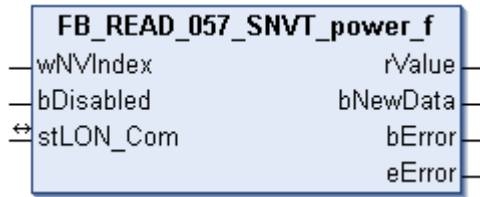
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.53 FB_READ_057_SNVT_power_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_power_f.

SNVT Nummer: 057.

Beschreibung: Leistung (Watt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

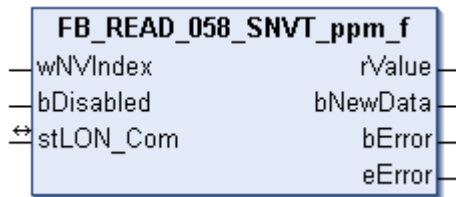
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.54 FB_READ_058_SNVT_ppm_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ppm_f.

SNVT Nummer: 058.

Beschreibung: Konzentration (ppm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

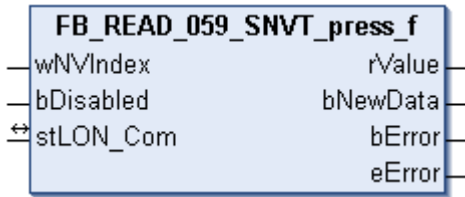
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.55 FB_READ_059_SNVT_press_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_press_f.

SNVT Nummer: 059.

Beschreibung: Druck (Überdruck) (Pascal).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.56 FB_READ_060_SNVT_res_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_res_f.

SNVT Nummer: 060.

Beschreibung: Elektrischer Widerstand (Ohm).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

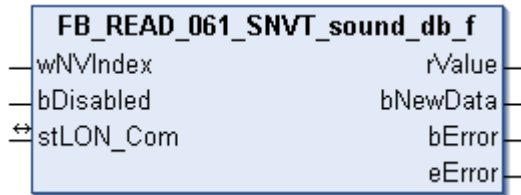
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.57 FB_READ_061_SNVT_sound_db_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_sound_db_f.

SNVT Nummer: 061.

Beschreibung: Schalldruckpegel (dBspl).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

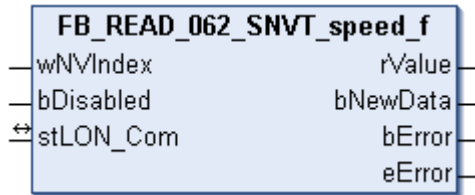
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.58 FB_READ_062_SNVT_speed_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_speed_f.

SNVT Nummer: 062.

Beschreibung: Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

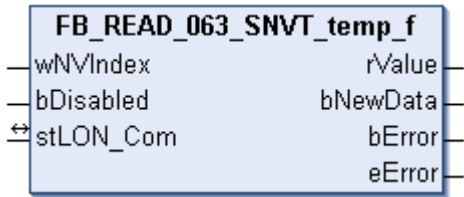
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.59 FB_READ_063_SNVT_temp_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_temp_f.

SNVT Nummer: 063.

Beschreibung: Temperatur (Grad Celsius).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

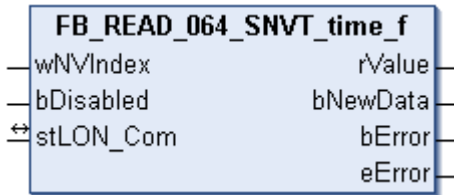
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -273,17 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.60 FB_READ_064_SNVT_time_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_time_f.

SNVT Nummer: 064.

Beschreibung: Abgelaufene Zeit (Sekunden).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.61 FB_READ_065_SNVT_vol_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_vol_f.

SNVT Nummer: 065.

Beschreibung: Volumen (Liter).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.62 FB_READ_066_SNVT_volt_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_volt_f.

SNVT Nummer: 066.

Beschreibung: Elektrische Spannung (Volt).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

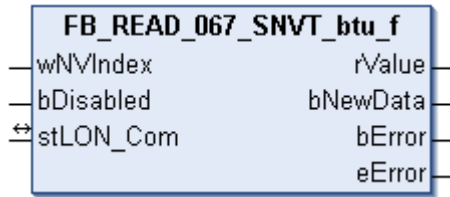
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.63 FB_READ_067_SNVT_btu_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_btu_f.

SNVT Nummer: 067.

Beschreibung: Thermische Energie (Btus).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

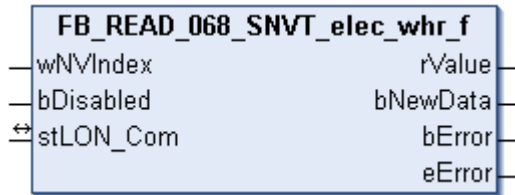
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.64 FB_READ_068_SNVT_elec_whr_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_elec_whr_f.

SNVT Nummer: 068.

Beschreibung: Elektrische Energie (Watt / Stunden).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

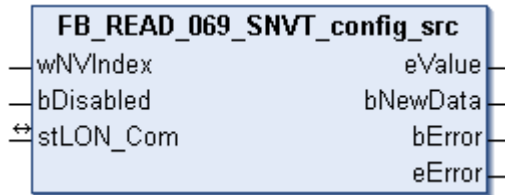
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.65 FB_READ_069_SNVT_config_src



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_config_src.

SNVT Nummer: 069.

Beschreibung: Konfigurationseigenschaften (Name der Konfigurationsquelle (0=eigen, 1=fremd)).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

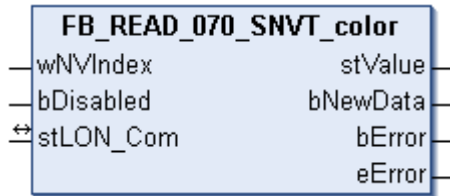
```
VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_config_source_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_config_source_t [► 609]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.66 FB_READ_070_SNVT_color



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_color.

SNVT Nummer: 070.

Beschreibung: Farbe nach CIE Norm (L*,a*,b).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_color;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

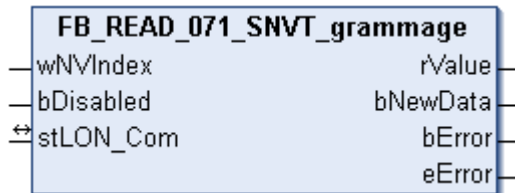
Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_color [► 694]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.67 FB_READ_071_SNVT_grammage



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_grammage.

SNVT Nummer: 071.

Beschreibung: Amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte (Gramm/m²).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

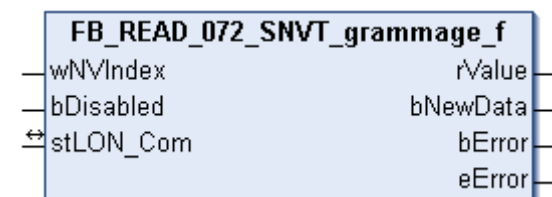
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.68 FB_READ_072_SNVT_grammage_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_grammage_f.

SNVT Nummer: 072.

Beschreibung: Amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte (Gramm/m²).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex   : WORD;
    bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

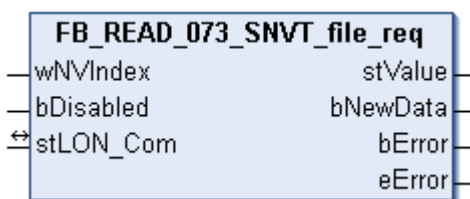
```
VAR_OUTPUT
    rValue   : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError   : BOOL;
    eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.69 FB_READ_073_SNVT_file_req



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_file_req.

SNVT Nummer: 073.

Beschreibung: Dateianforderung.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [▶ 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_file_req;
    bNewData : BOOL;
```

```

bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR

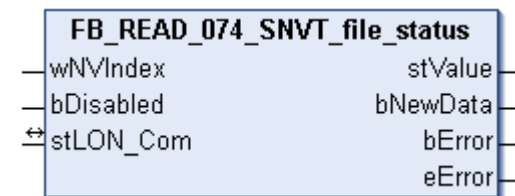
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_file_req [► 701]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.70 FB_READ_074_SNVT_file_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_file_status.

SNVT Nummer: 074.

Beschreibung: Dateiinformation (Teil des LONWORKS File-Transfer Protokoll (LW-FTP)).

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  stValue   : ST_LON_SNVT_file_status;
  bNewData  : BOOL;
  bError    : BOOL;
  eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_file_status [► 701]	Struktur der Daten, die empfangen wurden. Wenn <i>stValue.eStatus</i> = eLON_FS_LOOKUP_OK (1) dann ist die Struktur <i>stValue.stAdr.stDescriptor</i> gültig, ansonsten ist <i>stValue.stAdr.stAddress</i> gültig.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.71 FB_READ_075_SNVT_freq_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_freq_f.

SNVT Nummer: 075.

Beschreibung: Frequenz (Hertz).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

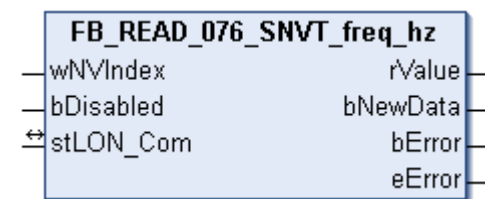
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.72 FB_READ_076_SNVF_freq_hz



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_freq_hz.

SNVT Nummer: 076.

Beschreibung: Frequenz (Hertz).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

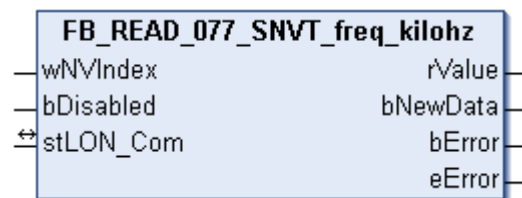
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.73 FB_READ_077_SNVT_freq_kilohz



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_freq_kilohz.

SNVT Nummer: 077.

Beschreibung: Frequenz (Kilohertz).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.

Name	Typ	Beschreibung
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[► 686]</u>	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

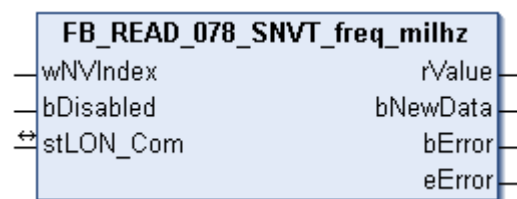
```
VAR_OUTPUT
  rValue      : REAL;
  bNewData    : BOOL;
  bError      : BOOL;
  eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.74 FB_READ_078_SNVF_freq_milhz



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_freq_milhz.

SNVT Nummer: 078.

Beschreibung: Frequenz (Millihertz).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

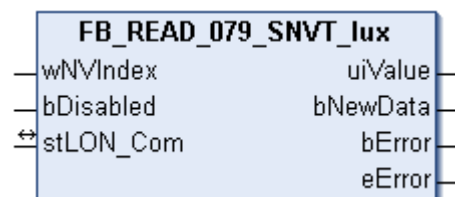
```
VAR_OUTPUT
    rValue      : REAL;
    bNewData    : BOOL;
    bError      : BOOL;
    eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.75 FB_READ_079_SNVT_lux



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_lux.

SNVT Nummer: 079.

Beschreibung: Beleuchtungsstärke (Lux) 1 lux = 1 lumen/m².

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

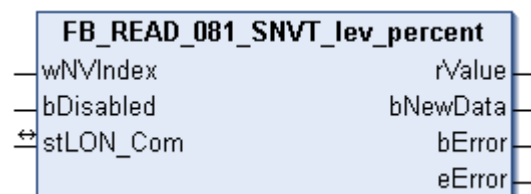
```
VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.76 FB_READ_081_SNVT_lev_percent



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_lev_percent.

SNVT Nummer: 081.

Beschreibung: Prozentangabe in 0,005-%-Schritten mit Vorzeichen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex  : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

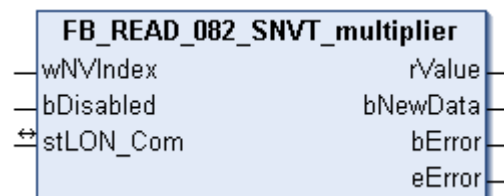
```
VAR_OUTPUT
  rValue  : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -163.84 / Max: 163.835
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.77 FB_READ_082_SNVT_multiplier



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_multiplier.

SNVT Nummer: 082.

Beschreibung: Multiplikator in 0,0005- Schritten (16-bit Vorzeichenloser Wert).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

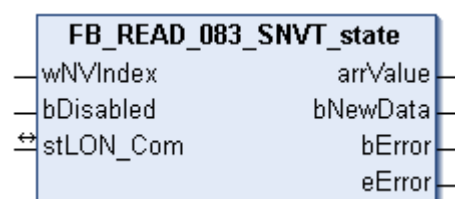
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 32.7675
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.78 FB_READ_083_SNVT_state



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_state.

SNVT Nummer: 083.

Beschreibung: Statusinformation (16 individuelle Bitwerte). Jeder Status ist ein boolscher Wert.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

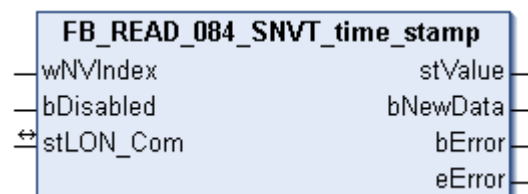
```
VAR_OUTPUT
  arrValue : ARRAY [0..15] OF BOOL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
arrValue	ARRAY OF BOOL	0-15 Bit
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.79 FB_READ_084_SNVT_time_stamp



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_time_stamp.

SNVT Nummer: 084.

Beschreibung: Zeitstempel (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

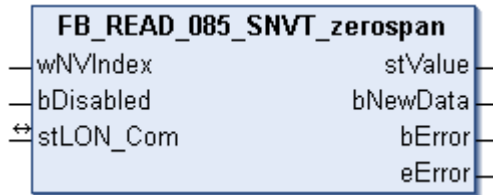
```
VAR_OUTPUT
  stValue   : TIMESTRUCT;
  bNewData  : BOOL;
  bError    : BOOL;
  eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	TIMESTRUCT	Struktur der Daten, die empfangen wurden. Die Strukturvariablen <i>wDayOfWeek</i> und <i>wMilliseconds</i> sind hier nicht gültig, diese Werte sind immer null.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.80 FB_READ_085_SNVT_zerospa



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_zerospa.

SNVT Nummer: 085.

Beschreibung: Nullpunkt und Proportionalitätsfaktor. Lineare Transformationsparameter: Multiplizieren mit Proportionalitätsfaktor, dann addieren mit Nullpunkt Offset.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

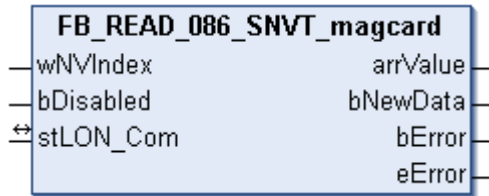
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_zerospa;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_zerospa [► 719]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.81 FB_READ_086_SNVT_magcard



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_magcard.

SNVT Nummer: 086.

Beschreibung: ISO 7811 (40 Hexadezimal Zahlen). Daten entsprechend des ISO 7811 Standards für Magnetkartenleser.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[► 686]</u>	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> <u>[► 27]</u> mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  arrValue : ARRAY [0..40] OF BYTE;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

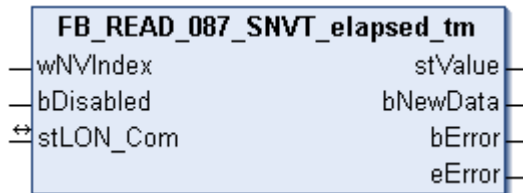
Name	Typ	Beschreibung
arrValue	ARRAY OF BYTE	1-40 BYTE.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.82 FB_READ_087_SNVT_elapsed_tm



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_elapsed_tm.

SNVT Nummer: 087.

Beschreibung: Abgelaufene Zeit (Tag, Stunde, Minute, Sekunde, Millisekunde).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_elapsed_tm;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
    
```

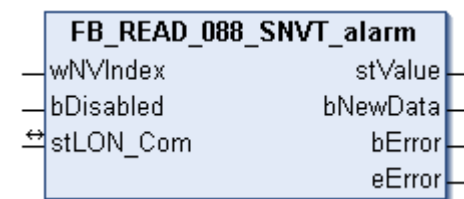
Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_elapsed_tm [► 698]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.83 FB_READ_088_SNVT_alarm



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_alarm.

SNVT Nummer: 088.

Beschreibung: Alarm-Status.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

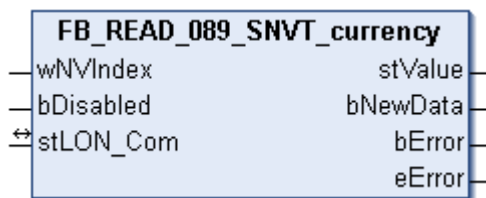
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_alarm;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_alarm [► 689]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.84 FB_READ_089_SNVT_currency



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_currency.

SNVT Nummer: 089.

Beschreibung: Währung (Einheit (Euro,...), Multiplikator, Wert).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_currency;
    bNewData : BOOL;
```

```

bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR

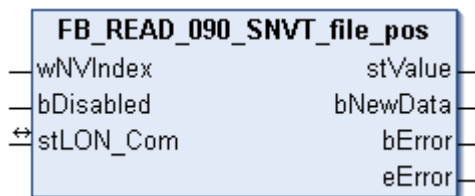
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_currency [► 695]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.85 FB_READ_090_SNVT_file_pos



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_file_pos.

SNVT Nummer: 090.

Beschreibung: Dateiposition (Pointer, Länge).

Eingänge

```

VAR_INPUT
wNVIndex    : WORD;
bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
stLON_Com   : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

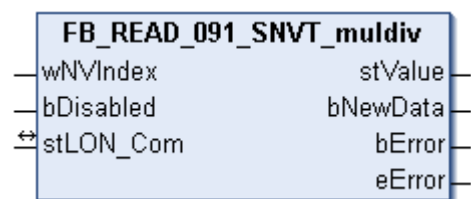
```
VAR_OUTPUT
    stValue   : ST_LON_SNVT_file_pos;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_file_pos [► 700]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.86 FB_READ_091_SNVT_muldiv



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_muldiv.

SNVT Nummer: 091.

Beschreibung: Verstärkungsfaktor/Dämpfungsfaktor (Multiplikator, Divisor).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

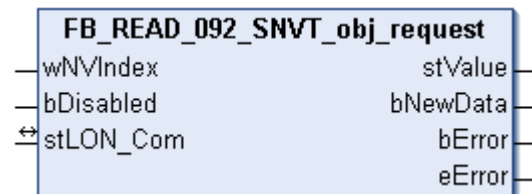
```
VAR_OUTPUT
    stValue   : ST_LON_SNVT_muldiv;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_muldiv [► 706]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.87 FB_READ_092_SNVT_obj_request



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_obj_request.

SNVT Nummer: 092.

Beschreibung: Funktionsauswahl (ID, Request).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

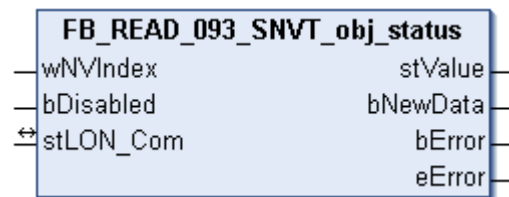
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVt_obj_request;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVt_obj_request [► 706]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.88 FB_READ_093_SNVt_obj_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_obj_status.

SNVT Nummer: 093.

Beschreibung: Objektstatus (ID, Status (4 Byte)).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

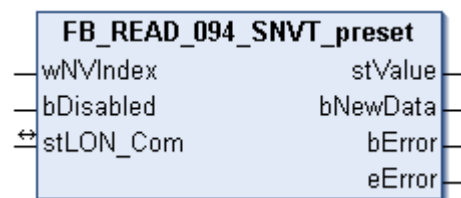
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_obj_status;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	<u>ST_LON_SNVT_obj_status</u> [► 707]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.89 FB_READ_094_SNVT_preset



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_preset.

SNVT Nummer: 094.

Beschreibung: Voreinstellung (Lernmodus, Wert, Zeit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

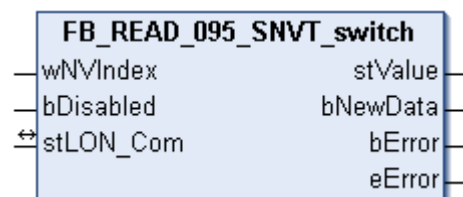
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_preset;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_preset [► 709]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.90 FB_READ_095_SNVT_switch



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_switch.

SNVT Nummer: 095.

Beschreibung: Schalter (Wert, Status).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

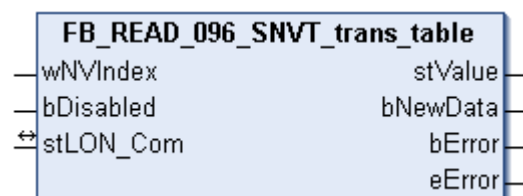
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_switch;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_switch [► 716]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.91 FB_READ_096_SNVT_trans_table



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_trans_table.

SNVT Nummer: 096.

Beschreibung: Übersetzungstabelle (Anzahl Werte, Interpolation).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

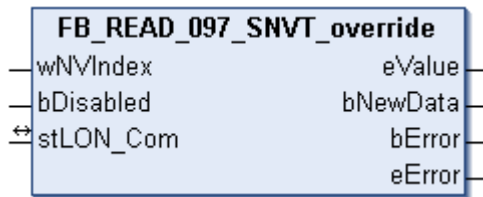
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_trans_table;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	<u>ST_LON_SNVT_trans_table</u> [► 718]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.92 FB_READ_097_SNVT_override



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_override.

SNVT Nummer: 097.

Beschreibung: Übersteuerungsmodus (Enumeration: 0= aktuellen Wert halten, 1= spezifischen Wert setzen, 2= default Wert setzen).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_override_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

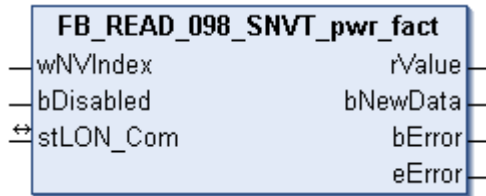
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_override_t [► 632]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.93 FB_READ_098_SNVT_pwr_fact



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_pwr_fact.

SNVT Nummer: 098.

Beschreibung: Leistungsfaktor (Multiplikator).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication ID 686	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() ID 27 mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

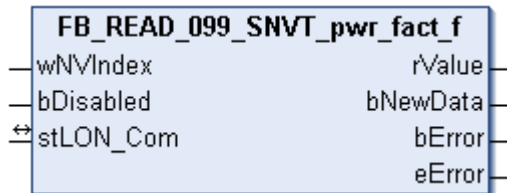
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -1 / Max: 1.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.94 FB_READ_099_SNVT_pwr_fact_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_pwr_fact_f.

SNVT Nummer: 099.

Beschreibung: Leistungsfaktor (Multiplikator).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

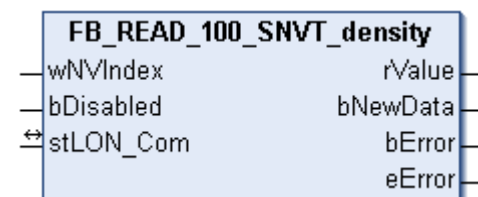
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -1 / Max: 1.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.95 FB_READ_100_SNVT_density



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_density.

SNVT Nummer: 100.

Beschreibung: Dichte (kg/m³).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

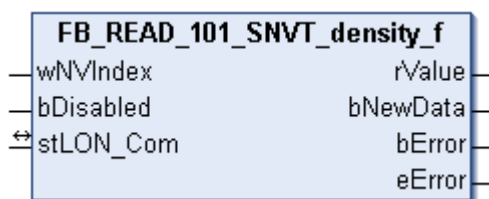
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 32767.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.96 FB_READ_101_SNVT_density_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_density_f.

SNVT Nummer: 101.

Beschreibung: Dichte (kg/m³).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [▶ 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;

```



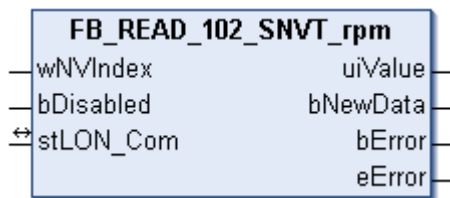
```
bError      : BOOL;
eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.97 FB_READ_102_SNVT_rpm



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_rpm.

SNVT Nummer: 102.

Beschreibung: Drehzahl (Umdrehungen/Minute (RPM)).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

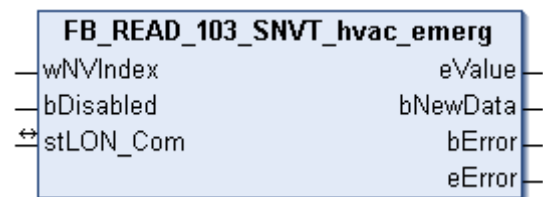
```
VAR_OUTPUT
  uiValue   : UINT;
  bNewData  : BOOL;
  bError    : BOOL;
  eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.98 FB_READ_103_SNVT_hvac_emerg



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_hvac_emerg.

SNVT Nummer: 103.

Beschreibung: HLK Notbetrieb (Betriebsarten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

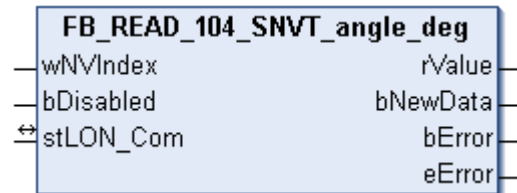
```
VAR_OUTPUT
    eValue      : E_LON_emerg_t;
    bNewData    : BOOL;
    bError      : BOOL;
    eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_emerg_t [► 617]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.99 FB_READ_104_SNVt_angle_deg



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_angle_deg.

SNVT Nummer: 104.

Beschreibung: Winkelangabe in 1/50-Grad-Schritten.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

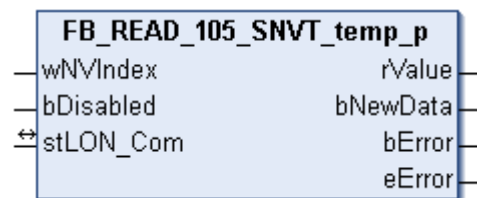
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -359.98 / Max: 360.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.100 FB_READ_105_SNVTemp_p



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_temp_p.

SNVT Nummer: 105.

Beschreibung: Temperatur (Grad Celsius).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.

Name	Typ	Beschreibung
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[► 686]</u>	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

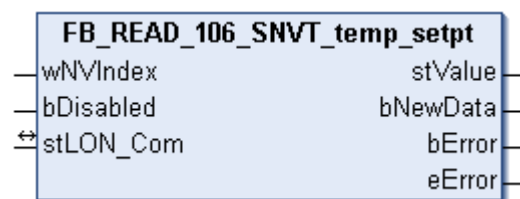
```
VAR_OUTPUT
    rValue      : REAL;
    bNewData    : BOOL;
    bError      : BOOL;
    eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -273.17 / Max: 327.67.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.101 FB_READ_106_SNVt_temp_setpt



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_temp_setpt.

SNVT Nummer: 106.

Beschreibung: Temperatur (6 Temperaturwerte).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

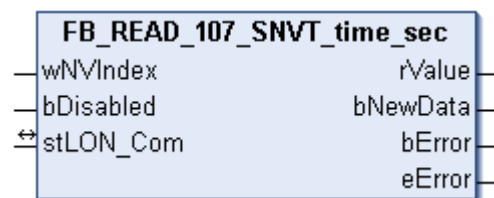
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_temp_setpt;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	<u>ST_LON_SNVT_temp_setpt</u> [► 717]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.102 FB_READ_107_SNVT_time_sec



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_time_sec.

SNVT Nummer: 107.

Beschreibung: Abgelaufene Zeit (Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[▶ 686]</u>	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

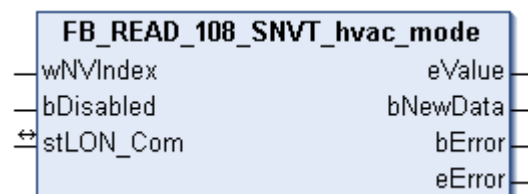
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.103 FB_READ_108_SNVT_hvac_mode



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_hvac_mode.

SNVT Nummer: 108.

Beschreibung: HLK Betriebsmodus (Betriebsarten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

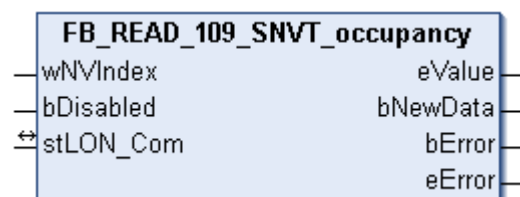
```
VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_hvac_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_hvac_t [► 627]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.104 FB_READ_109_SNVT_occupancy



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_occupancy.

SNVT Nummer: 109.

Beschreibung: Präsenzmeldung (Stati).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

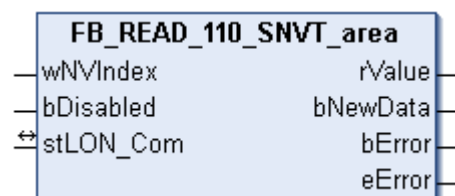
```
VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_occup_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_occup_t [► 631] .	Enum, der gesendet werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.105 FB_READ_110_SNVT_area



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_area.

SNVT Nummer: 110.

Beschreibung: Fläche (Quadratmeter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

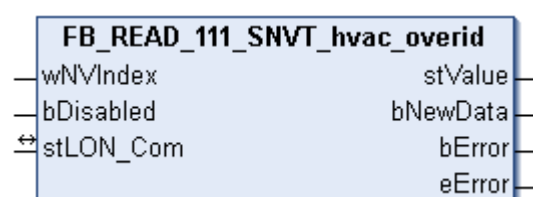
```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 13.107.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.106 FB_READ_111_SNVT_hvac_overid



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_hvac_overid.

SNVT Nummer: 111.

Beschreibung: HLK Übersteuerungsmodus (Modus, Position/Durchfluss, Min/Max Durchflusswert).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

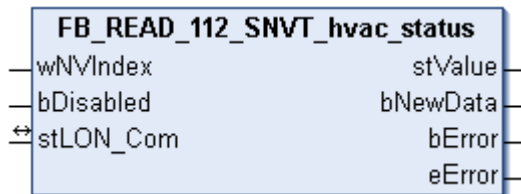
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_hvac_overid;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_hvac_overid [► 702]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.107 FB_READ_112_SNVT_hvac_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_hvac_status.

SNVT Nummer: 112.

Beschreibung: HLK Status (Modus, 5 Leistungsangaben, Alarmflag).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

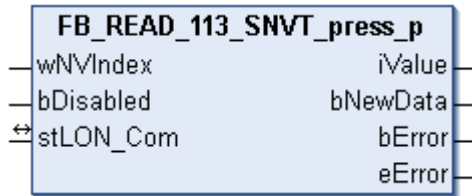
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_hvac_status;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_hvac_status [► 703]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.108 FB_READ_113_SNVT_press_p



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_press_p.

SNVT Nummer: 113.

Beschreibung: Druck (Überdruck) (Pascal).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication ID 686	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() ID 27 mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  iValue : INT;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

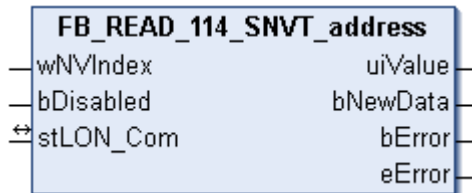
Name	Typ	Beschreibung
iValue	INT	Min: -32768 / Max: 32767.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.109 FB_READ_114_SNVT_address



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_address.

SNVT Nummer: 114.

Beschreibung: Neuron Adresse (16-bit Adress Wert).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

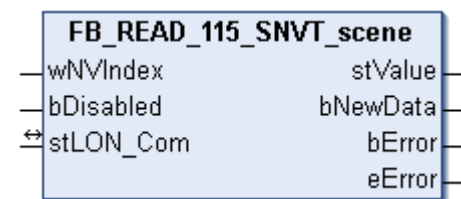
Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 16384 / Max: 64767.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.110 FB_READ_115_SNVT_scene



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_scene.

SNVT Nummer: 115.

Beschreibung: Szenen (Funktion (abrufen/lernen), Szenennummer).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

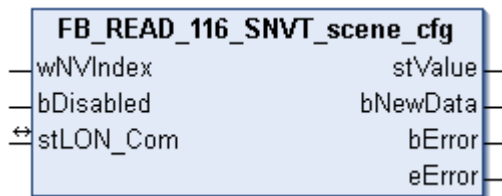
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_scene;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_scene [► 714]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.111 FB_READ_116_SNVT_scene_cfg



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_scene_cfg.

SNVT Nummer: 116.

Beschreibung: Szenen Einstellung (Funktion , Szenennummer, Einstellung, Übergangsnummer, Übergangszeit, Verzögerungszeit, Priorität).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

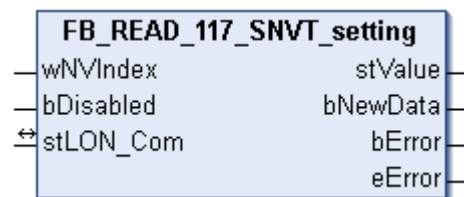
```
VAR_OUTPUT
  stValue   : ST_LON_SNVT_scene_cfg;
  bNewData  : BOOL;
  bError    : BOOL;
  eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_scene_cfg [► 715]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.112 FB_READ_117_SNVT_setting



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_setting.

SNVT Nummer: 117.

Beschreibung: Einstellungen (Funktion, Wert, Übergangsnummer).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

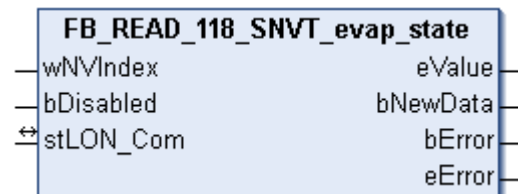
```
VAR_OUTPUT
    stValue   : ST_LON_SNVt_setting;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVt_setting [► 715]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.113 FB_READ_118_SNVt_evap_state



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_evap_state.

SNVT Nummer: 118.

Beschreibung: Verdampferstatus (Enumeration).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

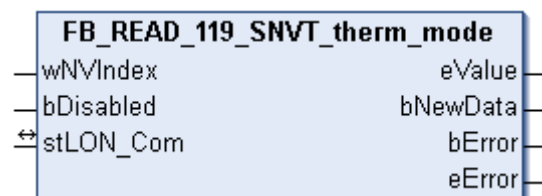
```
VAR_OUTPUT
  eValue : E_LON_evap_t;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_evap_t [► 619]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.114 FB_READ_119_SNVt_therm_mode



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_therm_mode.

SNVT Nummer: 119.

Beschreibung: Thermostatmodus (Enumeration(Freigabe, Modulation)).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.

Name	Typ	Beschreibung
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

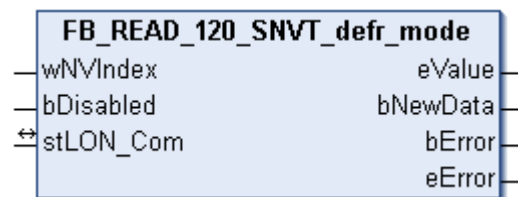
```
VAR_OUTPUT
  eValue      : E_LON_therm_mode_t;
  bNewData    : BOOL;
  bError      : BOOL;
  eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_therm_mode_t [► 648]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.115 FB_READ_120_SNVT_defr_mode



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_defr_mode.

SNVT Nummer: 120.

Beschreibung: Abtaumodus (Enumeration).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

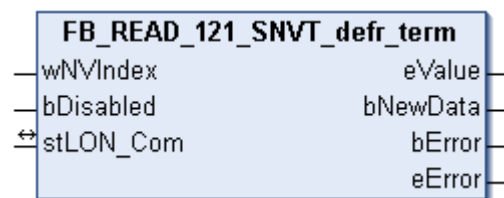
```
VAR_OUTPUT
    eValue      : E_LON_defrost_mode_t;
    bNewData    : BOOL;
    bError      : BOOL;
    eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_defrost_mode_t [► 613]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.116 FB_READ_121_SNVT_defr_term



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_defr_term.

SNVT Nummer: 121.

Beschreibung: Abschluss des Abtauvorgangs (Enumeration).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex   : WORD;
    bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

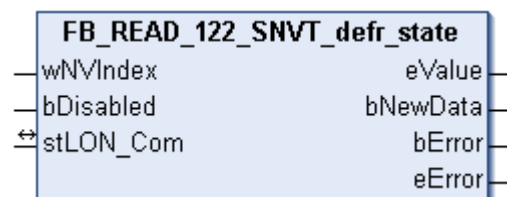
```
VAR_OUTPUT
    eValue   : E_LON_defrost_term_t;
    bNewData : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_defrost_term_t [► 614]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.117 FB_READ_122_SNVT_defr_state



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_defr_state.

SNVT Nummer: 122.

Beschreibung: Abtaststatus (Enumeration).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

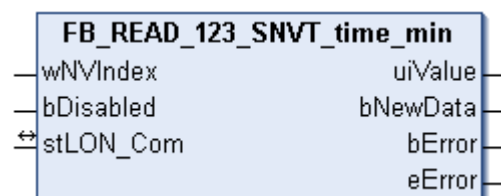
```
VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_defrost_state_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_defrost_state_t [► 614]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.118 FB_READ_123_SNVT_time_min



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_time_min.

SNVT Nummer: 123.

Beschreibung: Abgelaufen Zeit (Minuten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

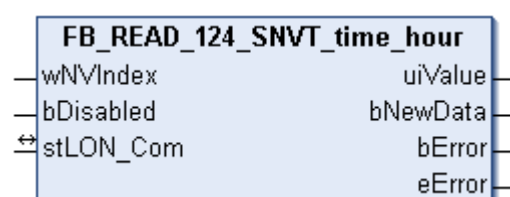
```
VAR_OUTPUT
  uiValue : UINT;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.119 FB_READ_124_SNVT_time_hour



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_time_hour.

SNVT Nummer: 124.

Beschreibung: Abgelaufene Zeit (Stunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

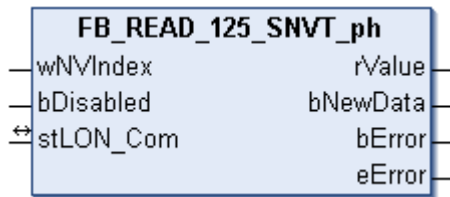
```
VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.120 FB_READ_125_SNVT_ph



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ph.

SNVT Nummer: 125.

Beschreibung: Säuregehalt (pH). Verhältnis der Ionenkonzentration.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -32.768 / Max: 32.767.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.121 FB_READ_126_SNVT_ph_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ph_f.

SNVT Nummer: 126.

Beschreibung: Säuregehalt (pH). Verhältnis der Ionenkonzentration.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

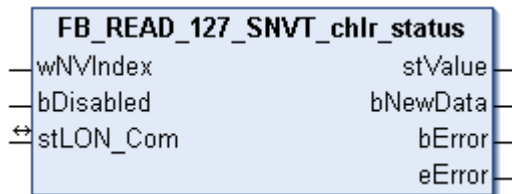
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.122 FB_READ_127_SNVT_chlr_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_chlr_status.

SNVT Nummer: 127.

Beschreibung: Kälteerzeugerstatus (run mode, op mode, Statusbits).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

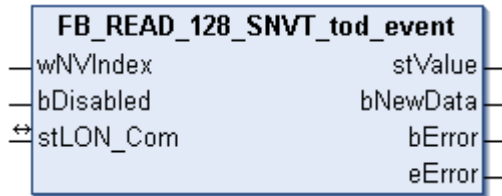
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_chlr_status;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_chlr_status [► 691]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.123 FB_READ_128_SNVt_tod_event



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_tod_event.

SNVT Nummer: 128.

Beschreibung: Präsenzzeit (Besetztstatus, nächste Besetztzeit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVt_tod_event;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

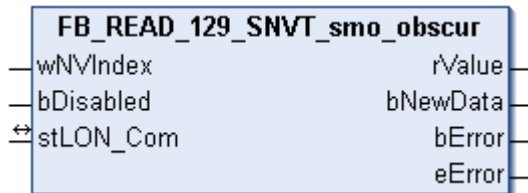
Name	Typ	Beschreibung
stValue	<u>ST_LON_SNVt_tod_event</u> [► 718]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.124 FB_READ_129_SNVT_smo_obscur



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_smo_obscur.

SNVT Nummer: 129.

Beschreibung: Verdunkelung durch Rauch (Verdunkelung %).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

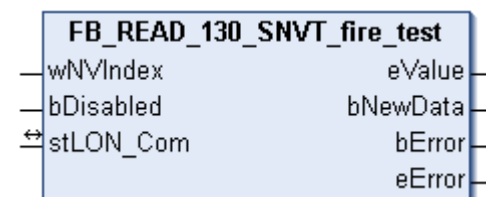
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 5.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.125 FB_READ_130_SNVT_fire_test



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_fire_test.

SNVT Nummer: 130.

Beschreibung: Anforderung Test Brandmeldeanlage (Brandmeldetest Benennungen).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

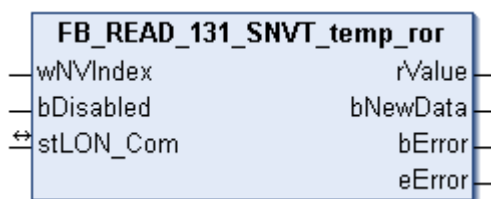
```
VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_fire_test_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E LON fire test t [► 622]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E LON ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.126 FB_READ_131_SNVTemp_ror



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_temp_ror.

SNVT Nummer: 131.

Beschreibung: Wert der Temperaturänderung/-erhöhung (Grad Celsius/Minute).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  rValue : REAL;
  bNewData : BOOL;
```



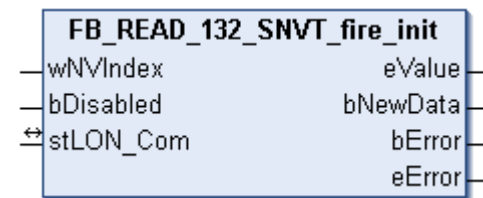
```
bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -16384 / Max: 16383.5.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.127 FB_READ_132_SNVT_fire_init



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_fire_init.

SNVT Nummer: 132.

Beschreibung: Brandmeldertyp (Brandmeldertypen Namen).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

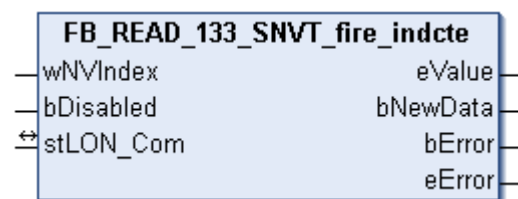
```
VAR_OUTPUT
  eValue   : E_LON_fire_initiator_t;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_fire_initiator_t [► 622]	Enum, der empfangen werden soll-
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.128 FB_READ_133_SNVT_fire_indcte



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_fire_indcte.

SNVT Nummer: 133.

Beschreibung: Brandmeldeanzeige (Brandmeldeanzeigen Namen).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

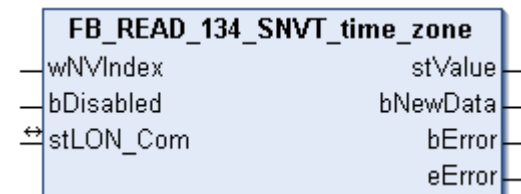
```
VAR_OUTPUT
    eValue      : E_LON_fire_indicator_t;
    bNewData    : BOOL;
    bError      : BOOL;
    eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_fire_indicator_t [► 621]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.129 FB_READ_134_SNVTime_zone



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_time_zone.

SNVT Nummer: 134.

Beschreibung: Zeitzonenbeschreibung (Offset, Typ, Start Sommerzeit, Ende Sommerzeit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex    : WORD;
    bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

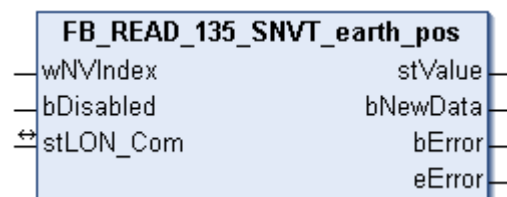
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVt_time_zone;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVt_time_zone [► 717]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.130 FB_READ_135_SNVt_earth_pos



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_earth_pos.

SNVT Nummer: 135.

Beschreibung: Position auf der Erde (Breiten & Längen Ausrichtung, Breitengrad & Min, Längengrad & Min, Höhe).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

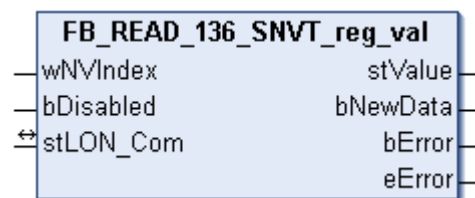
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_earth_pos;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_earth_pos [► 697]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.131 FB_READ_136_SNVT_reg_val



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_reg_val.

SNVT Nummer: 136.

Beschreibung: Registerwert (Rohwert, bit-Code, Anzahl der Dezimalstellen).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

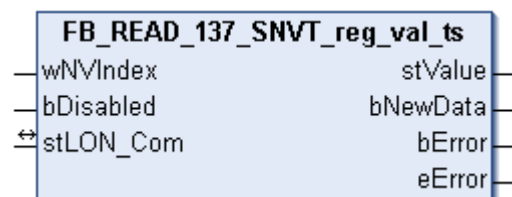
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_reg_val;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_reg_val [► 713]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.132 FB_READ_137_SNVT_reg_val_ts



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_reg_val_ts.

SNVT Nummer: 137.

Beschreibung: Registerwert (Rohwert, bit-Code, Anzahl der Dezimalstellen, Status, Zustand, Zeitstempel).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

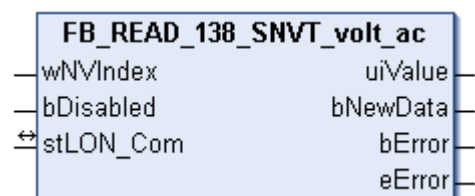
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_reg_val_ts;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_reg_val_ts [► 713]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.133 FB_READ_138_SNVT_volt_ac



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_volt_ac.

SNVT Nummer: 138.

Beschreibung: Wechselspannung (Volt AC).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

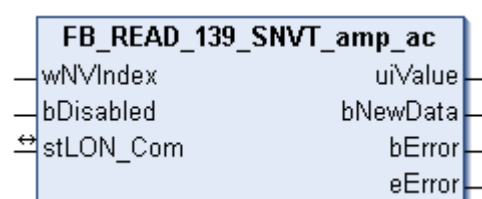
```
VAR_OUTPUT
  uiValue : UINT;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.134 FB_READ_139_SNVT_amp_ac



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_amp_ac.

SNVT Nummer: 139.

Beschreibung: Wechselstrom (Ampere AC).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

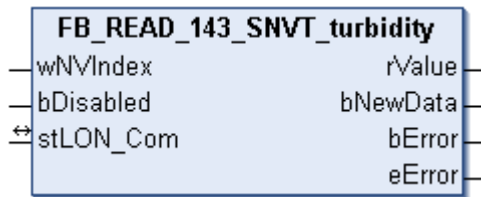
```
VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.135 FB_READ_143_SNVT_turbidity



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_turbidity.

SNVT Nummer: 143.

Beschreibung: Trübung (Trübeeinheit).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

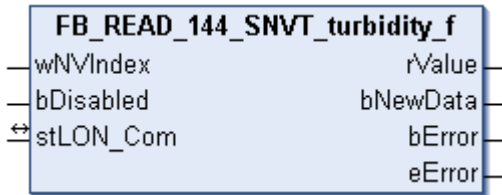
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 65.535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.136 FB_READ_144_SNVT_turbidity_f



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_turbidity_f.

SNVT Nummer: 144.

Beschreibung: Trübung (Trübeeinheit).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

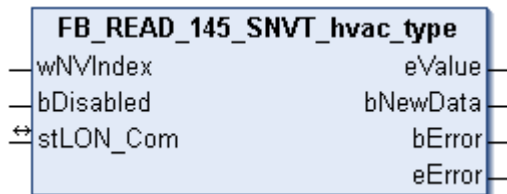
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.137 FB_READ_145_SNVT_hvac_type



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_hvac_type.

SNVT Nummer: 145.

Beschreibung: HLK Anlagentyp (HLK Anlagentypbeschreibung).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_hvac_hvt_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

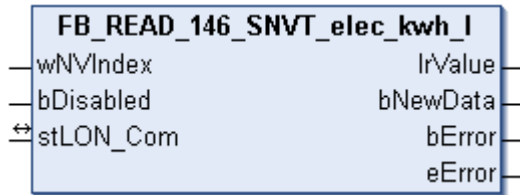
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_hvac_hvt_t [► 624]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.138 FB_READ_146_SNVT_elec_kwh_I



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_elec_kwh_I.

SNVT Nummer: 146.

Beschreibung: Elektrische Energie (Kilowatt / Stunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

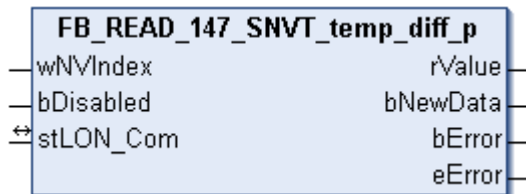
```
VAR_OUTPUT
    IrValue : LREAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
IrValue	LREAL	Min: -214748364.8 / Max: 214748364.7.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.139 FB_READ_147_SNVT_temp_diff_p



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_temp_diff_p.

SNVT Nummer: 147.

Beschreibung: Temperaturdifferenz (Grad Celsius).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

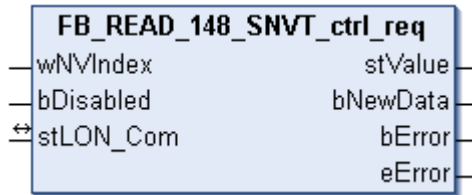
```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.140 FB_READ_148_SNVT_ctrl_req



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ctrl_req.

SNVT Nummer: 148.

Beschreibung: Steuerungsanfrage (Empfänger ID, Sender ID, Sender Priorität). Anfrage einer Steuerung für die Steuererlaubnis einer anderen Steuerung.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

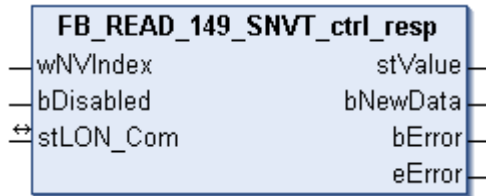
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_ctrl_req;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_ctrl_req [► 695]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable eError beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird bError = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.141 FB_READ_149_SNVT_ctrl_resp



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ctrl_resp.

SNVT Nummer: 149.

Beschreibung: Steuerungsantwort (Status, Sender, Controller ID). Antwort auf eine Steuerungsanfrage.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication ID 6861	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() ID 271 mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_ctrl_resp;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

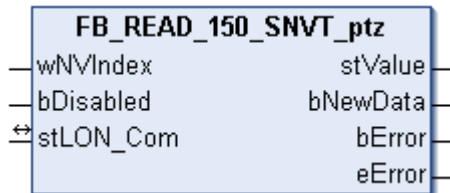
Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_ctrl_resp ID 6951	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.142 FB_READ_150_SNVt_ptz



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ptz.

SNVT Nummer: 150.

Beschreibung: Kamera PTZ (SNZ) (Schwenkung, Schwenkgeschwindigkeit, Neigung, Neigungsgeschwindigkeit, Zoom, Zoomgeschwindigkeit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVt_ptz;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

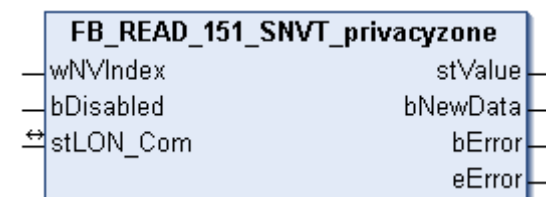
Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVt_ptz [► 709]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.143 FB_READ_151_SNVT_privacyzone



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_privacyzone.

SNVT Nummer: 151.

Beschreibung: Privatzone (Aktionsbereich, Zonennummer, Kamera ID). Gewisse Bereiche können von der Kamera ausgenommen werden.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  stValue  : ST_LON_SNVT_privacyzone;
  bNewData : BOOL;
```

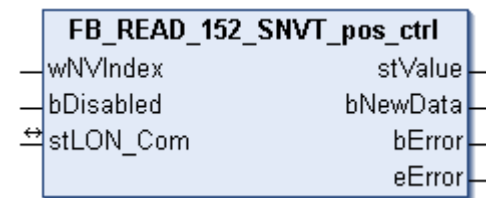
```
bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_privacyzone [► 709]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.144 FB_READ_152_SNVT_pos_ctrl



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_pos_ctrl.

SNVT Nummer: 152.

Beschreibung: Positionseinstellung für Kameras in Netzwerken (Empfänger, Controller ID, Controller Priorität, Funktion, Aktion, Wert).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <i>FB_LON_KL6401()</i> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

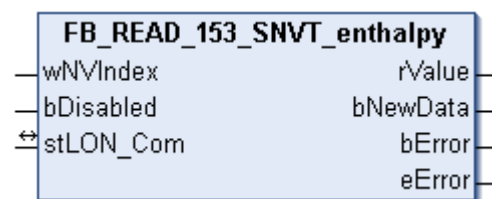
```
VAR_OUTPUT
  stValue   : ST_LON_SNVT_pos_ctrl;
  bNewData  : BOOL;
  bError    : BOOL;
  eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_pos_ctrl [► 708]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.145 FB_READ_153_SNVT_enthalpy



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_enthalpy.

SNVT Nummer: 153.

Beschreibung: Enthalpie (kiloJoules/kg).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

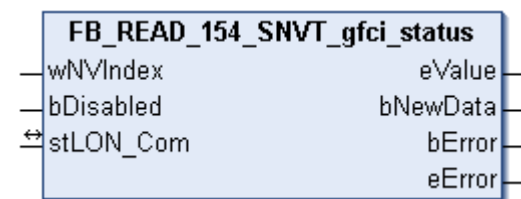
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.146 FB_READ_154_SNVT_gfci_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_gfci_status.

SNVT Nummer: 154.

Beschreibung: Fehlerstromschuttschalter Status (Fehlerstromschuttschalter Status Text).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

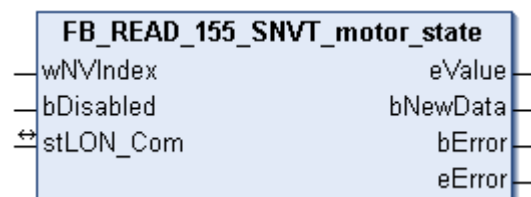
```
VAR_OUTPUT
  eValue      : E_LON_gfci_status_t;
  bNewData    : BOOL;
  bError      : BOOL;
  eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_gfci_status_t [► 623]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.147 FB_READ_155_SNVT_motor_state



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_motor_state.

SNVT Nummer: 155.

Beschreibung: Motorstatus (Motorstatus Benennung).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

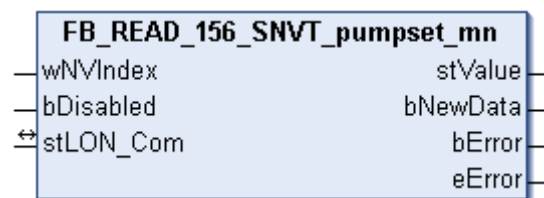
```
VAR_OUTPUT
    eValue      : E_LON_motor_state_t;
    bNewData    : BOOL;
    bError      : BOOL;
    eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_motor_state_t [► 629]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.148 FB_READ_156_SNVT_pumpset_mn



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_pumpset_mn.

SNVT Nummer: 156.

Beschreibung: Pumpengruppe (Hauptpumpe, Hilfspumpe, Priorität, Bereit, Not-Aus, Hauptpumpe freigegeben, Hilfspumpe freigegeben, Wartungsanforderung). Aufeinander synchronisierte Vakuumpumpen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

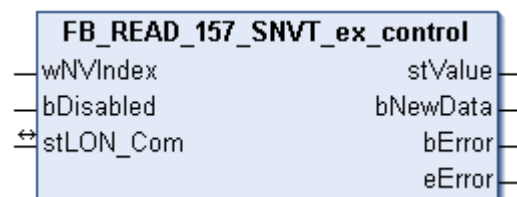
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_pumpset_mn;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_pumpset_mn [► 711]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.149 FB_READ_157_SNVT_ex_control



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ex_control.

SNVT Nummer: 157.

Beschreibung: Exklusive Kontrolle (Status, Adresse). Ein Gerät hat die exklusive Kontrolle über ein anderes Gerät.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

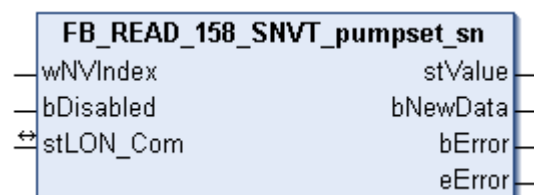
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_ex_control;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_ex_control [► 700]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.150 FB_READ_158_SNVT_pumpset_sn



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_pumpset_sn.

SNVT Nummer: 158.

Beschreibung: Pumpengruppensensor (Verdünnung, Ausstoß, Druck, Vakuum, ...).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

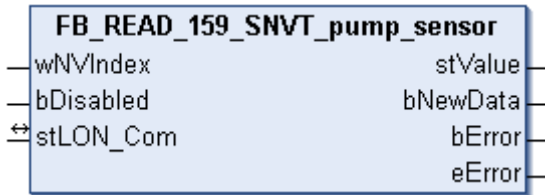
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_pumpset_sn;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	<u>ST_LON_SNVT_pumpset_s</u> <u>n</u> [► 711]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.151 FB_READ_159_SNVT_pump_sensor



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_pump_sensor.

SNVT Nummer: 159.

Beschreibung: Pumpensensor (Geschwindigkeit, Temperatur, Status).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

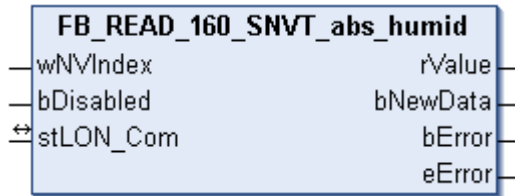
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_pump_sensor;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_pump_sens or [► 710]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.152 FB_READ_160_SNVT_abs_humid



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_abs_humid.

SNVT Nummer: 160.

Beschreibung: Absolute Feuchtigkeit (Gramm/Kilogramm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication ID 686	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() ID 27 mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

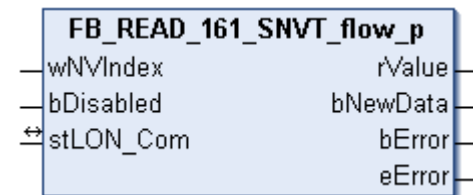
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 655.35.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.153 FB_READ_161_SNVT_flow_p



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_flow_p.

SNVT Nummer: 161.

Beschreibung: Volumenstrom (Kubikmeter / Stunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

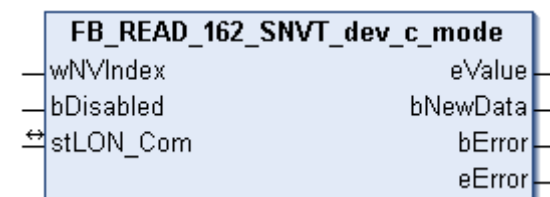
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 655.35.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.154 FB_READ_162_SNVT_dev_c_mode



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_dev_c_mode.

SNVT Nummer: 162.

Beschreibung: Gerätebetriebsart (Gerätebetriebsart Zustände).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [▶ 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

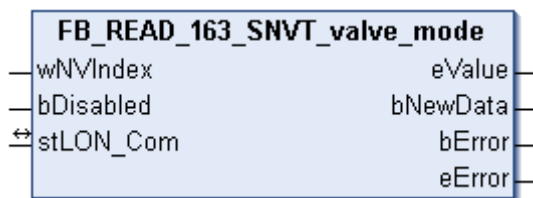
```
VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_device_c_mode_t;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_device_c_mode_t [► 615]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.155 FB_READ_163_SNVT_valve_mode



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_valve_mode.

SNVT Nummer: 163.

Beschreibung: Ventilzustand.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    eValue : E_LON_valve_mode_t;
    bNewData : BOOL;
```

```

bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR

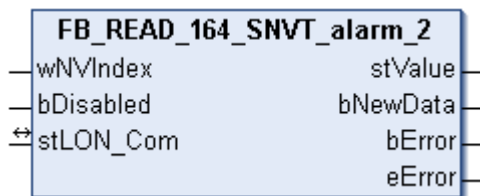
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_valve_mode_t [► 649]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.156 FB_READ_164_SNVT_alarm_2



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_alarm_2.

SNVT Nummer: 164.

Beschreibung: Alarmstatus 2. Meldet den Alarmstatus eines Funktionsbausteins oder Geräts. Ersetzt SNVT_alarm.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <i>FB_LON_KL6401()</i> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

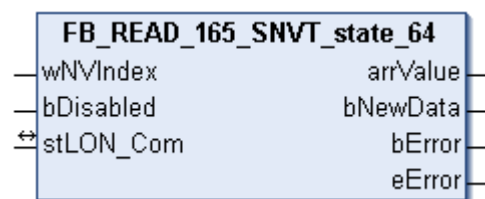
```
VAR_OUTPUT
    stValue   : ST_LON_SNVT_alarm_2;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_alarm_2 [► 690]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.157 FB_READ_165_SNVT_state_64



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_state_64.

SNVT Nummer: 165.

Beschreibung: Statusinformation (64 individuelle Bitwerte) . Jeder Status ist ein boolescher Wert.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

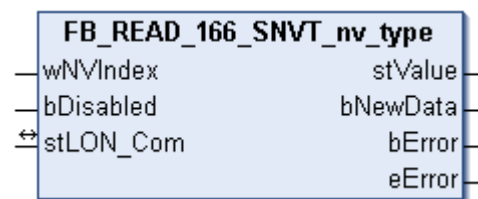
```
VAR_OUTPUT
  arrValue : ARRAY [0..63] OF BOOL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
arrValue	ARRAY OF BOOL	0-63 Bit.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.158 FB_READ_166_SNVT_nv_type



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_nv_type.

SNVT Nummer: 166.

Beschreibung: Netzwerkvariablentyp. Typbeschreibung für veränderbare Netzwerkvariablen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

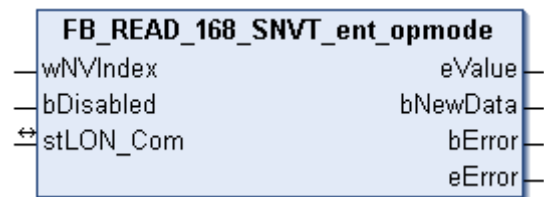
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_nv_type;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_nv_type [► 706]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.159 FB_READ_168_SNVT_ent_opmode



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ent_opmode.

SNVT Nummer: 168.

Beschreibung: Betriebsart für Zutrittsobjekte (Türen, Schlösser, oder Objekte, die den Zutritt zu Bereichen erlauben oder verbieten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[▶ 686]</u>	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

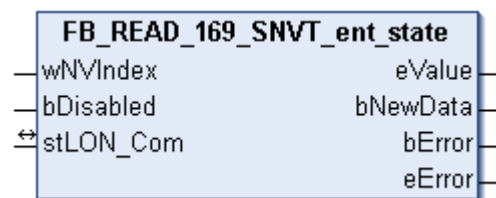
```
VAR_OUTPUT
  eValue      : E_LON_ent_opmode_cmd_t;
  bNewData    : BOOL;
  bError      : BOOL;
  eError      : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	<u>E_LON_ent_opmode_cmd_t</u> [▶ 618]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.160 FB_READ_169_SNVT_ent_state



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ent_state.

SNVT Nummer: 169.

Beschreibung: Zustand für Zutrittsobjekte (Türen, Schlösser, oder Objekte, die den Zutritt zu Bereichen erlauben oder verbieten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex    : WORD;
    bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

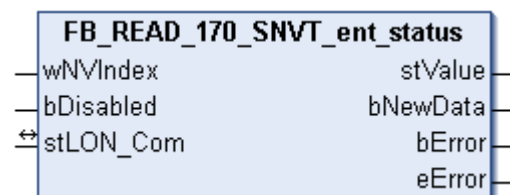
```
VAR_OUTPUT
    eValue    : E_LON_ent_cmd_t;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	E_LON_ent_cmd_t [► 617]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.161 FB_READ_170_SNVT_ent_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_ent_status.

SNVT Nummer: 170.

Beschreibung: Status von Zutrittsobjekten (Türen, Schlösser, oder Objekte, die den Zutritt zu Bereichen erlauben oder verbieten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex   : WORD;
    bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

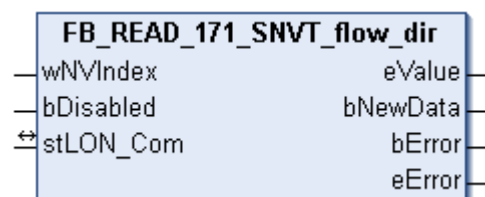
```
VAR_OUTPUT
    stValue   : ST_LON_SNVT_ent_status;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_ent_status [► 698]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.162 FB_READ_171_SNVT_flow_dir



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_flow_dir.

SNVT Nummer: 171.

Beschreibung: Gangrichtung. Richtung des zu erlaubenden Gangflusses oder Richtung des aktuellen Gangflusses.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

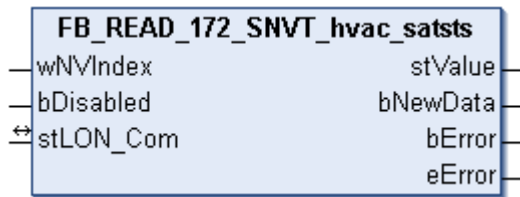
```
VAR_OUTPUT
  eValue : E_LON_flow_direction_t;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
eValue	<u>E_LON_flow_direction_t</u> [► 623]	Enum, der empfangen werden soll.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.163 FB_READ_172_SNVT_hvac_satsts



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_hvac_satsts.

SNVT Nummer: 172.

Beschreibung: HLK Sättigungsstatus.

Eine 0 in einem Feld bedeutet, dass die mit dem Feld verbundene Anlage (Gerät) nicht gesättigt ist oder die Endabschaltung nicht erreicht bevor der gewünschte Sollwert erreicht ist.

Eine 1 in einem Feld bedeutet, dass die mit dem Feld verbundene Anlage (Gerät) gesättigt ist oder die Endabschaltung erreicht bevor der gewünschte Sollwert nicht erreicht ist.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_hvac_satsts;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

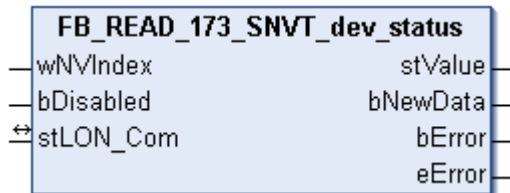
Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_hvac_satsts [► 702]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.164 FB_READ_173_SNVT_dev_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_dev_status.

SNVT Nummer: 173.

Beschreibung: Gerätestatus.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_dev_status;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

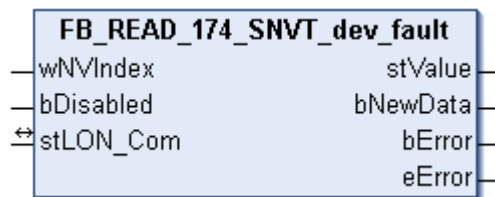
Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_dev_status [► 697]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.165 FB_READ_174_SNVT_dev_fault



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_dev_fault.

SNVT Nummer: 174.

Beschreibung: Fehlerstatus. Fehlerinformation für ein Gerät.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

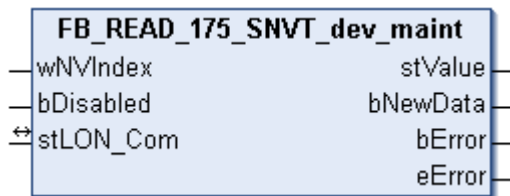
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_dev_fault;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_dev_fault [► 696]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.166 FB_READ_175_SNVT_dev_maint



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_dev_maint.

SNVT Nummer: 175.

Beschreibung: Geräte Wartungsstatus.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_dev_maint;
    bNewData : BOOL;
```

```

bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR

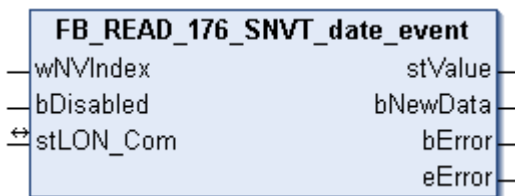
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_dev_maint [► 696]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.167 FB_READ_176_SNVT_date_event



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_date_event.

SNVT Nummer: 176.

Beschreibung: Status eines Ereignisses.

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex  : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

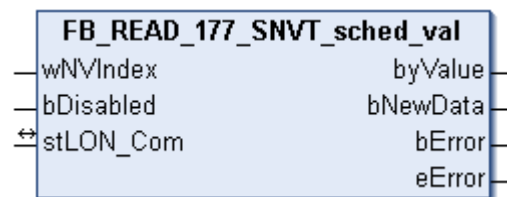
```
VAR_OUTPUT
    stValue   : ST_LON_SNVT_date_event;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_date_event [► 696]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.168 FB_READ_177_SNVT_sched_val



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_sched_val.

SNVT Nummer: 177.

Beschreibung: Kalenderwert. Index eines Kalenderwerts, dass einen Eintrag in einem SCPT Wert Definitionsfeld array wählt, oder ein direkter Wertausgang ist.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

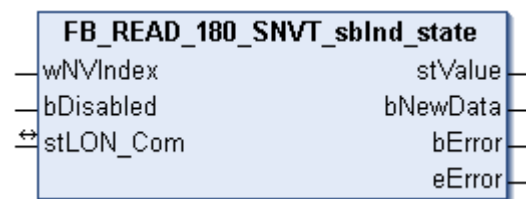
```
VAR_OUTPUT
  byValue   : BYTE;
  bNewData  : BOOL;
  bError    : BOOL;
  eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
byValue	BYTE	Min: 0 / Max: 255.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.169 FB_READ_180_SNVt_sbld_state



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_sbld_state.

SNVT Nummer: 180.

Beschreibung: Jalousie Status.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

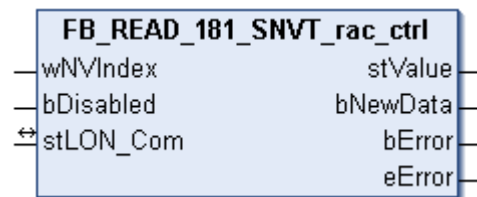
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVt_sblnd_state;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVt_sblnd_state [► 714]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.170 FB_READ_181_SNVt_rac_ctrl



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_rac_ctrl.

SNVT Nummer: 181.

Beschreibung: Steuerung Soundfunktion. Aktiviert die Soundfunktion einer bestimmten Quelle.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

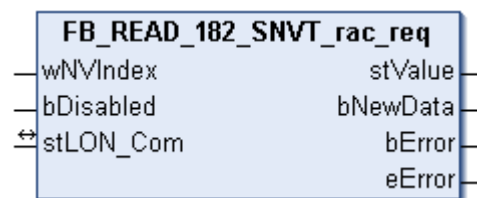
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_rac_ctrl;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_rac_ctrl [► 712]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.171 FB_READ_182_SNVT_rac_req



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_rac_req.

SNVT Nummer: 182.

Beschreibung: Anforderung Soundfunktion. Fordert die Soundfunktion einer bestimmten Quelle an.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

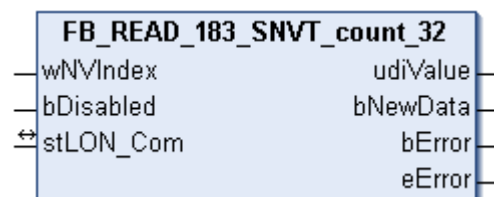
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_rac_req;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_rac_req [► 713]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.172 FB_READ_183_SNVT_count_32



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_count_32.

SNVT Nummer: 183.

Beschreibung: Absoluter Zähler. 32-bit Zähler.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

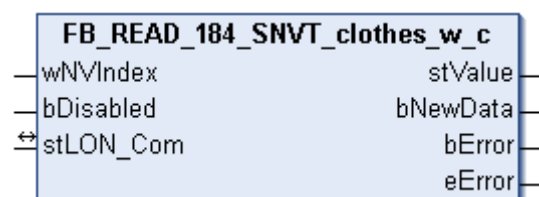
```
VAR_OUTPUT
    udiValue : UDINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
udiValue	UDINT	Min: 0 / Max: 4294967294.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.173 FB_READ_184_SNVT_clothes_w_c



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_clothes_w_c.

SNVT Nummer: 184.

Beschreibung: Waschmaschine / Kommandos. Zum Programmieren und Starten einer Waschmaschine.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

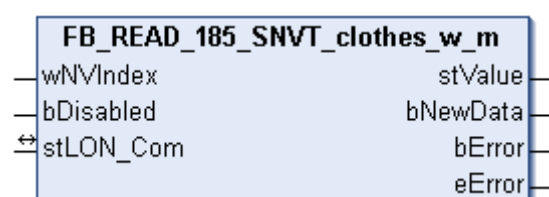
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_clothes_w_c;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_clothes_w_c [► 693]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.174 FB_READ_185_SNVT_clothes_w_m



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_clothes_w_m.

SNVT Nummer: 185.

Beschreibung: Waschmaschine / Management-Status. Aktueller Status von Tür / Deckel und Abfluss.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

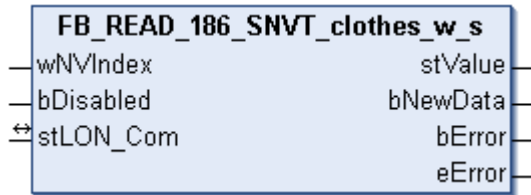
```
VAR_OUTPUT
  stValue   : ST_LON_SNVT_clothes_w_m;
  bNewData  : BOOL;
  bError    : BOOL;
  eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_clothes_w_m [► 693]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.175 FB_READ_186_SNVT_clothes_w_s



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_clothes_w_s.

SNVT Nummer: 186.

Beschreibung: Waschmaschine / Status. Aktueller Zustand einer Waschmaschine, einschließlich Befehls- und Alarm-Informationen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

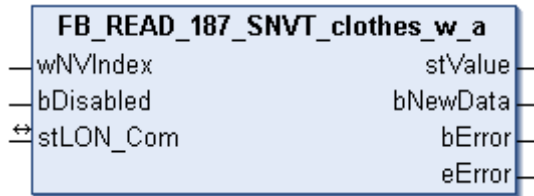
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_clothes_w_s;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_clothes_w_s [► 694]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable eError beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird bError = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.176 FB_READ_187_SNVT_clothes_w_a



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_clothes_w_a.

SNVT Nummer: 187.

Beschreibung: Waschmaschine / Alarmmeldungen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_clothes_w_a;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

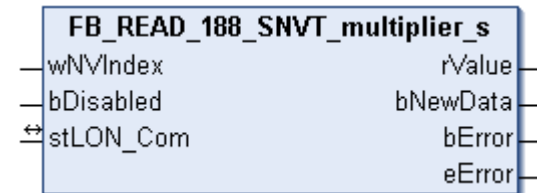
Name	Typ	Beschreibung
stValue	<u>ST_LON_SNVT_clothes_w_a</u> [► 691]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.177 FB_READ_188_SNVT_multiplier_s



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_multiplier_s.

SNVT Nummer: 188.

Beschreibung: Multiplikator.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [▶ 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    rValue : REAL;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

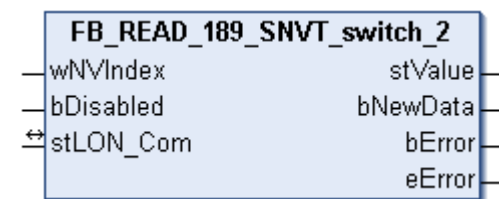
Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 2.54.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.178 FB_READ_189_SNVT_switch_2



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_switch_2.

SNVT Nummer: 189.

Beschreibung: Schalter zum Einstellen von Szenen und Einstellungen. Eine erweiterte Version des SNVT_switch zur Einstellung von Szenen und Einstellungen ähnlich den SNVT_scene und SNVT_setting.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex   : WORD;
    bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue   : ST_LON_SNVT_switch_2;
    bNewData  : BOOL;
```



```

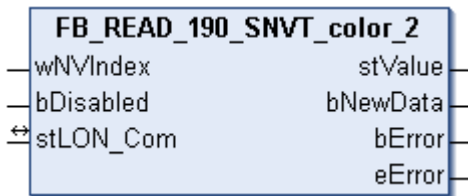
bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_switch_2 [► 716]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.179 FB_READ_190_SNVT_color_2



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_color_2.

SNVT Nummer: 190.

Beschreibung: Farbe.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

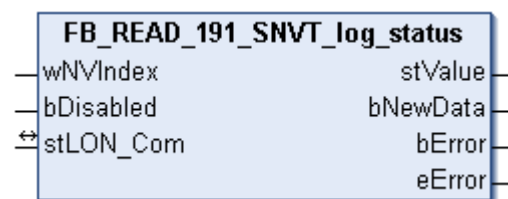
```
VAR_OUTPUT
    stValue   : ST_LON_SNVT_color_2;
    bNewData  : BOOL;
    bError    : BOOL;
    eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_color_2 [► 694]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.180 FB_READ_191_SNVT_log_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_log_status.

SNVT Nummer: 191

Beschreibung: Log-Status (hundertstel Sekunde). Stellt den aktuellen Status eines Datenloggings dar. Update basiert auf dem cpLogNotificationThreshold Wert. Zeigt nur den Status an. Alarme werden über das Node Object nvoAlarm2 ausgegeben. Wird benötigt, wenn das Node Object keinen nvoLogStat Ausgang enthält.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

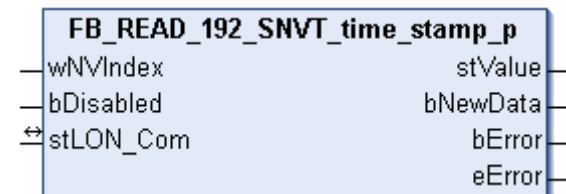
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_log_status;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_log_status [► 705]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.181 FB_READ_192_SNVT_time_stamp_p



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_time_stamp_p.

SNVT Nummer: 192.

Beschreibung: Präziser Zeitstempel (Sekunden). Zeitstempel mit einer Auflösung einer hundertstel Sekunde.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

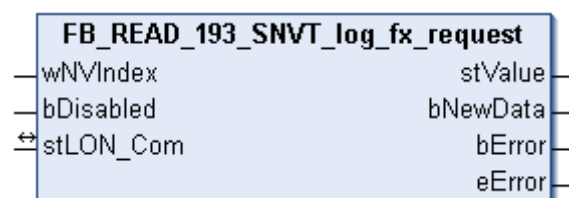
```
VAR_OUTPUT
  stValue : Timestruct;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	TIMESTRUCT	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.182 FB_READ_193_SNVT_log_fx_request



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_log_fx_request.

SNVT Nummer: 193.

Beschreibung: Log file transfer Anforderung. Fordert einen Datenlog per FTP Transfer an. Muss auf eine Standard ftp Anfrage folgen um ein Datenlogfile zu erhalten. Erforderlich auf Geräten, die das Datenlogger Funktionsprofil nutzen, das den Datenlog Transfer über FTP erlaubt.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

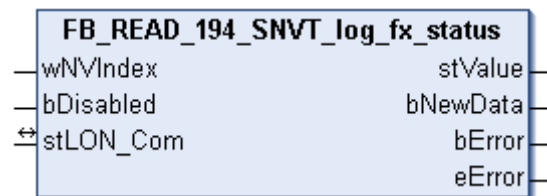
```
VAR_OUTPUT
  stValue : ST_LON_SNVT_log_fx_request;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_log_fx_request [► 704]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable eError beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird bError = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.183 FB_READ_194_SNVT_log_fx_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_log_fx_status.

SNVT Nummer: 194.

Beschreibung: Log file transfer Status. Zeigt den Status eines Datenlogs per FTP Transfer an. Erforderlich auf Geräten, die das Datenlogger Funktionsprofil nutzen, das den Datenlog Transfer über FTP erlaubt.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

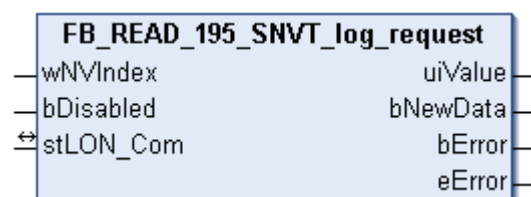
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_log_fx_status;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_log_fx_status [► 704]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.184 FB_READ_195_SNVT_log_request



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_log_request.

SNVT Nummer: 195.

Beschreibung: Log Status Anforderung. Fordert den aktuellen Status eines Datenlogs an. Der Status wird über das SNVT_log_status output ausgegeben.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <code>FB_LON_KL6401()</code> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

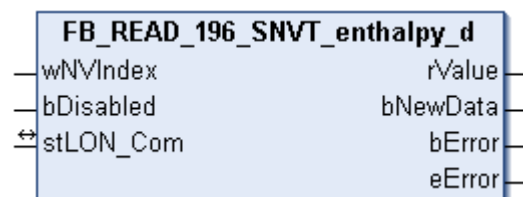
```
VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <code>eError</code> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <code>bError</code> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.185 FB_READ_196_SNVT_enthalpy_d



Anwendung

Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_enthalpy_d.

SNVT Nummer: 196.

Beschreibung: Enthalpie Unterschied(kJ/kg).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  bDisabled  : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

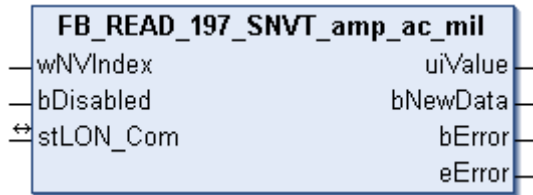
```
VAR_OUTPUT
  rValue   : REAL;
  bNewData : BOOL;
  bError   : BOOL;
  eError   : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.66.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.186 FB_READ_197_SNVT_amp_ac_mil



Anwendung

Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_amp_ac_mil.

SNVT Nummer: 197.

Beschreibung: Elektrischer Strom (Milliampere).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    uiValue : UINT;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR

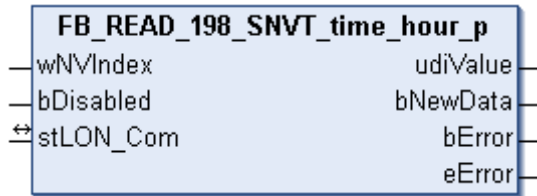
```

Name	Typ	Beschreibung
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.187 FB_READ_198_SNVT_time_hour_p



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_time_hour_p.

SNVT Nummer: 198.

Beschreibung: Zeit in Stunden.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex : WORD;
  bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication ID 686	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() ID 27 mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  udiValue : UDINT;
  bNewData : BOOL;
  bError : BOOL;
  eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

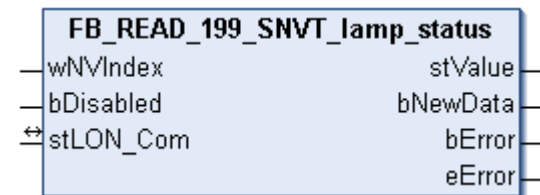
Name	Typ	Beschreibung
udiValue	UDINT	Min: 0 / Max: 4294967294.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.188 FB_READ_199_SNVT_lamp_status



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_lamp_status.

SNVT Nummer: 199.

Beschreibung: Lampen Status.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_lamp_status;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

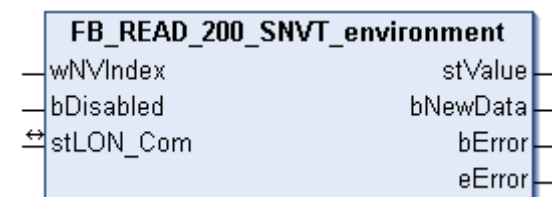
Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_lamp_status [► 704]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.

Name	Typ	Beschreibung
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.189 FB_READ_200_SNVT_environment



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_environment.

SNVT Nummer: 200.

Beschreibung: Umgebung.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [▶ 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [▶ 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

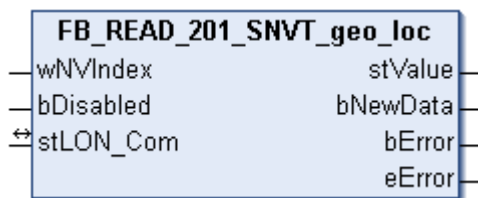
```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_environment;
    bNewData : BOOL;
    bError : BOOL;
    eError : E_LON_ERROR;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_environment [► 699]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.2.190 FB_READ_201_SNVT_geo_loc



Dieser Baustein empfängt folgende LON-Eingangsvariable (nvi):

SNVT Name: SNVT_geo_loc.

SNVT Nummer: 201.

Beschreibung: Geographische Lage.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex : WORD;
    bDisabled : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    stValue : ST_LON_SNVT_geo_loc;
    bNewData : BOOL;
```

```

bError    : BOOL;
eError    : E_LON_ERROR;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stValue	ST_LON_SNVT_geo_loc [► 702]	Struktur der Daten, die empfangen wurden.
bNewData	BOOL	Wird für 1 Zyklus TRUE, wenn der Baustein Daten empfangen hat.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus, gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3 Send

Bausteine	Beschreibung
FB_SEND_001_SNVT_amp [► 240]	Elektrischer Strom (Ampere)
FB_SEND_002_SNVT_amp_mil [► 242]	Elektrischer Strom (Milliampere)
FB_SEND_003_SNVT_angle [► 244]	Winkelabstand (Bogenmaß)
FB_SEND_004_SNVT_angle_vel [► 245]	Winkelgeschwindigkeit (Bogenmaß / Sekunde)
FB_SEND_005_SNVT_btu_kilo [► 247]	Thermische Energie (Kilo-Btus)
FB_SEND_006_SNVT_btu_mega [► 249]	Thermische Energie (Mega-Btus)
FB_SEND_007_SNVT_char_ascii [► 251]	ASCII Zeichen (8-bit ASCII character)
FB_SEND_008_SNVT_count [► 252]	Absolute Anzahl (Stück)
FB_SEND_009_SNVT_count_inc [► 254]	Inkrement Zähler (Stück(delta))
FB_SEND_011_SNVT_date_day [► 256]	Wochentag
FB_SEND_013_SNVT_elec_kwh [► 257]	Elektrische Energie (Kilowatt / Stunde)
FB_SEND_014_SNVT_elec_whr [► 259]	Elektrische Energie (Watt / Stunde)
FB_SEND_015_SNVT_flow [► 261]	Volumenstrom (Liter / Sekunde)
FB_SEND_016_SNVT_flow_mil [► 262]	Volumenstrom (Milliliter / Sekunde)
FB_SEND_017_SNVT_length [► 264]	Länge (Meter)
FB_SEND_018_SNVT_length_kilo [► 266]	Länge (Kilometer)
FB_SEND_019_SNVT_length_micr [► 268]	Länge (Mikrometer)
FB_SEND_020_SNVT_length_mil [► 269]	Länge (Millimeter)
FB_SEND_021_SNVT_lev_cont [► 271]	Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau)
FB_SEND_023_SNVT_mass [► 273]	Masse (Gramm)
FB_SEND_024_SNVT_mass_kilo [► 275]	Masse (Kilogramm)
FB_SEND_025_SNVT_mass_mega [► 276]	Masse (Metrische Tonne)
FB_SEND_026_SNVT_mass_mil [► 278]	Masse (Milligramm)
FB_SEND_027_SNVT_power [► 280]	Leistung (Watt)
FB_SEND_028_SNVT_power_kilo [► 282]	Leistung (Kilowatt)
FB_SEND_029_SNVT_ppm [► 283]	Konzentration (ppm)
FB_SEND_030_SNVT_press [► 285]	Druck (Überdruck) (Kilopascal)
FB_SEND_031_SNVT_res [► 287]	Elektrischer Widerstand (Ohm)
FB_SEND_032_SNVT_res_kilo [► 289]	Elektrischer Widerstand (Kilohm)
FB_SEND_033_SNVT_sound_db [► 290]	Schalldruckpegel (dB)
FB_SEND_034_SNVT_speed [► 292]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB_SEND_035_SNVT_speed_mil [► 294]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB_SEND_036_SNVT_str_asc [► 296]	Zeichenkette (30 Zeichen max) (ASCII-Zeichenkette)
FB_SEND_037_SNVT_str_int [► 297]	Wide Character String
FB_SEND_038_SNVT_telcom [► 299]	Telefonstatus (Telefonstatus Namen)
FB_SEND_039_SNVT_temp [► 300]	Temperatur (Grad Celsius)
FB_SEND_041_SNVT_vol [► 302]	Volumen (Liter)
FB_SEND_042_SNVT_vol_kilo [► 304]	Volumen (Kiloliter)
FB_SEND_043_SNVT_vol_mil [► 305]	Volumen (Milliliters)
FB_SEND_044_SNVT_volt [► 307]	Elektrische Spannung (Volt)
FB_SEND_045_SNVT_volt_dbmv [► 309]	Elektrische Spannung (dB Mikrovolt)
FB_SEND_046_SNVT_volt_kilo [► 311]	Elektrische Spannung (Kilovolt)

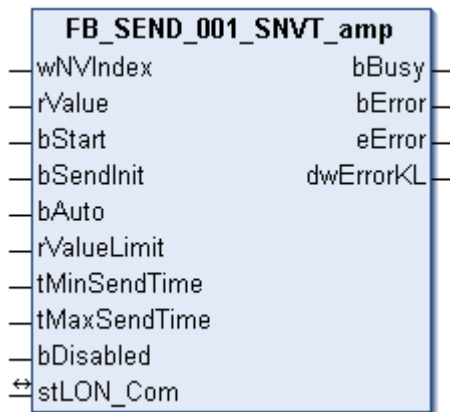
Bausteine	Beschreibung
FB SEND 047 SNVT volt mil [► 312]	Elektrische Spannung (Millivolt)
FB SEND 048 SNVT amp f [► 314]	Elektrischer Strom (Ampere)
FB SEND 049 SNVT angle f [► 316]	Winkelabstand (Bogenmaß)
FB SEND 050 SNVT angle vel f [► 318]	Winkelgeschwindigkeit (Radiant / Sekunde)
FB SEND 051 SNVT count f [► 319]	Absolute Anzahl (Stück)
FB SEND 052 SNVT count inc f [► 321]	Inkrement Zähler (Stück(delta))
FB SEND 053 SNVT flow f [► 323]	Volumenstrom (Liter / Sekunde)
FB SEND 054 SNVT length f [► 325]	Länge (Meter)
FB SEND 055 SNVT lev cont f [► 326]	Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau)
FB SEND 056 SNVT mass f [► 328]	Masse (Gramm)
FB SEND 057 SNVT power f [► 330]	Leistung (Watt)
FB SEND 058 SNVT ppm f [► 332]	Konzentration (ppm)
FB SEND 059 SNVT press f [► 333]	Druck (Überdruck) (Pascal)
FB SEND 060 SNVT res f [► 335]	Elektrischer Widerstand (Ohm)
FB SEND 061 SNVT sound db f [► 337]	Schalldruckpegel (dBspl)
FB SEND 062 SNVT speed f [► 339]	Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde)
FB SEND 063 SNVT temp f [► 340]	Temperatur (Grad Celsius)
FB SEND 064 SNVT time f [► 342]	Abgelaufene Zeit (Sekunden)
FB SEND 065 SNVT vol f [► 344]	Volumen (Liter)
FB SEND 066 SNVT volt f [► 346]	Elektrische Spannung (Volt)
FB SEND 067 SNVT btu f [► 347]	Thermische Energie (Btus)
FB SEND 068 SNVT elec whr f [► 349]	Elektrische Energie (Watt / Stunden)
FB SEND 069 SNVT config_src [► 351]	Konfigurationseigenschaften
FB SEND 070 SNVT color [► 352]	Farbe nach CIE Norm
FB SEND 071 SNVT grammage [► 354]	amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte
FB SEND 072 SNVT grammage f [► 356]	amerikanisches Maß für Papiergewichte und Dichte
FB SEND 073 SNVT file_req [► 357]	Dateianforderung
FB SEND 074 SNVT file_status [► 359]	Dateiinformation
FB SEND 075 SNVT freq f [► 361]	Frequenz (Hertz)
FB SEND 076 SNVT freq hz [► 362]	Frequenz (Hertz)
FB SEND 077 SNVT freq kilohz [► 364]	Frequenz (Kilohertz)
FB SEND 078 SNVT freq milhz [► 366]	Frequenz (Millihertz)
FB SEND 079 SNVT lux [► 368]	Beleuchtungsstärke (Lux)
FB SEND 081 SNVT lev_percent [► 369]	Prozentangabe
FB SEND 082 SNVT multiplier [► 371]	Multiplikator
FB SEND 083 SNVT state [► 373]	Statusinformation
FB SEND 084 SNVT time_stamp [► 374]	Zeitstempel
FB SEND 085 SNVT zerospan [► 376]	Nullpunkt und Proportionalitätsfaktor
FB SEND 086 SNVT magcard [► 377]	ISO 7811 (40 Hexadezimal Zahlen)
FB SEND 087 SNVT elapsed_tm [► 379]	Abgelaufene Zeit
FB SEND 088 SNVT alarm [► 381]	Alarm Status
FB SEND 089 SNVT currency [► 382]	Währung
FB SEND 090 SNVT file_pos [► 384]	Dateiposition

Bausteine	Beschreibung
FB_SEND_091_SNVT_muldiv [► 385]	Verstärkungsfaktor/Dämpfungsfaktor
FB_SEND_092_SNVT_obj_request [► 387]	Funktionsauswahl
FB_SEND_093_SNVT_obj_status [► 388]	Objektstatus
FB_SEND_094_SNVT_preset [► 391]	Voreinstellung
FB_SEND_095_SNVT_switch [► 392]	Schalter
FB_SEND_096_SNVT_trans_table [► 394]	Übersetzungstabelle
FB_SEND_097_SNVT_override [► 395]	Übersteuerungsmodus
FB_SEND_098_SNVT_pwr_fact [► 397]	Leistungsfaktor
FB_SEND_099_SNVT_pwr_fact_f [► 399]	Leistungsfaktor
FB_SEND_100_SNVT_density [► 400]	Dichte (kg/m³)
FB_SEND_101_SNVT_density_f [► 402]	Dichte (kg/m³)
FB_SEND_102_SNVT_rpm [► 404]	Winkelgeschwindigkeit (Umdrehungen/Minute (RPM))
FB_SEND_103_SNVT_hvac_emerg [► 406]	HLK Notbetrieb
FB_SEND_104_SNVT_angle_deg [► 407]	Winkelangabe
FB_SEND_105_SNVT_temp_p [► 409]	Temperatur (Grad Celsius)
FB_SEND_106_SNVT_temp_setpt [► 411]	Temperatur (6 Temperaturwerte)
FB_SEND_107_SNVT_time_sec [► 412]	Abgelaufene Zeit (Sekunde)
FB_SEND_108_SNVT_hvac_mode [► 414]	HLK Betriebsmodus
FB_SEND_109_SNVT_occupancy [► 415]	Präsenzmeldung (Stati)
FB_SEND_110_SNVT_area [► 417]	Fläche (Quadratmeter)
FB_SEND_111_SNVT_hvac_overid [► 419]	HLK Übersteuerungsmodus
FB_SEND_112_SNVT_hvac_status [► 420]	HLK Status
FB_SEND_113_SNVT_press_p [► 422]	Druck (Überdruck) (Pascal)
FB_SEND_114_SNVT_address [► 424]	Neuron Adresse (16-bit Adress Wert)
FB_SEND_115_SNVT_scene [► 425]	Szenen
FB_SEND_116_SNVT_scene_cfg [► 427]	Szenen Einstellung
FB_SEND_117_SNVT_setting [► 429]	Einstellungen
FB_SEND_118_SNVT_evap_state [► 430]	Verdampferstatus
FB_SEND_119_SNVT_therm_mode [► 432]	Thermostatmodus
FB_SEND_120_SNVT_defr_mode [► 433]	Abtaumodus
FB_SEND_121_SNVT_defr_term [► 435]	Abschluss des Abtauvorgangs
FB_SEND_122_SNVT_defr_state [► 436]	Abtaustatus (Enumeration)
FB_SEND_123_SNVT_time_min [► 438]	Abgelaufene Zeit (Minuten)
FB_SEND_124_SNVT_time_hour [► 440]	Abgelaufen Zeit (Stunde)
FB_SEND_125_SNVT_ph [► 441]	Säuregehalt (pH)
FB_SEND_126_SNVT_ph_f [► 443]	Säuregehalt (pH)
FB_SEND_127_SNVT_chlr_status [► 445]	Kälteerzeugerstatus
FB_SEND_128_SNVT_tod_event [► 446]	Präsenzzeit
FB_SEND_129_SNVT_smo_obscur [► 448]	Verdunkelung durch Rauch
FB_SEND_130_SNVT_fire_test [► 450]	Anforderung Test Brandmeldeanlage
FB_SEND_131_SNVT_temp_ror [► 451]	Wert der Temperaturänderung/-erhöhung
FB_SEND_132_SNVT_fire_init [► 453]	Brandmeldertyp

Bausteine	Beschreibung
FB SEND 133 SNVT fire indcte [► 454]	Brandmeldeanzeige
FB SEND 134 SNVT time zone [► 456]	Zeitzonebeschreibung
FB SEND 135 SNVT earth pos [► 458]	Position auf der Erde
FB SEND 136 SNVT reg_val [► 459]	Registerwert
FB SEND 137 SNVT reg_val ts [► 461]	Registerwert
FB SEND 138 SNVT volt_ac [► 463]	Wechselspannung
FB SEND 139 SNVT amp_ac [► 464]	Wechselstrom
FB SEND 143 SNVT turbidity [► 466]	Trübung
FB SEND 144 SNVT turbidity f [► 468]	Trübung
FB SEND 145 SNVT hvac_type [► 470]	HLK Anlagentyp
FB SEND 146 SNVT elec_kwh_l [► 471]	Elektrische Energie (Kilowatt / Stunde)
FB SEND 147 SNVT temp_diff_p [► 473]	Temperaturdifferenz (Grad Celsius)
FB SEND 148 SNVT ctrl_req [► 475]	Steuerungsanfrage
FB SEND 149 SNVT ctrl_resp [► 476]	Steuerungsantwort
FB SEND 150 SNVT ptz [► 478]	Kamera PTZ (SNZ)
FB SEND 151 SNVT privacyzone [► 479]	Privatzone
FB SEND 152 SNVT pos_ctrl [► 481]	Positionseinstellung für Kameras in Netzwerken
FB SEND 153 SNVT enthalpy [► 483]	Enthalpie (Kilojoules/kg)
FB SEND 154 SNVT gfci_status [► 484]	Fehlerstromschutzschalter Status
FB SEND 155 SNVT motor_state [► 486]	Motorstatus (Motorstatus Benennung)
FB SEND 156 SNVT pumpset_mn [► 488]	Pumpengruppe
FB SEND 157 SNVT ex_control [► 489]	Exklusive Kontrolle
FB SEND 158 SNVT pumpset_sn [► 491]	Pumpengruppensor
FB SEND 159 SNVT pump_sensor [► 492]	Pumpensor (Geschwindigkeit, Temperatur, Status)
FB SEND 160 SNVT abs_humid [► 494]	Absolute Feuchtigkeit
FB SEND 161 SNVT flow_p [► 496]	Volumenstrom (Kubikmeter / Stunde)
FB SEND 162 SNVT dev_c_mode [► 497]	Gerätebetriebsart
FB SEND 163 SNVT valve_mode [► 499]	Ventilzustand
FB SEND 164 SNVT alarm_2 [► 501]	Alarmstatus 2
FB SEND 165 SNVT state_64 [► 502]	Statusinformation (64 individuelle Bitwerte)
FB SEND 166 SNVT nv_type [► 504]	Netzwerkvariablentyp
FB SEND 168 SNVT ent_opmode [► 506]	Betriebsart für Zutrittsobjekte
FB SEND 169 SNVT ent_state [► 507]	Zustand für Zutrittsobjekte
FB SEND 170 SNVT ent_status [► 509]	Status von Zutrittsobjekten
FB SEND 171 SNVT flow_dir [► 510]	Gangrichtung
FB SEND 172 SNVT hvac_satsts [► 512]	HLK Sättigungsstatus
FB SEND 173 SNVT dev_status [► 514]	Gerätestatus
FB SEND 174 SNVT dev_fault [► 515]	Fehlerstatus
FB SEND 175 SNVT dev_maint [► 517]	Geräte Wartungsstatus
FB SEND 176 SNVT date_event [► 518]	Status eines Ereignisses
FB SEND 177 SNVT sched_val [► 520]	Kalenderwert
FB SEND 180 SNVT sbld_state [► 522]	Jalousie Status

Bausteine	Beschreibung
FB_SEND 181 SNVT rac_ctrl [► 523]	Steuerung Soundfunktion
FB_SEND 182 SNVT rac_req [► 525]	Anforderung Soundfunktion
FB_SEND 183 SNVT count 32 [► 526]	Absoluter Zähler
FB_SEND 184 SNVT clothes w c [► 528]	Waschmaschine / Kommandos
FB_SEND 185 SNVT clothes w m [► 530]	Waschmaschine /Management-Status.
FB_SEND 186 SNVT clothes w s [► 531]	Waschmaschine / Status
FB_SEND 187 SNVT clothes w a [► 533]	Waschmaschine / Status
FB_SEND 188 SNVT multiplier s [► 534]	Multiplikator
FB_SEND 189 SNVT switch 2 [► 536]	Schalter zum Einstellen von Szenen und Einstellungen.
FB_SEND 190 SNVT color 2 [► 538]	Farbe
FB_SEND 191 SNVT log_status [► 539]	Log Status
FB_SEND 192 SNVT time_stamp p [► 541]	Präziser Zeitstempel
FB_SEND 193 SNVT log_fx request [► 542]	Log file transfer Anforderung
FB_SEND 194 SNVT log_fx status [► 544]	Log file transfer Status.
FB_SEND 195 SNVT log_request [► 546]	Log Status Anforderung
FB_SEND 196 SNVT enthalpy d [► 547]	Enthalpie Unterschied(kJ/kg)
FB_SEND 197 SNVT amp_ac mil [► 549]	Elektrischer Strom (Milliampere)
FB_SEND 198 SNVT time_hour p [► 551]	Zeit in Stunden
FB_SEND 199 SNVT lamp_status [► 553]	Lampen Status
FB_SEND 200 SNVT environment [► 554]	Umgebung
FB_SEND 201 SNVT_geo_loc [► 556]	Geographische Lage

4.1.3.1 FB_SEND_001_SNVT_amp



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_amp.

SNVT Nummer: 001.

Beschreibung: Elektrischer Strom (Ampere).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
```

```

bSendInit      : BOOL := bSendInitDefault;
bAuto          : BOOL := bAutoDefault;
rValueLimit    : REAL := 1;
tMinSendTime   : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime   : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled      : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.2 FB_SEND_002_SNVT_amp_mil



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_amp_mil.

SNVT Nummer: 002.

Beschreibung: Elektrischer Strom (Milliampere).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.

Name	Typ	Beschreibung
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Senden [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.3 FB_SEND_003_SNVT_angle



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_angle.

SNVT Nummer: 003.

Beschreibung: Winkelabstand (Bogenmaß).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto        : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 65.535.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

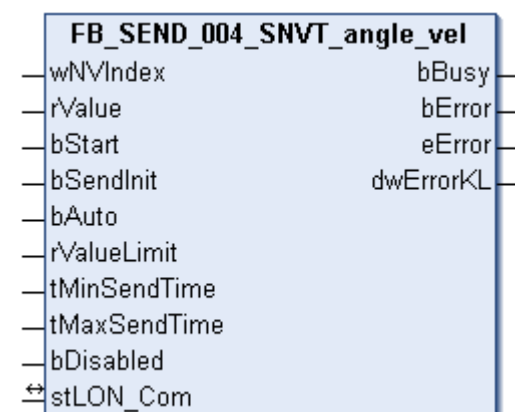
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.4 FB_SEND_004_SNVT_angle_vel



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_angle_vel.

SNVT Nummer: 004.

Beschreibung: Winkelgeschwindigkeit (Bogenmaß / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [▶ 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [▶ 27] () (siehe dwErrorKL [▶ 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.5 FB_SEND_005_SNVT_btu_kilo



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_btu_kilo.

SNVT Nummer: 005.

Beschreibung: Thermische Energie (Kilo-Btus).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  uiValue     : UINT;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit : UINT := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

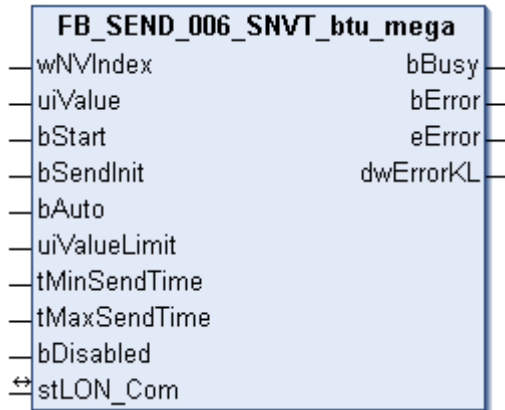
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.6 FB_SEND_006_SNVT_btu_mega



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_btu_mega.

SNVT Nummer: 006.

Beschreibung: Thermische Energie (Mega-Btus).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    uiValue       : UINT;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    uiValueLimit  : UINT := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

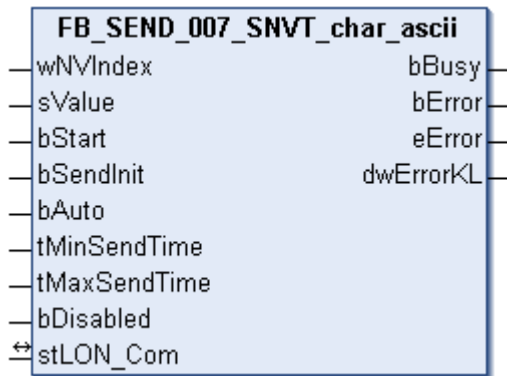
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.7 FB_SEND_007_SNVT_char_ascii



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_char_ascii.

SNVT Nummer: 007.

Beschreibung: ASCII Zeichen (8-bit ASCII character).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    sValue        : STRING(1);
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
sValue	STRING	STRING(1).
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

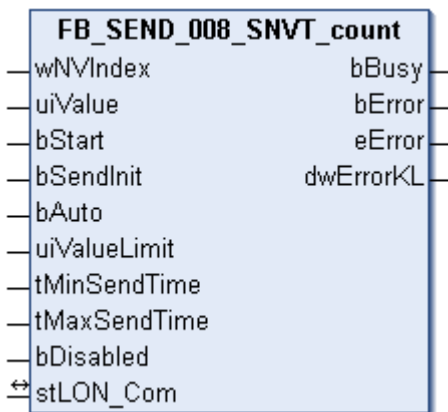
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.8 FB_SEND_008_SNVT_count



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_count.

SNVT Nummer: 008.

Beschreibung: Zähler (nur positive Wert).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex    : WORD;
    uiValue     : UINT;
    bStart      : BOOL;
    bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
```

```

bAuto      : BOOL := bAutoDefault;
uiValueLimit : UINT := 1;
tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL64010</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

```

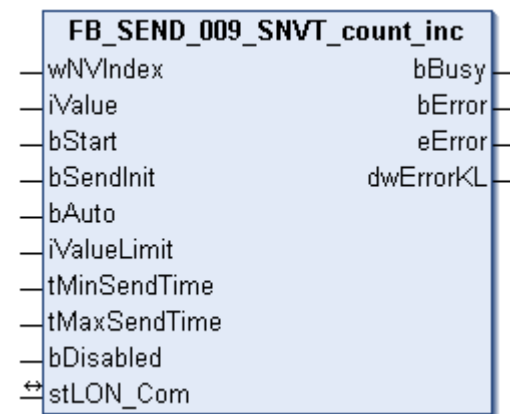
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.9 FB_SEND_009_SNVT_count_inc



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_count_inc.

SNVT Nummer: 009.

Beschreibung: Zähler (negative und positive Werte).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    iValue        : INT;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    iValueLimit   : UINT := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
iValue	INT	Min: -32768 / Max: 32767.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
iValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>iValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

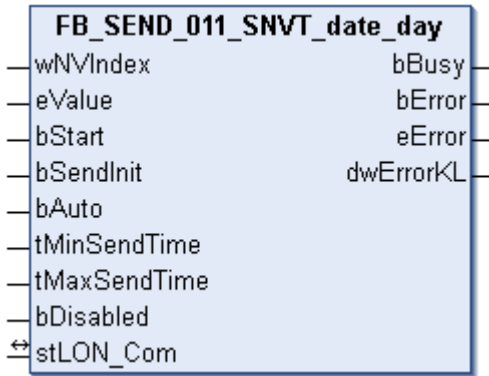
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.10 FB_SEND_011_SNVT_date_day



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_date_day.

SNVT Nummer: 011.

Beschreibung: Wochentag.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_days_of_week_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_days_of_week_t [► 613]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

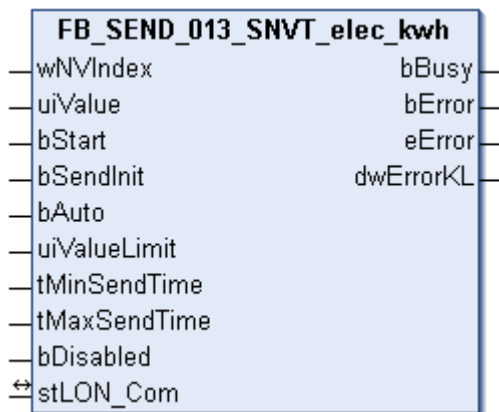
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.11 FB_SEND_013_SNVT_elec_kwh



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_elec_kwh.

SNVT Nummer: 013.

Beschreibung: Elektrische Energie (kW/h).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  uiValue    : UINT;
  bStart     : BOOL;
  bSendInit  : BOOL := bSendInitDefault;
```

```

bAuto      : BOOL := bAutoDefault;
uiValueLimit : UINT := 1;
tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL64010</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
    
```

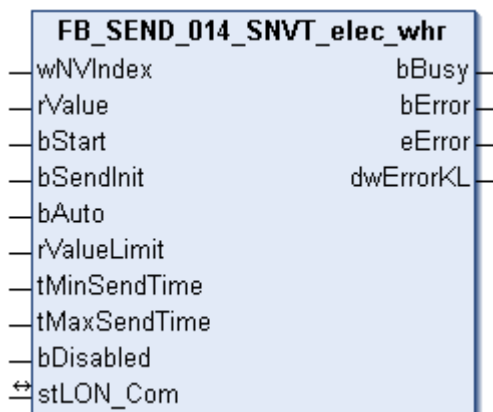
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.12 FB_SEND_014_SNVT_elec_whr



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_elec_whr.

SNVT Nummer: 014.

Beschreibung: Elektrische Energie (W/h).

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

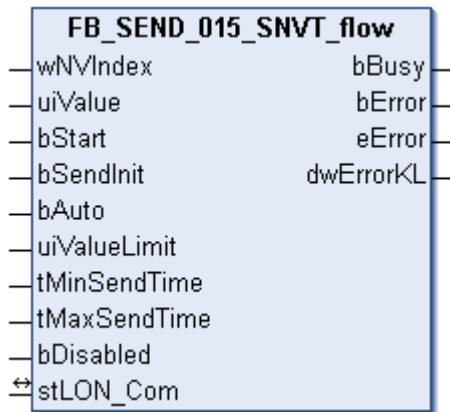
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.13 FB_SEND_015_SNVT_flow



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_flow.

SNVT Nummer: 015.

Beschreibung: Volumenstrom (Liter / Sekunde).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    uiValue       : UINT;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    uiValueLimit  : UINT := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

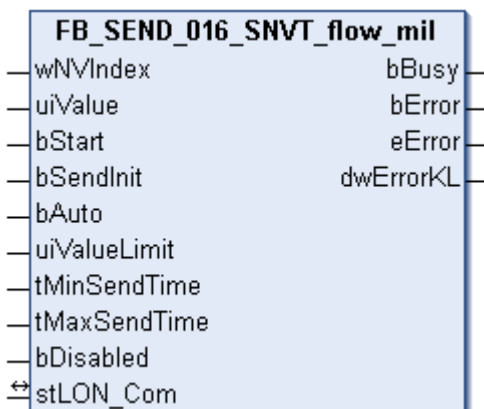
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.14 FB_SEND_016_SNVT_flow_mil



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_flow_mil.

SNVT Nummer: 016.

Beschreibung: Volumenstrom (Milliliter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  uiValue       : UINT;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit  : UINT := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.15 FB_SEND_017_SNVT_length



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_length.

SNVT Nummer: 017.

Beschreibung: Länge (Meter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

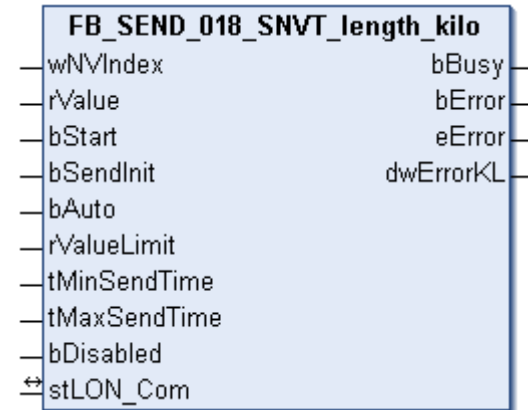
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.16 FB_SEND_018_SNVT_length_kilo



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_length_kilo.

SNVT Nummer: 018.

Beschreibung: Länge (Kilometer).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

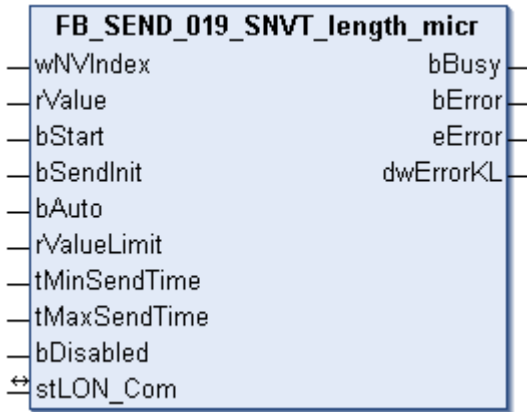
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.17 FB_SEND_019_SNVT_length_micr



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_length_micr.

SNVT Nummer: 019.

Beschreibung: Länge (Mikrometer).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

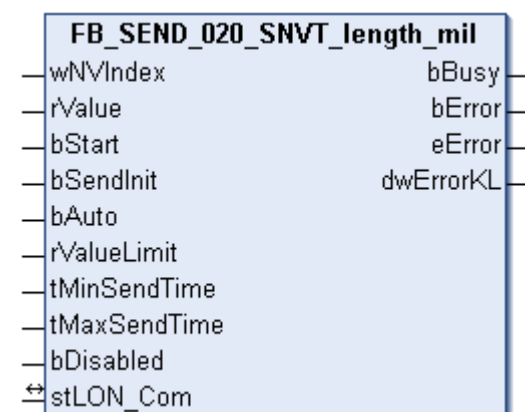
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.18 FB_SEND_020_SNVt_length_mil



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_length_mil.

SNVT Nummer: 020.

Beschreibung: Länge (Millimeter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

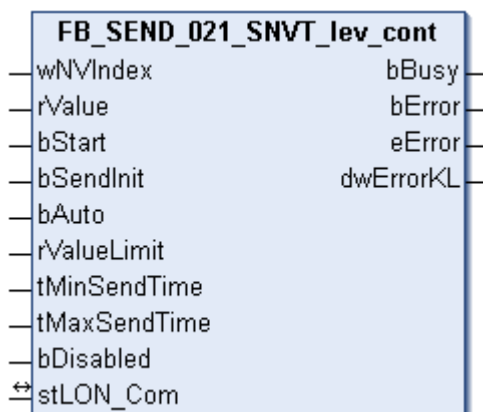
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.19 FB_SEND_021_SNVT_lev_cont



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_lev_cont.

SNVT Nummer: 021.

Beschreibung: Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 100.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

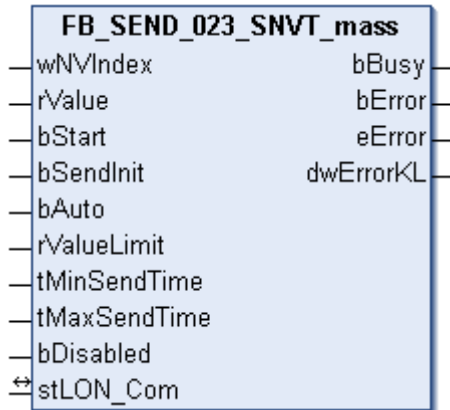
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.20 FB_SEND_023_SNVT_mass



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_mass.

SNVT Nummer: 023.

Beschreibung: Masse (Gramm).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

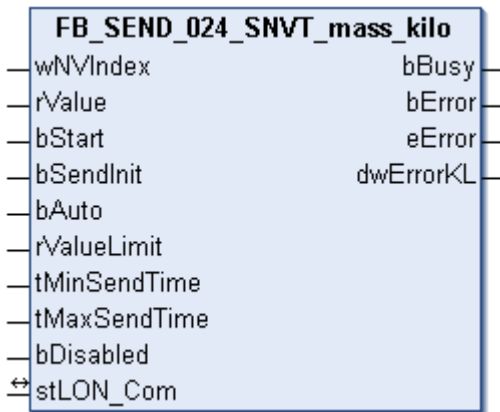
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.21 FB_SEND_024_SNVT_mass_kilo



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_mass_kilo.

SNVT Nummer: 024.

Beschreibung: Masse (Kilogramm).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

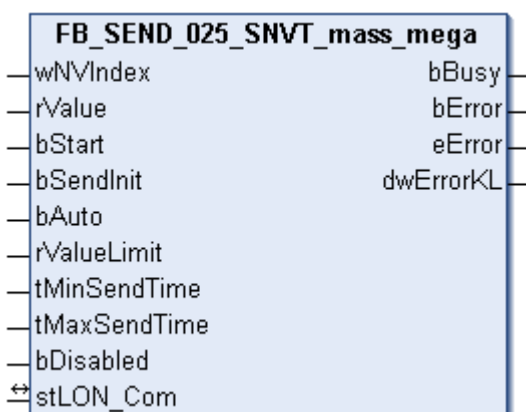
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.22 FB_SEND_025_SNVT_mass_mega



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_mass_mega.

SNVT Nummer: 025.

Beschreibung: Masse (Metrische Tonne).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.23 FB_SEND_026_SNVT_mass_mil



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_mass_mil.

SNVT Nummer: 026.

Beschreibung: Masse (Milligramm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

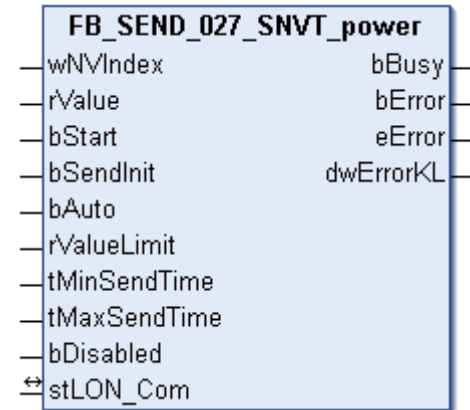
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.24 FB_SEND_027_SNVT_power



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_power.

SNVT Nummer: 027.

Beschreibung: Leistung (Watt).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
  
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

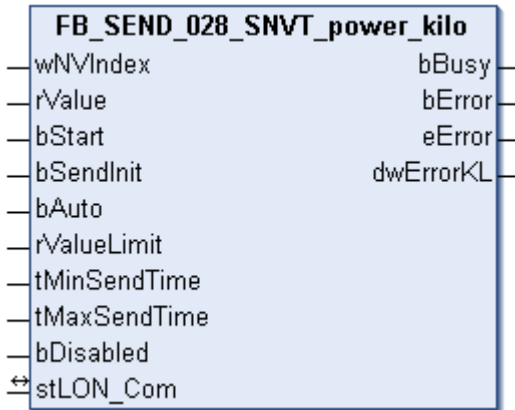
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.25 FB_SEND_028_SNVT_power_kilo



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_power_kilo.

SNVT Nummer: 028.

Beschreibung: Leistung (Kilowatt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

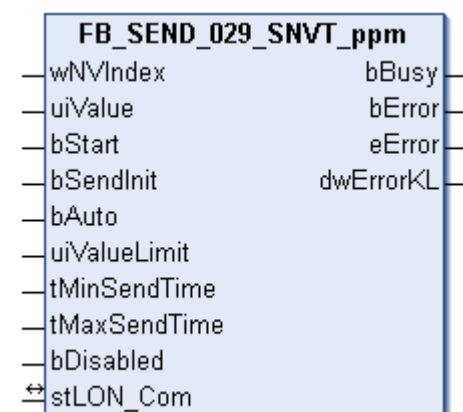
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.26 FB_SEND_029_SNVt_ppm



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ppm.

SNVT Nummer: 029.

Beschreibung: Konzentration (ppm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  uiValue       : UINT;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit  : UINT := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

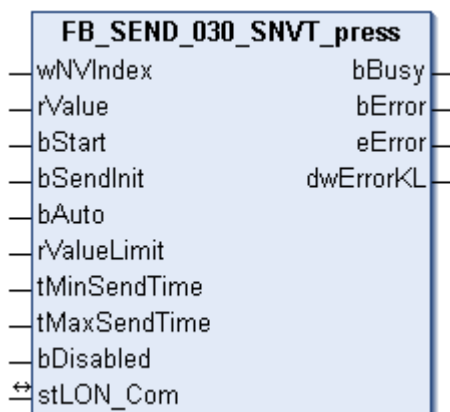
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.27 FB_SEND_030_SNVt_press



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_press.

SNVT Nummer: 030.

Beschreibung: Druck (Überdruck) (Kilopascal).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

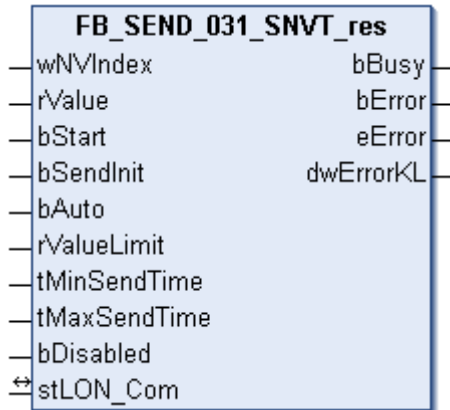
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.28 FB_SEND_031_SNVT_res



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_res.

SNVT Nummer: 031.

Beschreibung: Elektrischer Widerstand (Ohm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

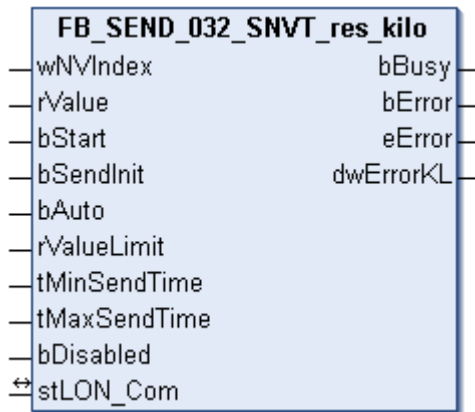
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.29 FB_SEND_032_SNVT_res_kilo



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_res_kilo.

SNVT Nummer: 032.

Beschreibung: Elektrischer Widerstand (Kilohm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

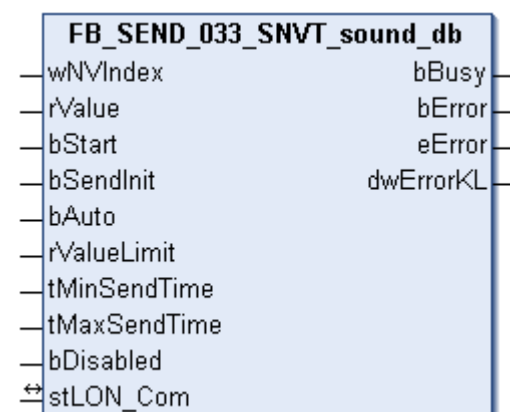
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.30 FB_SEND_033_SNVT_sound_db



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_sound_db.

SNVT Nummer: 033.

Beschreibung: Schalldruckpegel (dB).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

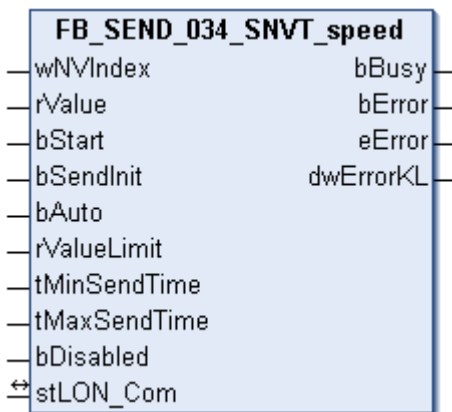
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.31 FB_SEND_034_SNVT_speed



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_speed.

SNVT Nummer: 034.

Beschreibung: Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.32 FB_SEND_035_SNVT_speed_mil



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_speed_mil.

SNVT Nummer: 035.

Beschreibung: Lineare Geschwindigkeit (Millimeter / Sekunde).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 65.535.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

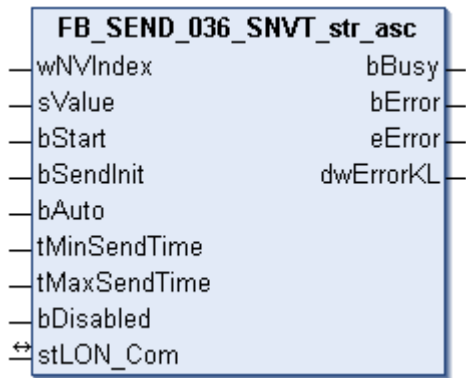
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.33 FB_SEND_036_SNVT_str_asc



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_str_asc.

SNVT Nummer: 036.

Beschreibung: Zeichenkette (30 Zeichen max) (ASCII-Zeichenkette).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  sValue        : STRING(31);
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto        : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
sValue	STRING	STRING(31).
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

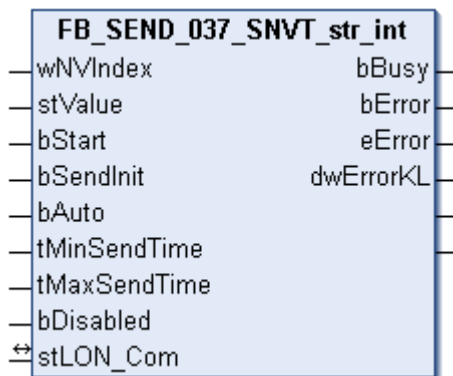
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.34 FB_SEND_037_SNVT_str_int



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_str_int.

SNVT Nummer: 037.

Beschreibung: Wide Character String mit eigenem Code (Max. 15 Zeichen) (Wide character string).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_str_int;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_str_int [► 716]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

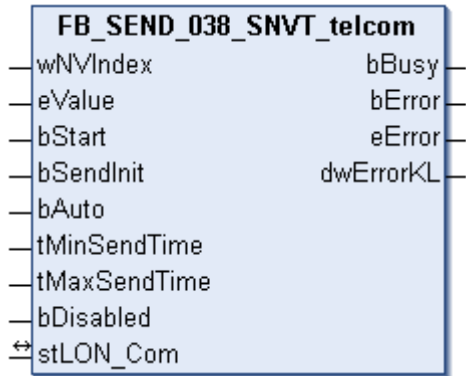
```
VAR_OUTPUT
bBusy      : BOOL;
bError     : BOOL;
eError     : E_LON_ERROR;
dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.35 FB_SEND_038_SNVT_telcom



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_telcom.

SNVT Nummer: 038.

Beschreibung: Telefonstatus (Telefonstatus Namen).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_telcom_states_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_telcom_states_t [► 647]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

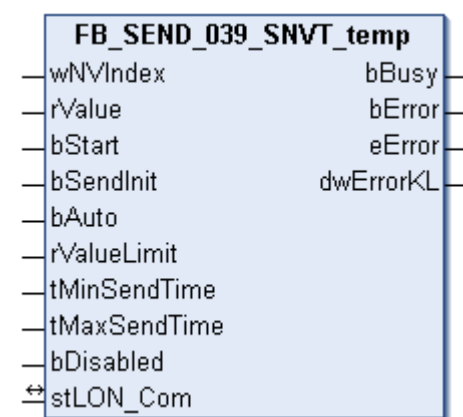
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.36 FB_SEND_039_SNVTemp



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_temp.

SNVT Nummer: 039.

Beschreibung: Temperatur (Grad Celsius).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -274 / Max: 6279.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

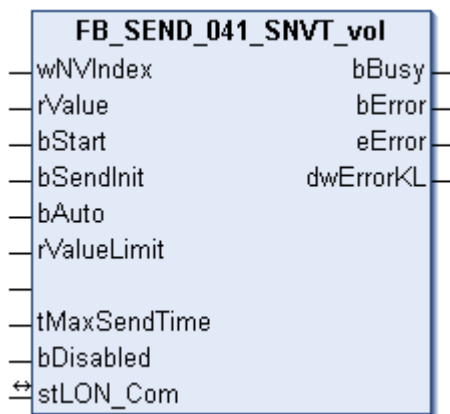
```
VAR_OUTPUT
    bBusy        : BOOL;
    bError       : BOOL;
    eError       : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL    : DWORD;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.37 FB_SEND_041_SNVT_vol



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_vol.

SNVT Nummer: 041.

Beschreibung: Volumen (Liter).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.

Name	Typ	Beschreibung
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

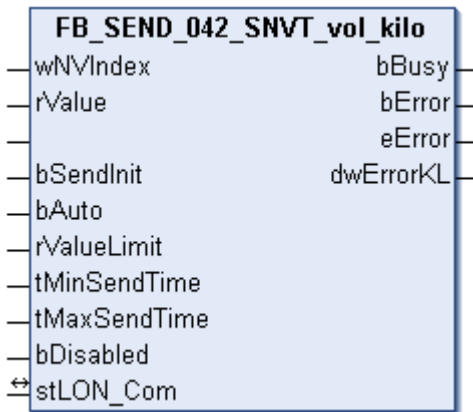
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.38 FB_SEND_042_SNVT_vol_kilo



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_vol_kilo.

SNVT Nummer: 042.

Beschreibung: Volumen (Kiloliter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

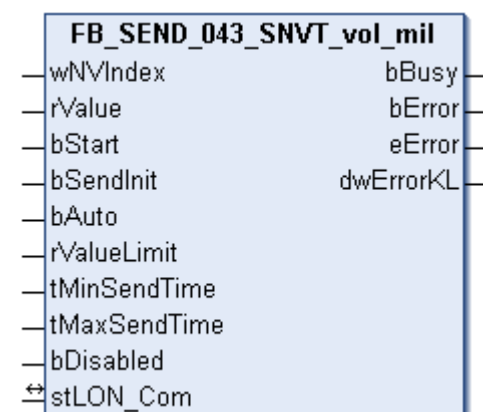
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.39 FB_SEND_043_SNVT_vol_mil



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_vol_mil.

SNVT Nummer: 043.

Beschreibung: Volumen (Milliliter).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

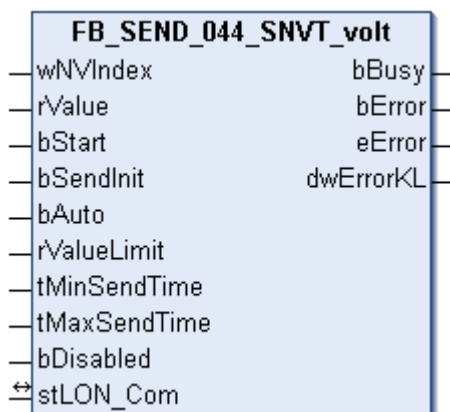
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.40 FB_SEND_044_SNVt_volt



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_volt.

SNVT Nummer: 044.

Beschreibung: Elektrische Spannung (Volt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

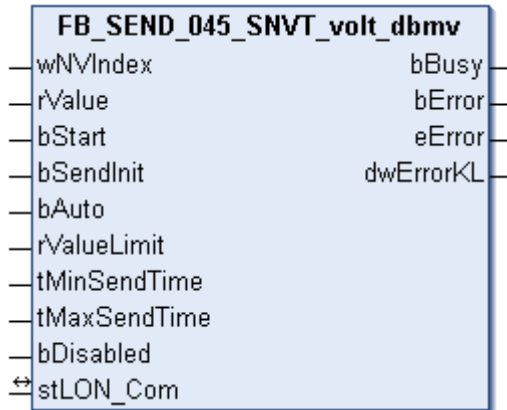
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.41 FB_SEND_045_SNVT_volt_dbmv



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_volt_dbmv.

SNVT Nummer: 045.

Beschreibung: Elektrische Spannung (dB Mikrovolt).

 Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.42 FB_SEND_046_SNVT_volt_kilo



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_volt_kilo.

SNVT Nummer: 046.

Beschreibung: Elektrische Spannung (Kilovolt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

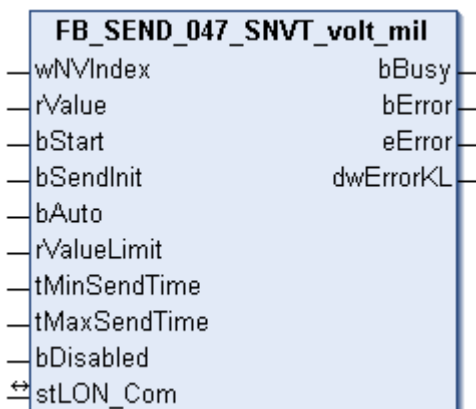
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.43 FB_SEND_047_SNVt_volt_mil



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_volt_mil.

SNVT Nummer: 047.

Beschreibung: Elektrische Spannung (Millivolt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3276.8 / Max: 3276.7.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

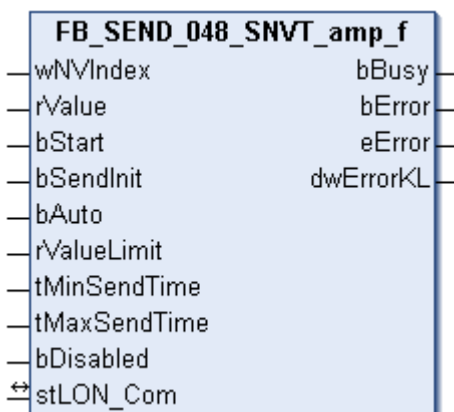
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.44 FB_SEND_048_SNVT_amp_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_amp_f.

SNVT Nummer: 048.

Beschreibung: Elektrischer Strom (Ampere).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

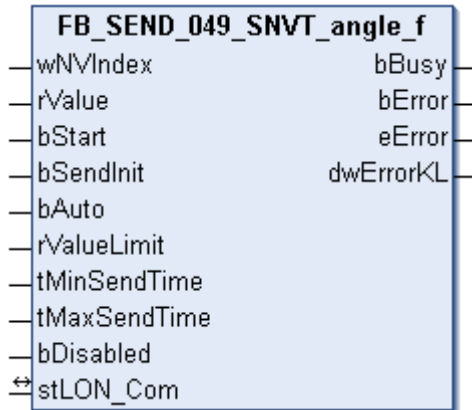
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.45 FB_SEND_049_SNVT_angle_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_angle_f.

SNVT Nummer: 049.

Beschreibung: Winkelabstand (Bogenmaß).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

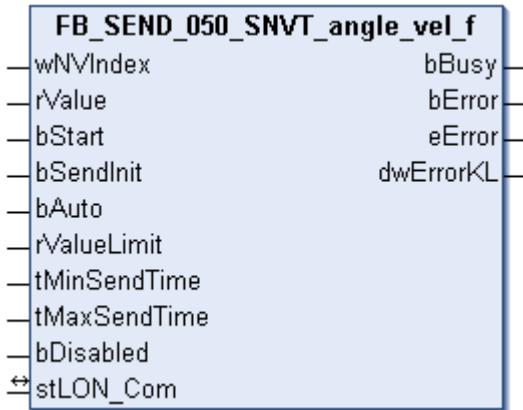
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.46 FB_SEND_050_SNVT_angle_vel_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_angle_vel_f.

SNVT Nummer: 050.

Beschreibung: Winkelgeschwindigkeit (Radiant / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

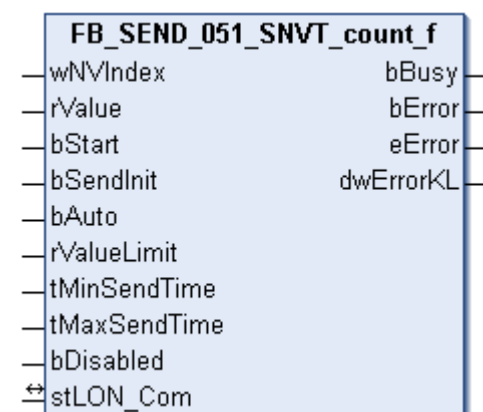
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.47 FB_SEND_051_SNVt_count_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_count_f.

SNVT Nummer: 051.

Beschreibung: Absolute Anzahl (Stück).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

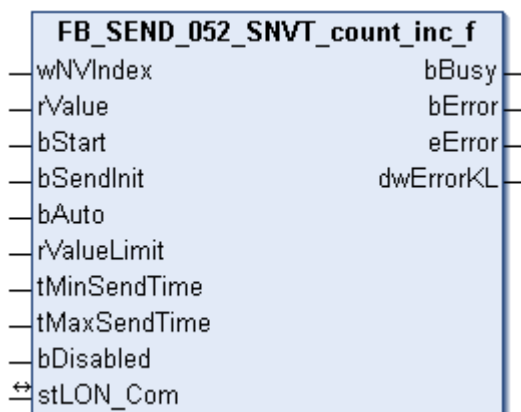
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.48 FB_SEND_052_SNVT_count_inc_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_count_inc_f.

SNVT Nummer: 052.

Beschreibung: Inkrement Zähler (Stück(delta)).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

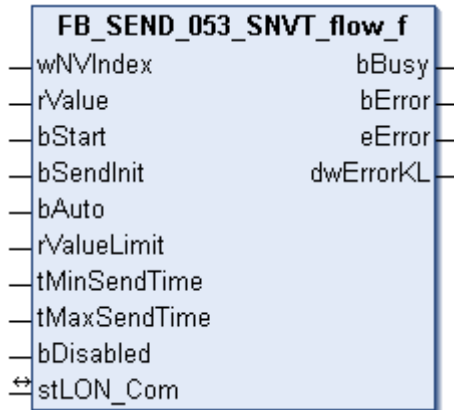
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.49 FB_SEND_053_SNVT_flow_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_flow_f.

SNVT Nummer: 053.

Beschreibung: Volumenstrom (Liter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

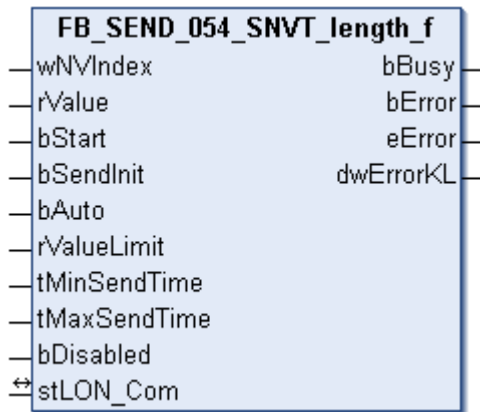
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.50 FB_SEND_054_SNVT_length_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_length_f.

SNVT Nummer: 054.

Beschreibung: Länge (Meter).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

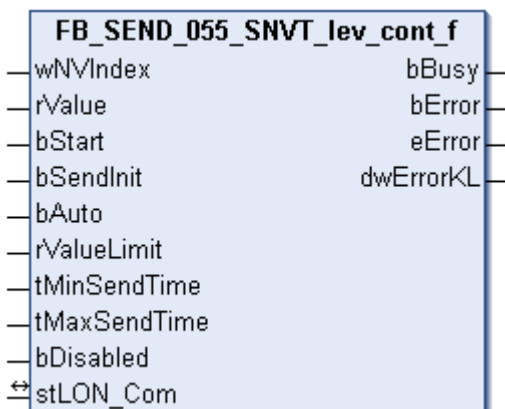
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.51 FB_SEND_055_SNVT_lev_cont_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_lev_cont_f.

SNVT Nummer: 055.

Beschreibung: Stufenlose Wertänderung (% vom obersten Niveau).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 100.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.52 FB_SEND_056_SNVT_mass_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_mass_f.

SNVT Nummer: 056.

Beschreibung: Masse (Gramm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

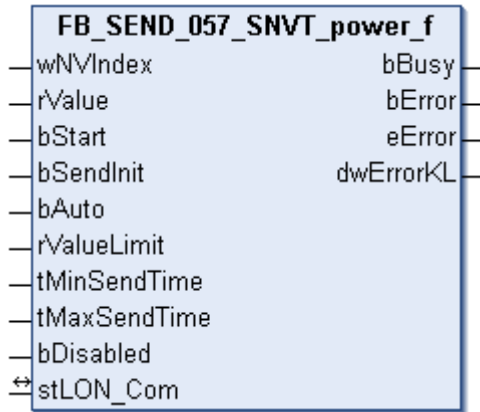
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.53 FB_SEND_057_SNVT_power_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_power_f.

SNVT Nummer: 057.

Beschreibung: Leistung (Watt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

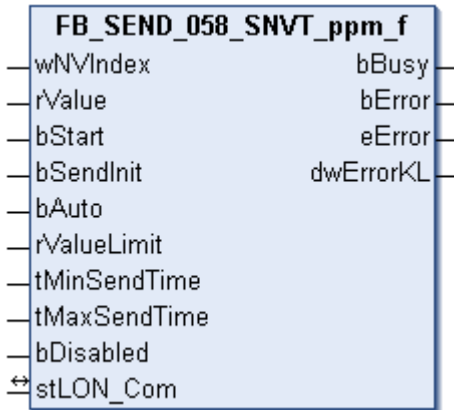
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.54 FB_SEND_058_SNVT_ppm_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_ppm_f.

SNVT Nummer: 058.

Beschreibung: Konzentration (ppm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

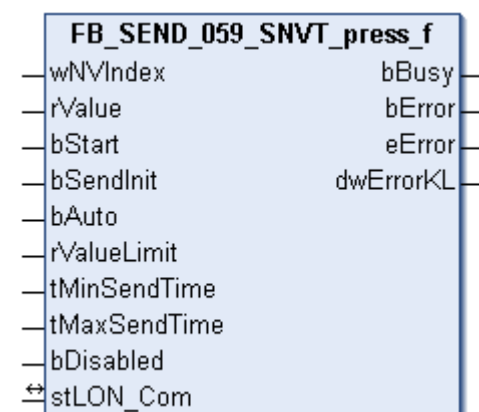
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.55 FB_SEND_059_SNVT_press_f



Anwendung

Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_press_f.

SNVT Nummer: 059.

Beschreibung: Druck (Überdruck) (Pascal).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL64010</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.56 FB_SEND_060_SNVT_res_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_res_f.

SNVT Nummer: 060.

Beschreibung: Elektrischer Widerstand (Ohm).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

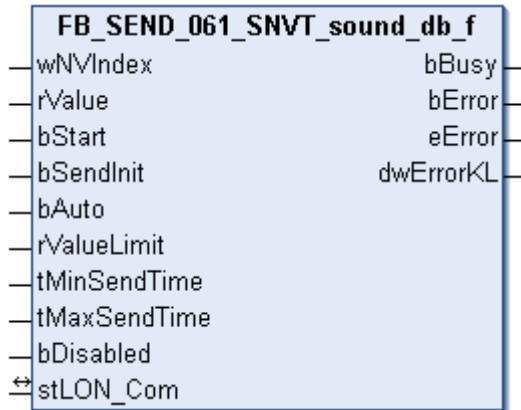
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.57 FB_SEND_061_SNVT_sound_db_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_sound_db_f.

SNVT Nummer: 061.

Beschreibung: Schalldruckpegel (dBspl).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

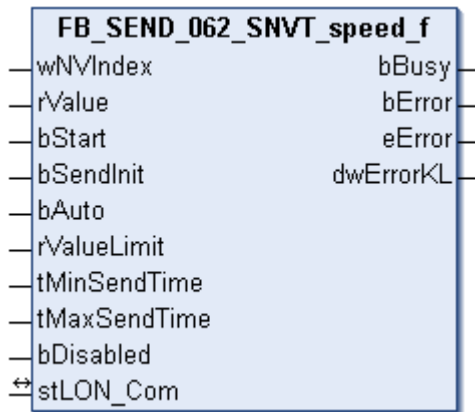
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.58 FB_SEND_062_SNVT_speed_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_speed_f.

SNVT Nummer: 062.

Beschreibung: Lineare Geschwindigkeit (Meter / Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.59 FB_SEND_063_SNVTemp_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_temp_f.

SNVT Nummer: 063.

Beschreibung: Temperatur (Grad Celsius).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -273,17 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

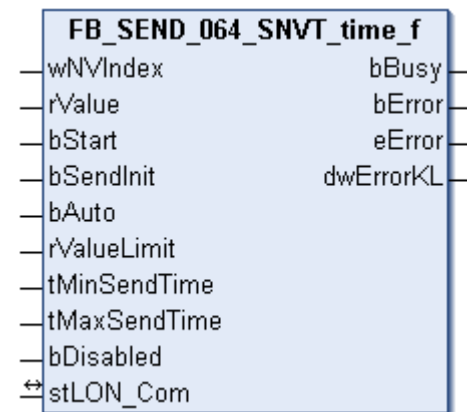
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.60 FB_SEND_064_SNVT_time_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_time_f.

SNVT Nummer: 064.

Beschreibung: Abgelaufene Zeit (Sekunden).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

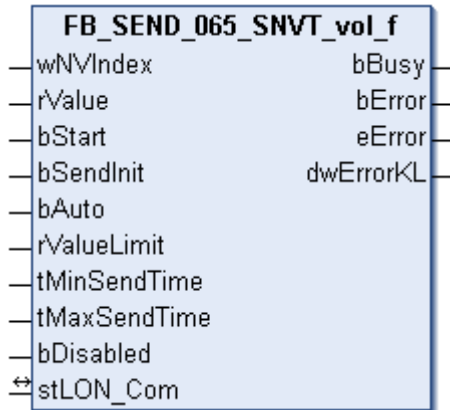
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.61 FB_SEND_065_SNVT_vol_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_vol_f.

SNVT Nummer: 065.

Beschreibung: Volumen (Liter).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

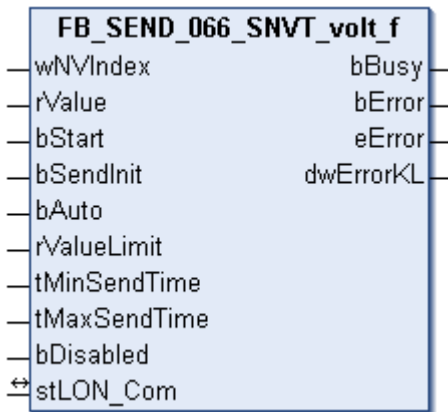
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.62 FB_SEND_066_SNVT_volt_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_volt_f.

SNVT Nummer: 066.

Beschreibung: Elektrische Spannung (Volt).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

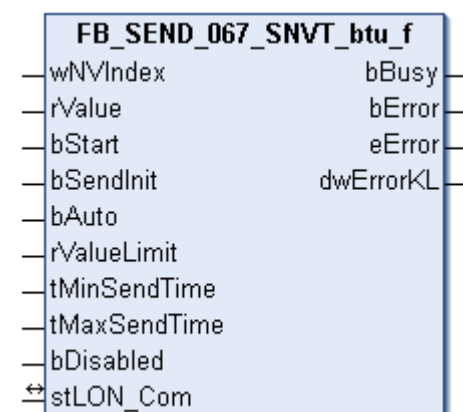
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.63 FB_SEND_067_SNVt_btu_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_btu_f.

SNVT Nummer: 067.

Beschreibung: Thermische Energie (Btus).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

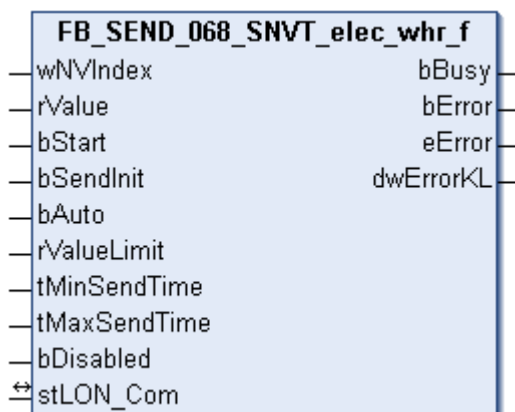
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.64 FB_SEND_068_SNVT_elec_whr_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_elec_whr_f.

SNVT Nummer: 068.

Beschreibung: Elektrische Energie (Watt / Stunden).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.65 FB_SEND_069_SNVT_config_src



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_config_src.

SNVT Nummer: 069.

Beschreibung: Konfigurationseigenschaften (Name der Konfigurationsquelle (0=eigen, 1=fremd)).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_config_source_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_config_source_t [► 609]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

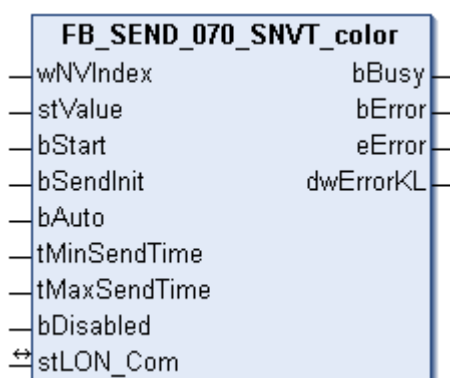
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.66 FB_SEND_070_SNVT_color



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_color.

SNVT Nummer: 070.

Beschreibung: Farbe nach CIE Norm (L*,a*,b).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_color;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVT_color</u> [► 694]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen. stValue.rL_star: Min: 0 / Max: 100.0 / L* stValue.rA_star: Min: -200.0 / Max: 200.0 / a* stValue.rB_star: Min: -200.0 / Max: 200.0 / b*
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.

Name	Typ	Beschreibung
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.67 FB_SEND_071_SNVT_grammage



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_grammage.

SNVT Nummer: 071.

Beschreibung: amerikanisches Mass für Papiergewichte und Dichte (Gramm/m²).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.

Name	Typ	Beschreibung
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Senden [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

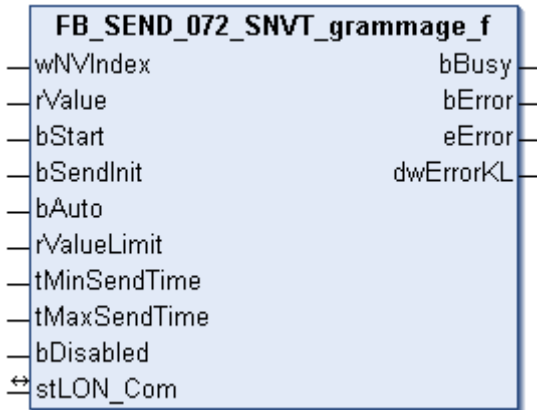
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.68 FB_SEND_072_SNVT_grammage_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_grammage_f.

SNVT Nummer: 072.

Beschreibung: amerikanisches Mass für Papiergewichte und Dichte (Gramm/m2).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

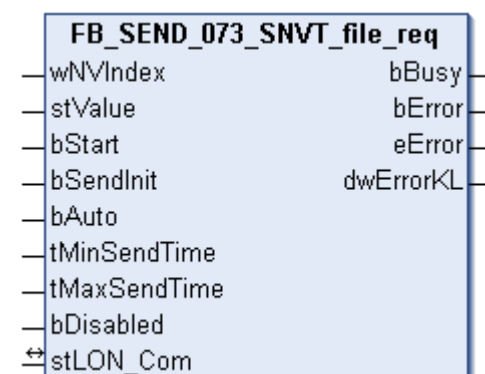
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.69 FB_SEND_073_SNVT_file_req



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_file_req.

SNVT Nummer: 073.

Beschreibung: Dateianforderung.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_file_req;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_file_req [► 701]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

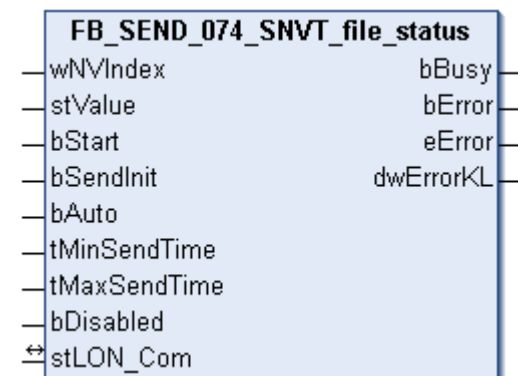
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.70 FB_SEND_074_SNVT_file_status



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_file_status.

SNVT Nummer: 074.

Beschreibung: Dateiinformation (Teil des LONWORKS File-Transfer Protokoll (LW-FTP)).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_file_status;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_file_status [► 701]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen. Wenn stValue.eStatus = eLON_FS_LOOKUP_OK (1), dann wird die Struktur stValue.stAdr.stDescriptor gesendet. Ansonsten wird stValue.stAdr.stAddress gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

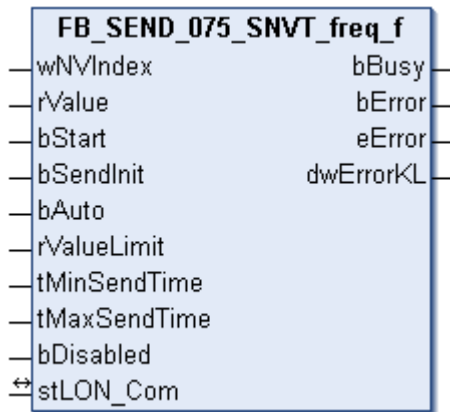
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.71 FB_SEND_075_SNVT_freq_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_freq_f.

SNVT Nummer: 075.

Beschreibung: Frequenz (Hertz).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.72 FB_SEND_076_SNVT_freq_hz



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_freq_hz.

SNVT Nummer: 076.

Beschreibung: Frequenz (Hertz).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

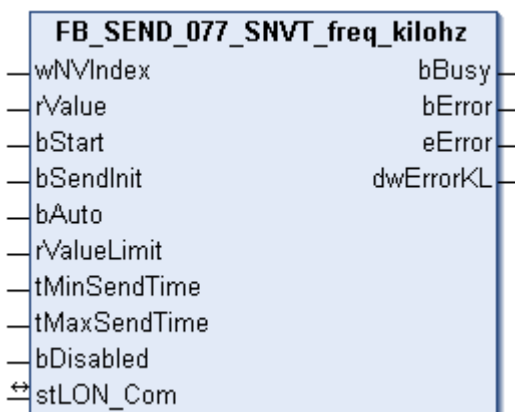
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.73 FB_SEND_077_SNVT_freq_kilohz



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_freq_kilohz.

SNVT Nummer: 077.

Beschreibung: Frequenz (Kilohertz).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

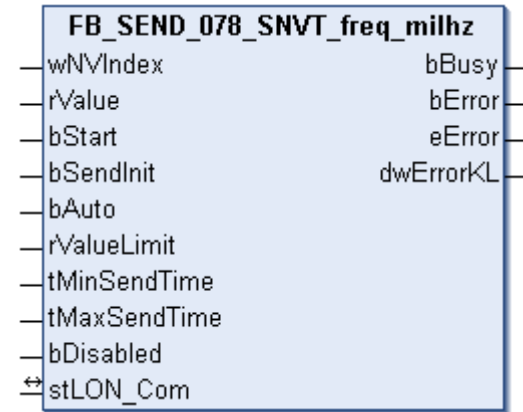
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.74 FB_SEND_078_SNVT_freq_milhz



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_freq_milhz.

SNVT Nummer: 078.

Beschreibung: Frequenz (Millihertz).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

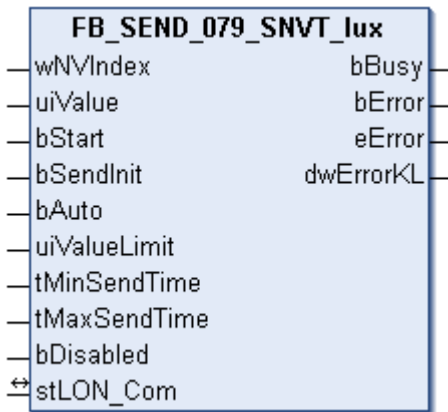
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.75 FB_SEND_079_SNVT_lux



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_lux.

SNVT Nummer: 079.

Beschreibung: Beleuchtungsstärke (Lux) 1 lux = 1 lumen/m².

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  uiValue       : UINT;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto        : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit  : UINT := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

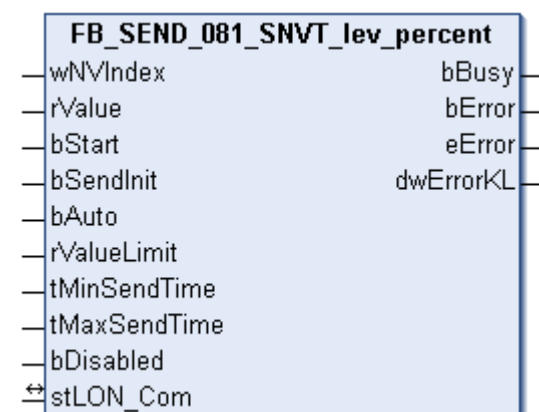
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.76 FB_SEND_081_SNVT_lev_percent



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_lev_percent.

SNVT Nummer: 081.

Beschreibung: Prozentangabe in 0,005-%-Schritten mit Vorzeichen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -163.84 / Max: 163.835.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.77 FB_SEND_082_SNVT_multiplier



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_multiplier.

SNVT Nummer: 082.

Beschreibung: Multiplikator in 0,0005- Schritten (16-bit Vorzeichenloser Wert).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 32.7675.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

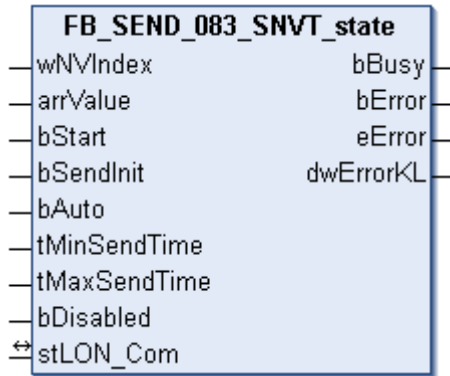
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.78 FB_SEND_083_SNVT_state



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_state.

SNVT Nummer: 083.

Beschreibung: Statusinformation (16 individuelle Bitwerte). Jeder Status ist ein boolscher Wert.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    arrValue      : ARRAY [0..15] OF BOOL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
arrValue	ARRAY OF BOOL	0-15 Bit.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

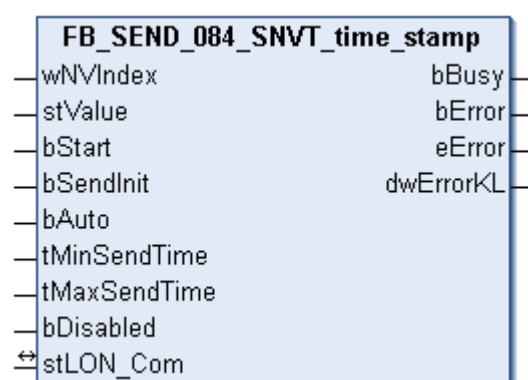
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.79 FB_SEND_084_SNVt_time_stamp



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_time_stamp.

SNVT Nummer: 084.

Beschreibung: Zeitstempel (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : Timestruct;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	TIMESTRUCT	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen. Die Strukturvariablen wDayOfWeek und wMilliseconds sind hier nicht gültig. Diese Werte werden nicht übertragen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

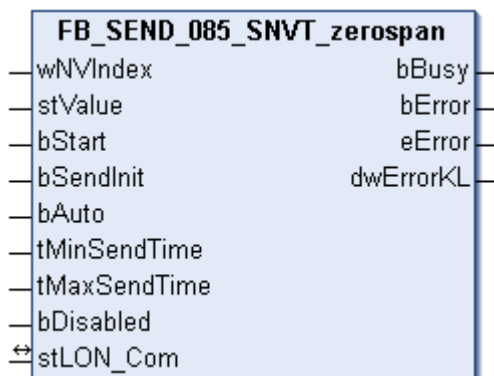
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.80 FB_SEND_085_SNVT_zerospa



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_zerospa

SNVT Nummer: 085

Beschreibung: Nullpunkt und Proportionalitätsfaktor. Lineare Transformationsparameter: Multiplizieren mit Proportionalitätsfaktor, dann addieren mit Nullpunkt Offset.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_zerospa;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_zerospa [► 719]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

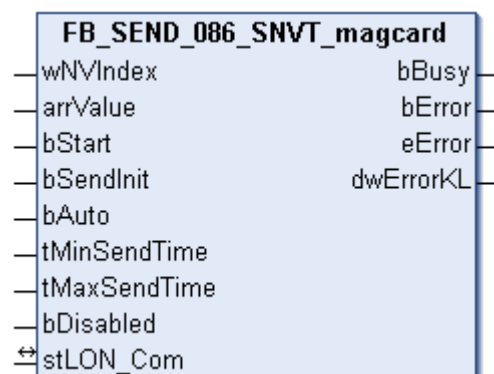
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.81 FB_SEND_086_SNVT_magcard



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_magcard.

SNVT Nummer: 086.

Beschreibung: ISO 7811 (40 Hexadezimal Zahlen). Daten entsprechend des ISO 7811 Standards für Magnetkartenleser.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    arrValue       : ARRAY [0..40] OF BYTE;
    bStart         : BOOL;
    bSendInit      : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto          : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime   : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime   : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled      : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
arrValue	ARRAY OF BYTE	1-40 Byte.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL64010</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.82 FB_SEND_087_SNVT_elapsed_tm



Dieser Baustein sendet folgende LON Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_elapsed_tm.

SNVT Nummer: 087.

Beschreibung: Abgelaufene Zeit (Tag, Stunde, Minute, Sekunde, Millisekunde).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_elapsed_tm;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_elapsed_tm [► 698]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).

Name	Typ	Beschreibung
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

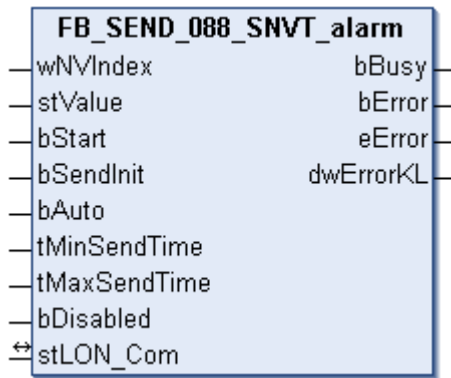
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.83 FB_SEND_088_SNVT_alarm



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_alarm.

SNVT Nummer: 088.

Beschreibung: Alarm Status.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_alarm;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_alarm [► 689]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.84 FB_SEND_089_SNVT_currency



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_currency.

SNVT Nummer: 089.

Beschreibung: Währung (Einheit (Euro,...), Multiplikator, Wert).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_currency;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```

tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_currency [► 695]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
bBusy      : BOOL;
bError     : BOOL;
eError     : E_LON_ERROR;
dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

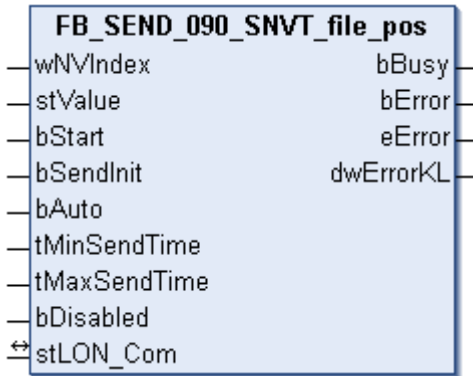
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.85 FB_SEND_090_SNVT_file_pos



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_file_pos.

SNVT Nummer: 090.

Beschreibung: Dateiposition (Pointer, Länge).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_file_pos;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_file_pos [► 700]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

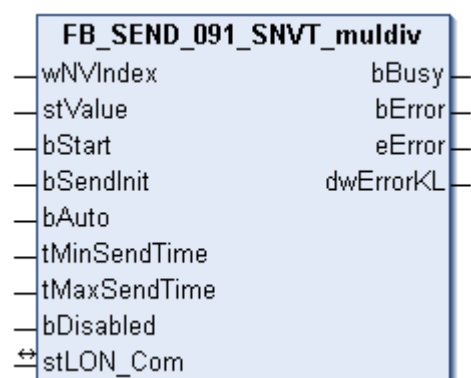
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.86 FB_SEND_091_SNVT_muldiv



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_muldiv.

SNVT Nummer: 091.

Beschreibung: Verstärkungsfaktor/Dämpfungsfaktor (Multiplikator, Divisor).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_muldiv;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVT_muldiv</u> [► 706]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.87 FB_SEND_092_SNVT_obj_request



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_obj_request.

SNVT Nummer: 092.

Beschreibung: Funktionsauswahl (ID, Request).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_obj_request;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_obj_request [► 706]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

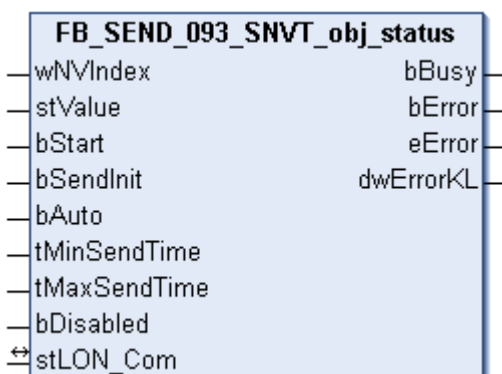
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.88 FB_SEND_093_SNV_obj_status



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_obj_status.

SNVT Nummer: 093.

Beschreibung: Objektstatus (ID, Status (4 Byte)).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_obj_status;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVT_obj_status</u> [► 707]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen. stValue.uiObject_id: Min: 0 / Max: 65535 / Object ID (object index). stValue.blInvalid_id: Invalid-ID flag (boolean). stValue.blInvalid_request: Invalid-request flag (boolean). stValue.bDisabled: Disabled flag (boolean). stValue.bOut_of_limits: Out-of-limits flag (boolean). stValue.bOpen_circuit: Open-circuit flag (boolean). stValue.bOut_of_service: Out-of-service flag (boolean). stValue.bMechanical_fault: Mechanical-fault flag (boolean). stValue.bFeedback_failure: Feedback-failure flag (boolean). stValue.bOver_range: Over-range flag (boolean). stValue.bUnder_range: Under-range flag (boolean). stValue.bElectrical_fault: Electrical-fault flag (boolean). stValue.bUnable_to_measure: Unable-to-measure flag (boolean). stValue.bComm_failure: Communications-failure flag (boolean). stValue.bFail_self_test: Failed-self-test flag (boolean). stValue.bSelf_test_in_progress: Self-test-in-progress flag (boolean). stValue.bLocked_out: Locked-out flag (boolean). stValue.bManual_control: Manual-control flag (boolean). stValue.blIn_alarm: Input-alarm flag (boolean). stValue.blIn_override: Input-override flag (boolean). stValue.bReport_mask: Report-mask flag (boolean). stValue.bProgramming_mode: Programming-mode flag (boolean). stValue.bProgramming_fail: Programming-fail flag (boolean).

Name	Typ	Beschreibung
		stValue. bAlarm_notify_disabled: Alarm-notify-disabled flag (boolean). stValue. bReset_complete: Reset (boolean). stValue. byReserved2: This field is reserved.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

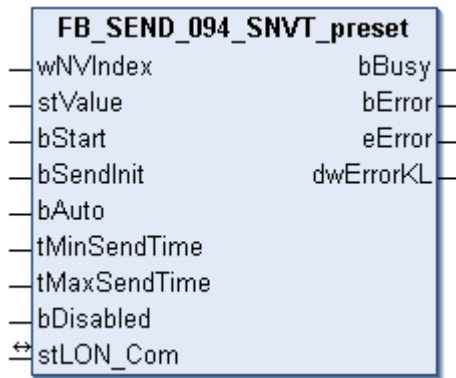
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.89 FB_SEND_094_SNVT_preset



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_preset.

SNVT Nummer: 094.

Beschreibung: Voreinstellung (Lernmodus, Wert, Zeit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_preset;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_preset [► 709]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

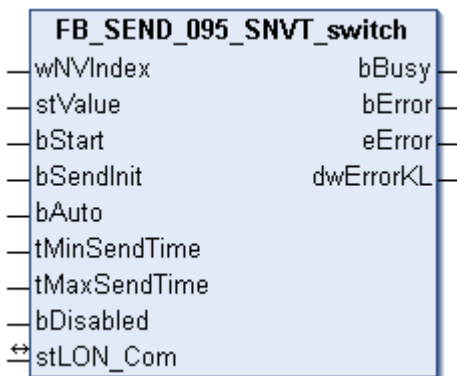
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.90 FB_SEND_095_SNVT_switch



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_switch.

SNVT Nummer: 095.

Beschreibung: Schalter (Wert, Status).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  stValue     : ST_LON_SNVT_switch;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```

tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_switch [► 716]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

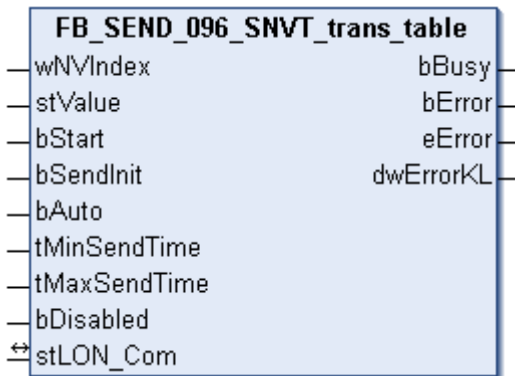
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.91 FB_SEND_096_SNVT_trans_table



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_trans_table.

SNVT Nummer: 096.

Beschreibung: Übersetzungstabelle (Anzahl Werte, Interpolation).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_trans_table;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_trans_table [► 718]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

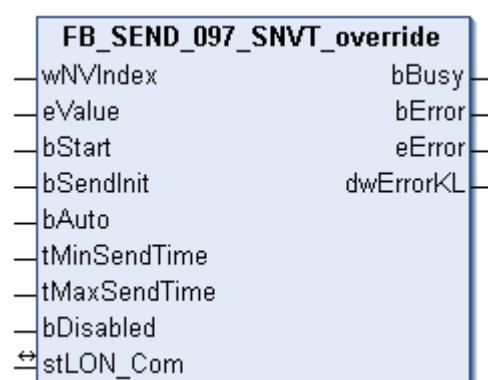
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.92 FB_SEND_097_SNVT_override



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_override.

SNVT Nummer: 097.

Beschreibung: Übersteuerungsmodus (Enumeration: 0= aktuellen Wert halten, 1= spezifischen Wert setzen, 2= default Wert setzen).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_override_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_override_t [► 632]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
    
```

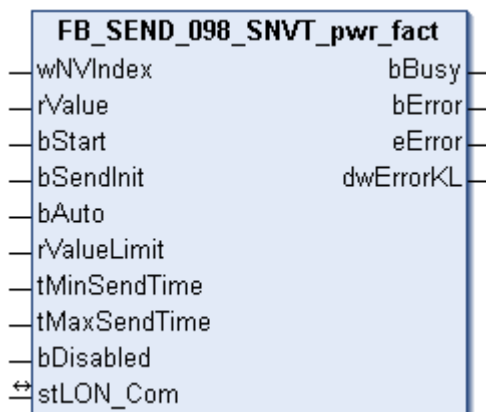
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.93 FB_SEND_098_SNVT_pwr_fact



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_pwr_fact.

SNVT Nummer: 098.

Beschreibung: Leistungsfaktor (Multiplikator).

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto        : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 0.1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -1 / Max: 1.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

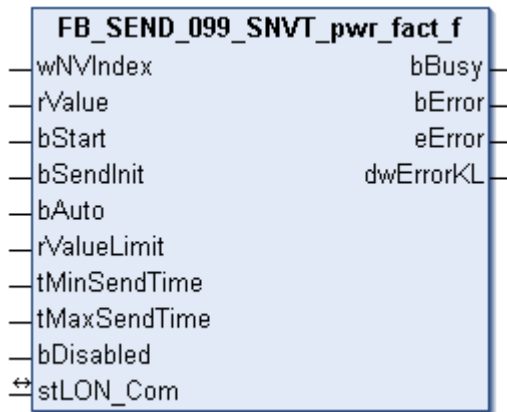
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.94 FB_SEND_099_SNVT_pwr_fact_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_pwr_fact_f.

SNVT Nummer: 099.

Beschreibung: Leistungsfaktor (Multiplikator).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 0.1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -1 / Max: 1.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

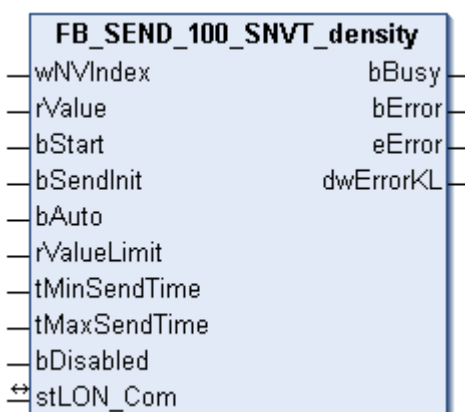
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.95 FB_SEND_100_SNVT_density



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_density.

SNVT Nummer: 100.

Beschreibung: Dichte (kg/m³).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 32767.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

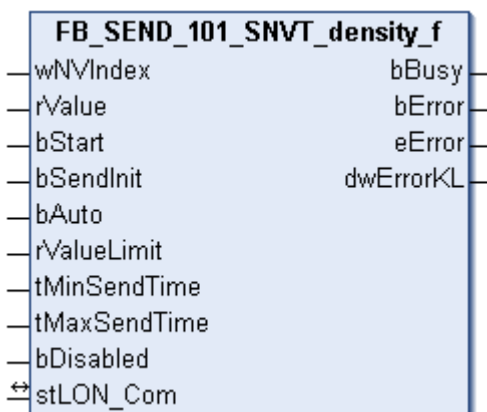
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.96 FB_SEND_101_SNVT_density_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_density_f.

SNVT Nummer: 101.

Beschreibung: Dichte (kg/m³).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

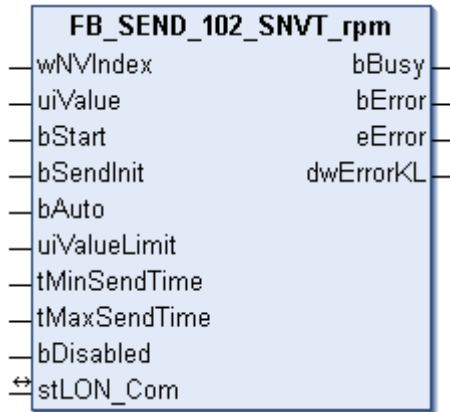
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.97 FB_SEND_102_SNVT_rpm



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_rpm.

SNVT Nummer: 102.

Beschreibung: Drehzahl (Umdrehungen/Minute (RPM)).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    uiValue       : UINT;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    uiValueLimit  : UINT := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

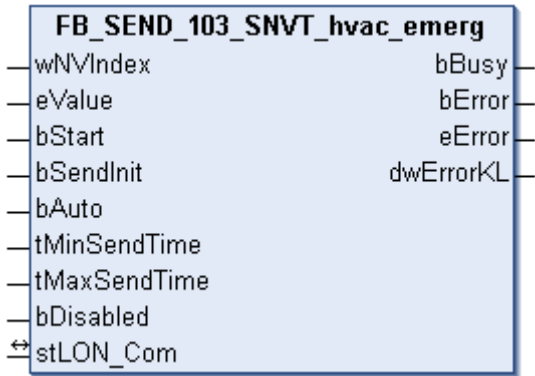
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.98 FB_SEND_103_SNVT_hvac_emerg



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_hvac_emerg.

SNVT Nummer: 103.

Beschreibung: HLK Notbetrieb (Betriebsarten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_emerg_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_emerg_t [► 617]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

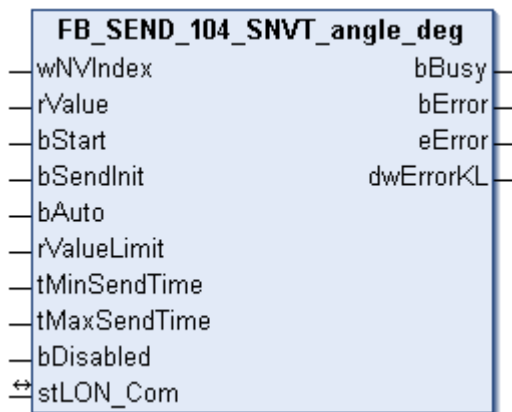
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.99 FB_SEND_104_SNVT_angle_deg



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_angle_deg.

SNVT Nummer: 104.

Beschreibung: Winkelangabe in 1/50-Grad-Schritten.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  rValue     : REAL;
  bStart     : BOOL;
  bSendInit  : BOOL := bSendInitDefault;
```

```

bAuto      : BOOL := bAutoDefault;
rValueLimit : REAL := 1;
tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -359.98 / Max: 360.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL64010</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
    
```

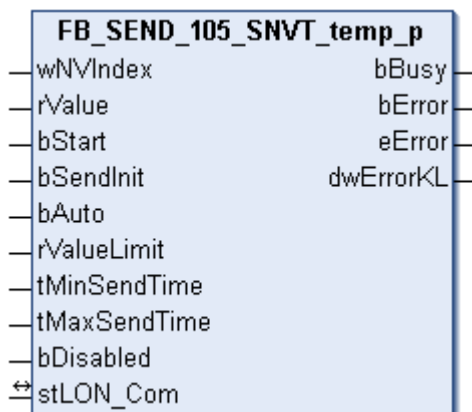
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.100 FB_SEND_105_SNVT_temp_p



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_temp_p.

SNVT Nummer: 105.

Beschreibung: Temperatur (Grad Celsius).

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -273.17 / Max: 327.67.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

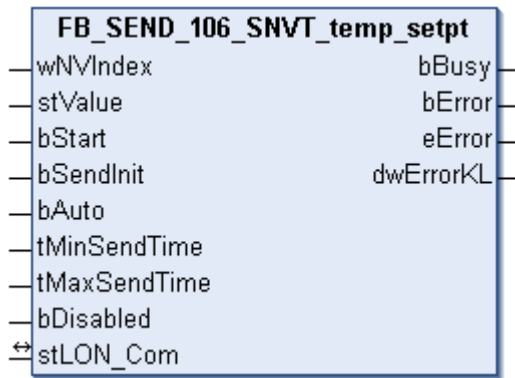
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.101 FB_SEND_106_SNVT_temp_setpt



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_temp_setpt.

SNVT Nummer: 106.

Beschreibung: Temperatur (6 Temperaturwerte).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_temp_setpt;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_temp_setpt [► 717]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

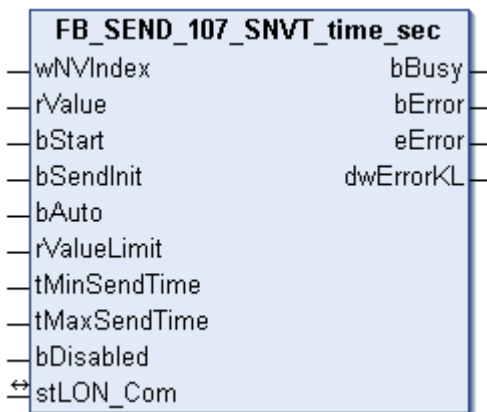
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.102 FB_SEND_107_SNVt_time_sec



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_time_sec.

SNVT Nummer: 107.

Beschreibung: Abgelaufene Zeit (Sekunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  rValue     : REAL;
  bStart     : BOOL;
  bSendInit  : BOOL := bSendInitDefault;
```

```

bAuto      : BOOL := bAutoDefault;
rValueLimit : REAL := 1;
tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 6553.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL64010</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

```

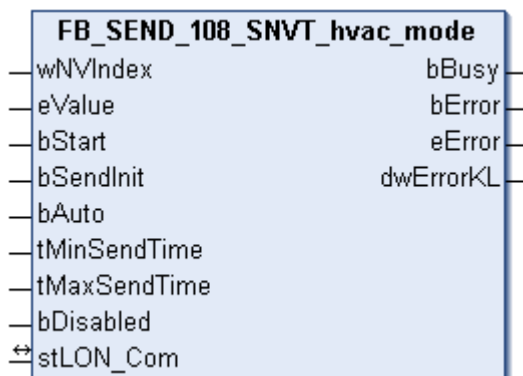
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.103 FB_SEND_108_SNVT_hvac_mode



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_hvac_mode.

SNVT Nummer: 108.

Beschreibung: HLK Betriebsmodus (Betriebsarten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_hvac_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_hvac_t [► 627]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

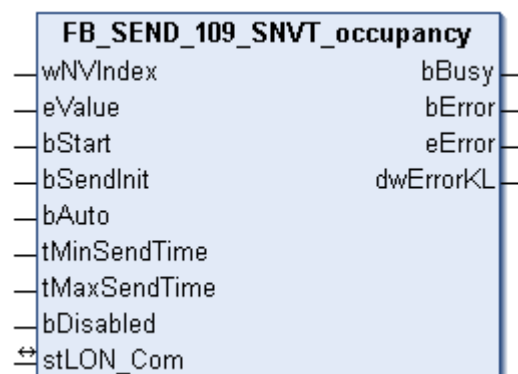
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.104 FB_SEND_109_SNVT_occupancy



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_occupancy.

SNVT Nummer: 109.

Beschreibung: Präsenzmeldung (Stati).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_occup_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_occup_t [► 631]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

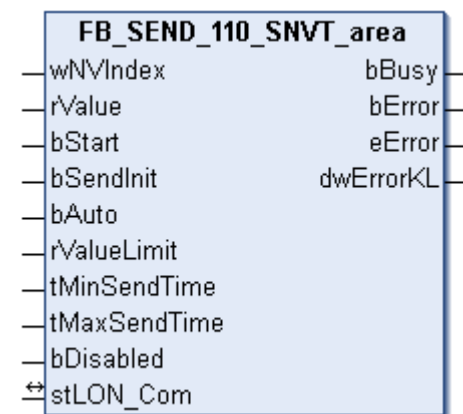
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.

Name	Typ	Beschreibung
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.105 FB_SEND_110_SNVT_area



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_area.

SNVT Nummer: 110.

Beschreibung: Fläche (Quadratmeter).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 13.107.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).

Name	Typ	Beschreibung
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

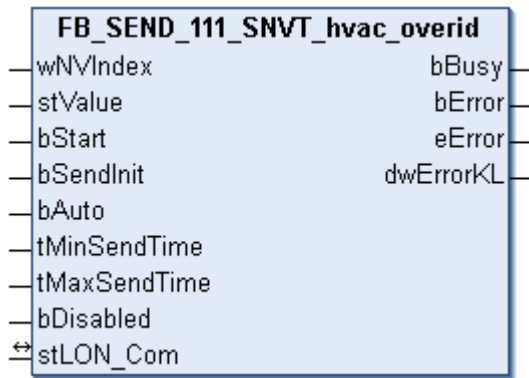
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.106 FB_SEND_111_SNVT_hvac_overid



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_hvac_overid.

SNVT Nummer: 111.

Beschreibung: HLK Übersteuerungsmodus (Modus, Position/Durchfluss, Min/Max Durchflusswert).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_hvac_overid;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_hvac_overid [► 702]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

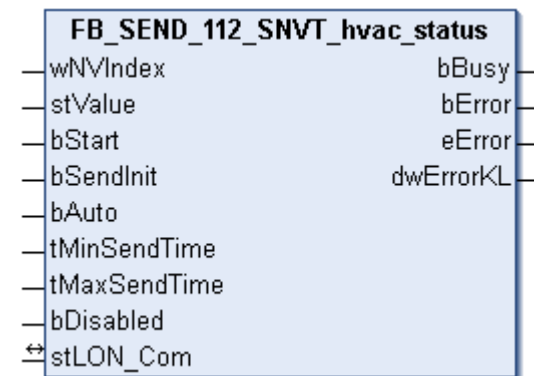
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.107 FB_SEND_112_SNVT_hvac_status



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_hvac_status.

SNVT Nummer: 112.

Beschreibung: HLK Status (Modus, 5 Leistungsangaben, Alarmflag).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex   : WORD;
    stValue    : ST_LON_SNVT_hvac_status;
    bStart     : BOOL;
    bSendInit  : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto      : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```

tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT hvac_status [► 703]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.108 FB_SEND_113_SNVT_press_p



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_press_p.

SNVT Nummer: 113.

Beschreibung: Druck (Überdruck) (Pascal).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    iValue        : INT;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    iValueLimit   : UINT := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
iValue	INT	Min: -32768 / Max: 32767.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
iValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>iValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

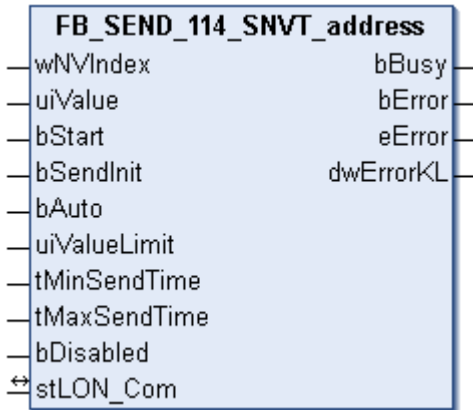
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.109 FB_SEND_114_SNVT_address



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_address.

SNVT Nummer: 114.

Beschreibung: Neuron Adresse (16-bit Adress Wert).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  uiValue       : UINT;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto        : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit  : UINT := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 16384 / Max: 64767.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

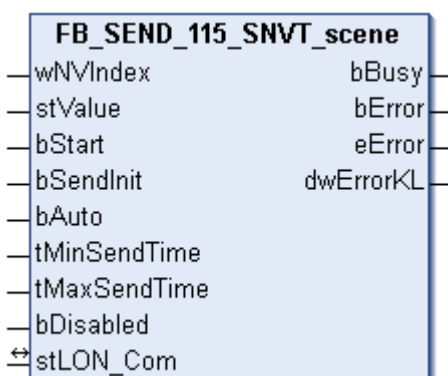
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.110 FB_SEND_115_SNVT_scene



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_scene.

SNVT Nummer: 115.

Beschreibung: Szenen (Funktion (abrufen/lernen), Szenennummer).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_scene;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_scene [► 714]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

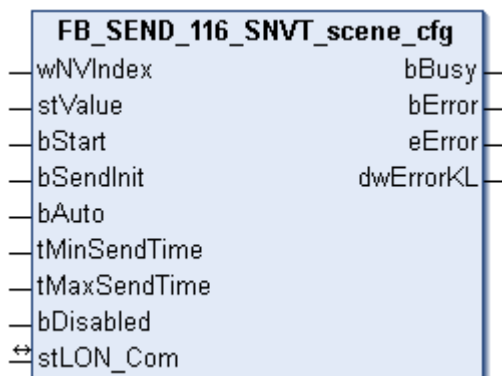
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.111 FB_SEND_116_SNVT_scene_cfg



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_scene_cfg.

SNVT Nummer: 116.

Beschreibung: Szenen Einstellung (Funktion, Szenennummer, Einstellung, Übergangsnummer, Übergangszeit, Verzögerungszeit, Priorität).

🔌 Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_scene_cfg;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_scene_cfg [► 715]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.

Name	Typ	Beschreibung
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

stValue: Struktur der Daten, die gesendet werden sollen (siehe ST_LON_SNVT_scene_cfg [► 715]).

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

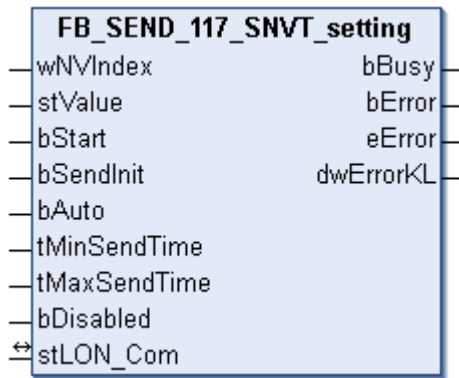
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.112 FB_SEND_117_SNVT_setting



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_setting.

SNVT Nummer: 117.

Beschreibung: Einstellungen (Funktion, Wert, Übergangsnummer).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_setting;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_setting [► 715]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

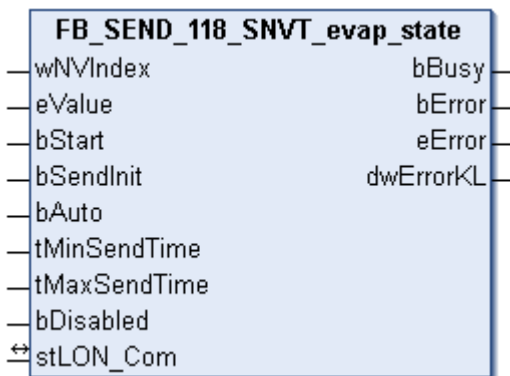
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.113 FB_SEND_118_SNVT_evap_state



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_evap_state.

SNVT Nummer: 118.

Beschreibung: Verdampferstatus (Enumeration).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex    : WORD;
    eValue      : E_LON_evap_t;
    bStart      : BOOL;
    bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```

tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_evap_t [► 619]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

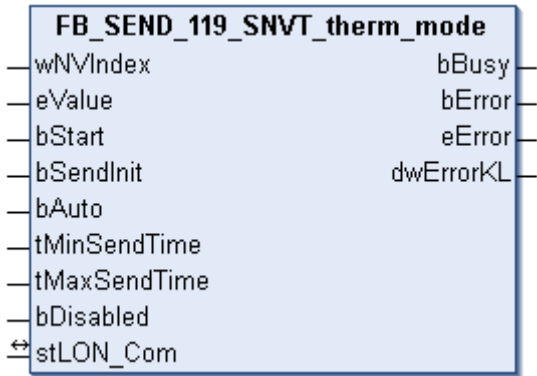
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.114 FB_SEND_119_SNVT_therm_mode



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_therm_mode.

SNVT Nummer: 119.

Beschreibung: Thermostatmodus (Enumeration(Freigabe, Modulation)).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_therm_mode_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto        : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_therm_mode_t [► 648]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

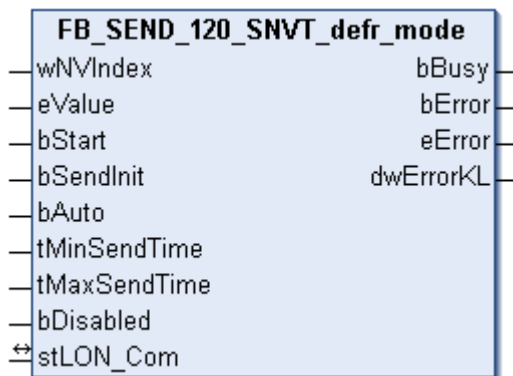
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.115 FB_SEND_120_SNVT_defr_mode



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_defr_mode.

SNVT Nummer: 120.

Beschreibung: Abtaumodus (Enumeration).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  eValue      : E_LON_defrost_mode_t;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	<u>E_LON_defrost_mode_t</u> [► 613]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

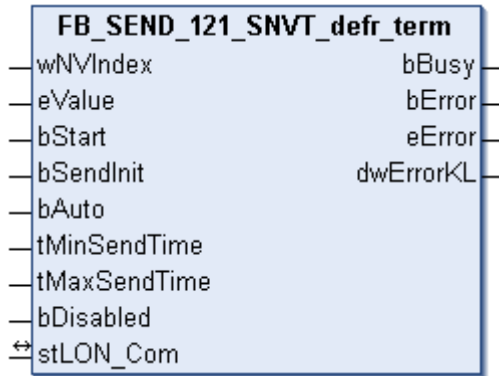
```
VAR_OUTPUT
bBusy      : BOOL;
bError     : BOOL;
eError     : E_LON_ERROR;
dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.116 FB_SEND_121_SNVT_defr_term



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_defr_term.

SNVT Nummer: 121.

Beschreibung: Abschluss des Abtauvorgangs (Enumeration).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_defrost_term_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_defrost_term_t [► 614]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

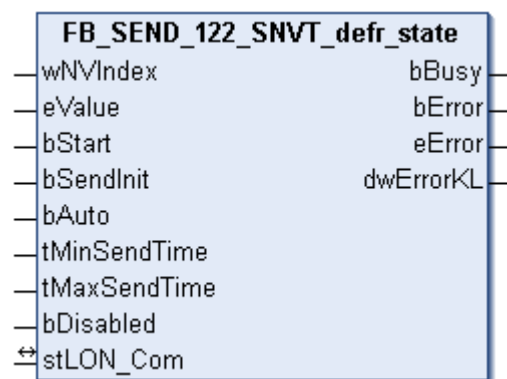
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.117 FB_SEND_122_SNVT_defr_state



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_defr_state.

SNVT Nummer: 122.

Beschreibung: Abtaustatus (Enumeration).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_defrost_state_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	<u>E_LON_defrost_state_t</u> [► 614]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.118 FB_SEND_123_SNVT_time_min



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_time_min.

SNVT Nummer: 123.

Beschreibung: Abgelaufen Zeit (Minuten).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    uiValue       : UINT;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    uiValueLimit  : UINT := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

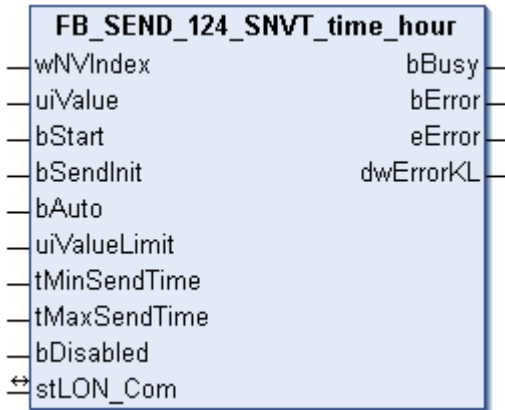
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.119 FB_SEND_124_SNVT_time_hour



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_time_hour.

SNVT Nummer: 124.

Beschreibung: Abgelaufene Zeit (Stunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  uiValue       : UINT;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto        : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit  : UINT := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

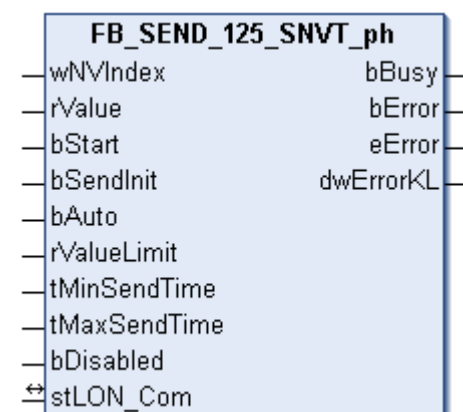
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.120 FB_SEND_125_SNVT_ph



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ph.

SNVT Nummer: 125.

Beschreibung: Säuregehalt (pH). Verhältnis der Ionenkonzentration.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -32.768 / Max: 32.767.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.121 FB_SEND_126_SNVT_ph_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ph_f.

SNVT Nummer: 126.

Beschreibung: Säuregehalt (pH). Verhältnis der Ionenkonzentration.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

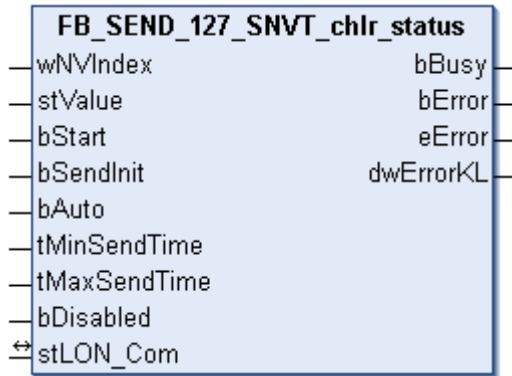
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.122 FB_SEND_127_SNVT_chlr_status



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_chlr_status.

SNVT Nummer: 127.

Beschreibung: Kälteerzeugerstatus (run mode, op mode, Statusbits).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_chlr_status;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_chlr_status [► 691]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

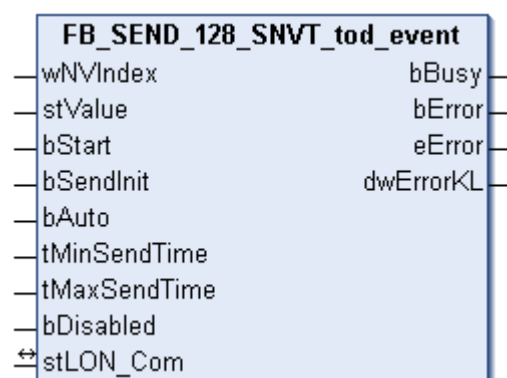
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.123 FB_SEND_128_SNVT_tod_event



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_tod_event.

SNVT Nummer: 128.

Beschreibung: Präsenzzeit (Besetztstatus, nächste Besetztzeit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_tod_event;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVT_tod_event</u> [► 718]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

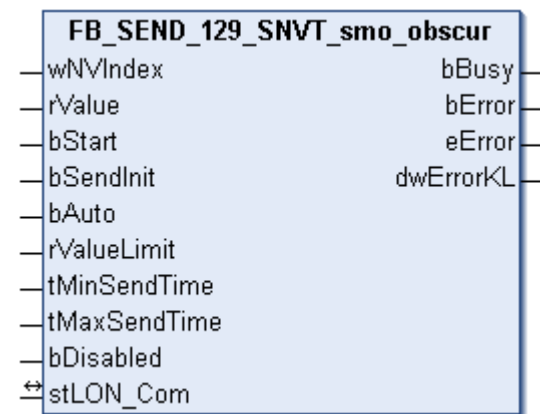
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.124 FB_SEND_129_SNVT_smo_obscur



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_smo_obscur.

SNVT Nummer: 129.

Beschreibung: Verdunkelung durch Rauch (Verdunkelung %).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

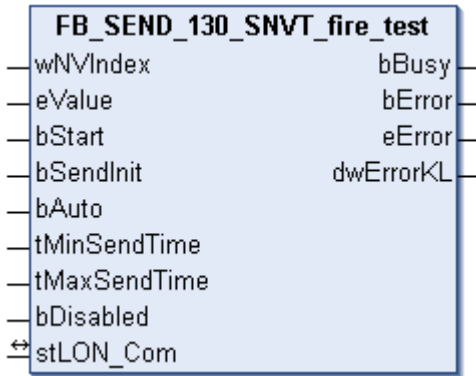
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.125 FB_SEND_130_SNVT_fire_test



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_fire_test.

SNVT Nummer: 130.

Beschreibung: Anforderung Test Brandmeldeanlage (Brandmeldetest Benennungen).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_fire_test_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_fire_test_t [► 622]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

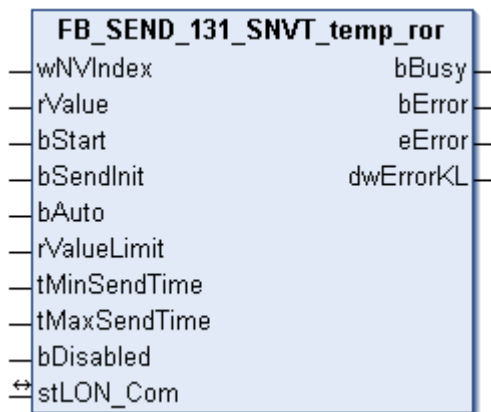
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.126 FB_SEND_131_SNVT_temp_ror



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_temp_ror.

SNVT Nummer: 131.

Beschreibung: Wert der Temperaturänderung/-erhöhung (Grad Celsius/Minute).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  rValue     : REAL;
  bStart     : BOOL;
  bSendInit  : BOOL := bSendInitDefault;
```

```

bAuto      : BOOL := bAutoDefault;
rValueLimit : REAL := 1;
tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -16384 / Max: 16383.5.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL64010</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
    
```

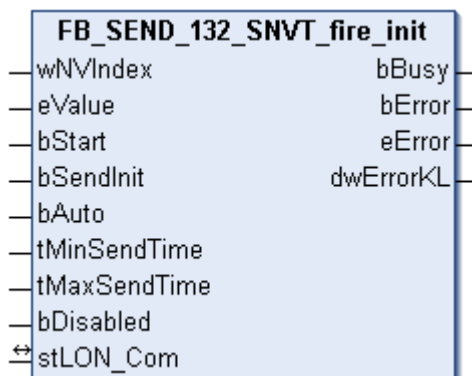
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.127 FB_SEND_132_SNVT_fire_init



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_fire_init.

SNVT Nummer: 132.

Beschreibung: Brandmeldertyp (Brandmeldertypen Namen).

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_fire_initiator_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_fire_initiator_t [► 622]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

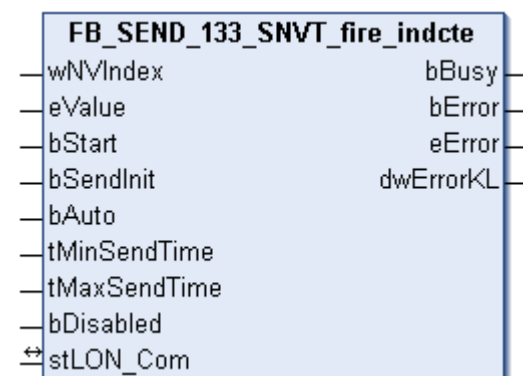
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.128 FB_SEND_133_SNVF_fire_indcte



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_fire_indcte.

SNVT Nummer: 133.

Beschreibung: Brandmeldeanzeige (Brandmeldeanzeigen Namen).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_fire_indicator_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	<u>E_LON_fire_indicator_t</u> [► 621]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

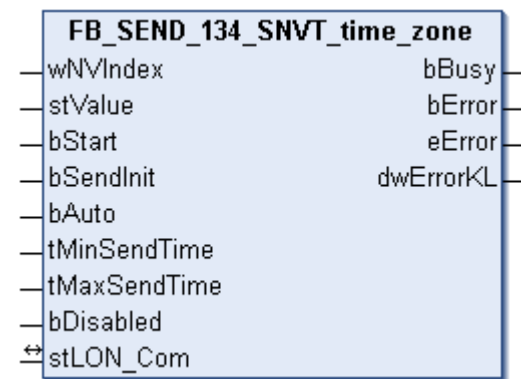
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.129 FB_SEND_134_SNVT_time_zone



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_time_zone.

SNVT Nummer: 134.

Beschreibung: Zeitzonenbeschreibung (Offset, Typ, Start Sommerzeit, Ende Sommerzeit).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_time_zone;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_time_zone [► 717]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).

Name	Typ	Beschreibung
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

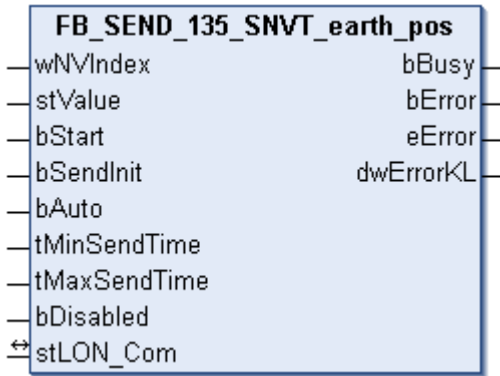
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.130 FB_SEND_135_SNVT_earth_pos



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_earth_pos.

SNVT Nummer: 135.

Beschreibung: Position auf der Erde (Breiten & Längen Ausrichtung, Breitengrad & Min, Längengrad & Min, Höhe).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_earth_pos;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_earth_pos [► 697]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

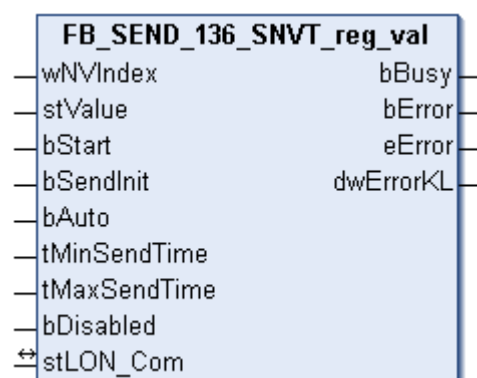
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.131 FB_SEND_136_SNVT_reg_val



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_reg_val.

SNVT Nummer: 136.

Beschreibung: Registerwert (Rohwert, bit-Code, Anzahl der Dezimalstellen).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue        : ST_LON_SNVT_reg_val;
    bStart         : BOOL;
    bSendInit      : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto          : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime   : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime   : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled      : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVT_reg_val</u> [► 713]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
    
```

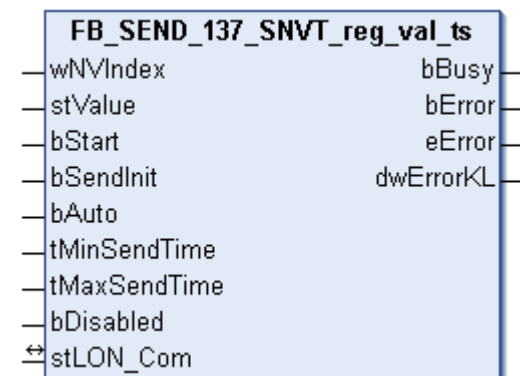
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.132 FB_SEND_137_SNVT_reg_val_ts



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_reg_val_ts.

SNVT Nummer: 137.

Beschreibung: Registerwert (Rohwert, bit-Code, Anzahl der Dezimalstellen, Status, Zustand, Zeitstempel).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_reeg_val_ts;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_reg_val_ts [► 713]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

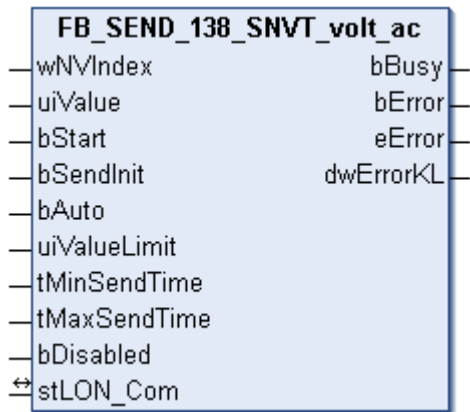
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.133 FB_SEND_138_SNVT_volt_ac



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_volt_ac.

SNVT Nummer: 138.

Beschreibung: Wechselspannung (Volt AC).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  uiValue       : UINT;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit  : UINT := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

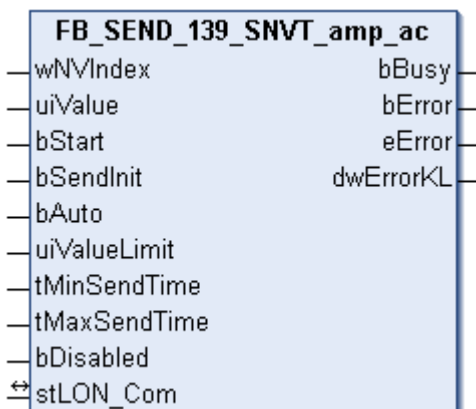
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.134 FB_SEND_139_SNVT_amp_ac



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_amp_ac.

SNVT Nummer: 139.

Beschreibung: Wechselstrom (Ampere AC).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  uiValue       : UINT;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit  : UINT := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65535
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

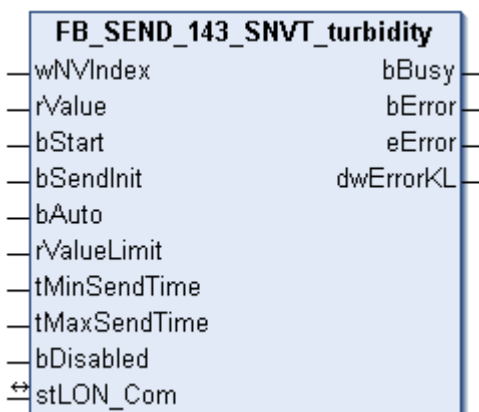
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.135 FB_SEND_143_SNVt_turbidity



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_turbidity.

SNVT Nummer: 143.

Beschreibung: Trübung (Trübeeinheit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  rValue      : REAL;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit : REAL := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 65.535.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Ein-/Ausgänge

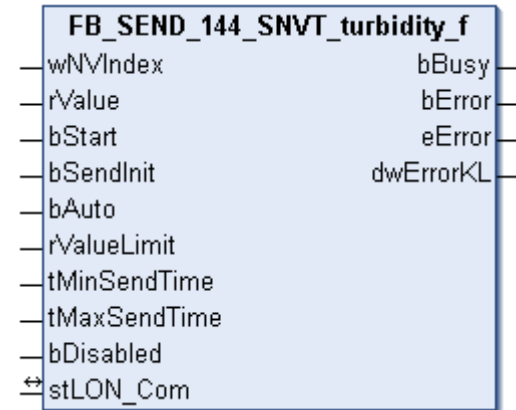
```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401</u> () [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.136 FB_SEND_144_SNVT_turbidity_f



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_turbidity_f.

SNVT Nummer: 144.

Beschreibung: Trübung (Trübeeinheit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 3.40E+38.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

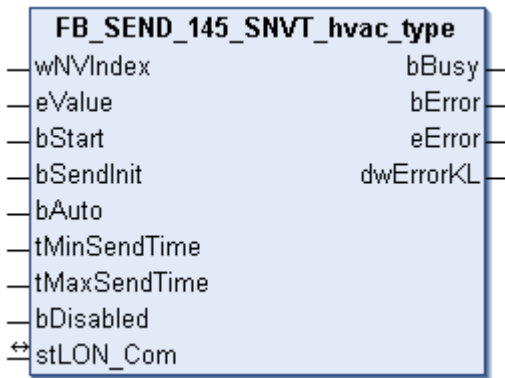
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.137 FB_SEND_145_SNVT_hvac_type



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_hvac_type.

SNVT Nummer: 145.

Beschreibung: HLK Anlagentyp (HLK Anlagentypbeschreibung).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_hvac_hvt_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_hvac_hvt_t [► 624]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

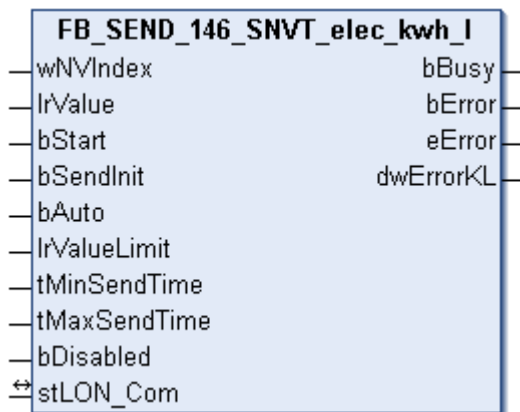
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.138 FB_SEND_146_SNVT_elec_kwh_I



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_elec_kwh_I.

SNVT Nummer: 146.

Beschreibung: Elektrische Energie (Kilowatt / Stunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  lrValue    : LREAL;
  bStart     : BOOL;
  bSendInit  : BOOL := bSendInitDefault;
```

```

bAuto      : BOOL := bAutoDefault;
lrValueLimit : LREAL := 1;
tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
lrValue	LREAL	Min: -214748364.8 / Max: 214748364.7.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
lrValueLimit	LREAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL64010</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

```

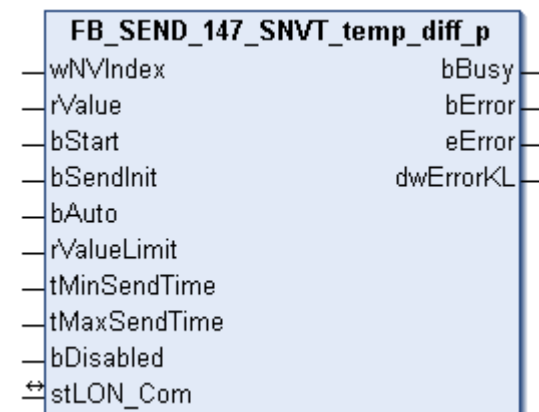
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.139 FB_SEND_147_SNVT_temp_diff_p



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_temp_diff_p.

SNVT Nummer: 147.

Beschreibung: Temperaturdifferenz (Grad Celsius).

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

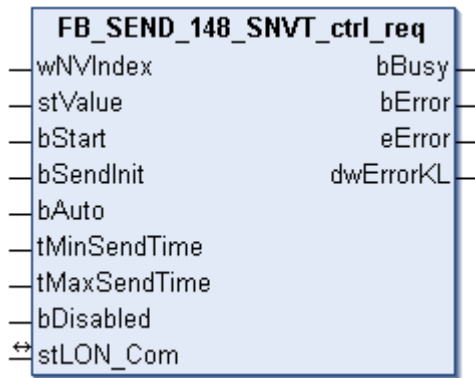
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.140 FB_SEND_148_SNVT_ctrl_req



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ctrl_req.

SNVT Nummer: 148.

Beschreibung: Steuerungsanfrage (Empfänger ID, Sender ID, Sender Priorität). Anfrage einer Steuerung für die Steuererlaubnis einer anderen Steuerung.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_ctrl_req;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_ctrl_req [► 695]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

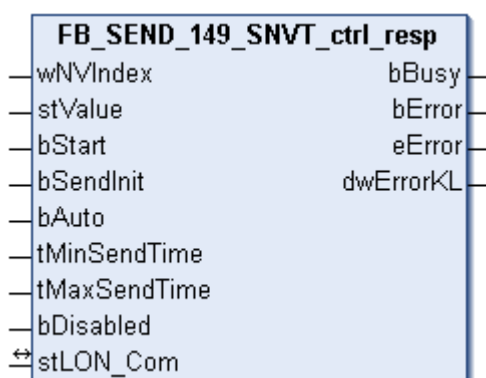
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.141 FB_SEND_149_SNVT_ctrl_resp



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ctrl_resp.

SNVT Nummer: 149.

Beschreibung: Steuerungsantwort (Status, Sender, Controller ID). Antwort auf eine Steuerungsanfrage.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_ctrl_resp;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVT_ctrl_resp</u> [► 695]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

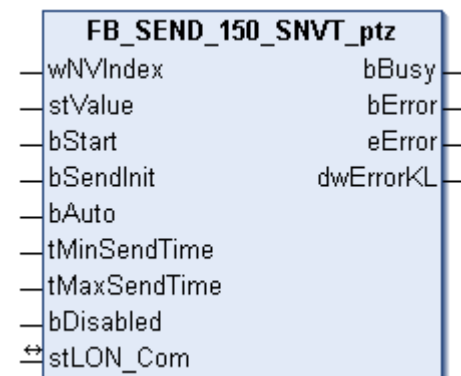
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.142 FB_SEND_150_SNVT_ptz



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ptz.

SNVT Nummer: 150.

Beschreibung: Kamera PTZ (SNZ) (Schwenkung, Schwenkgeschwindigkeit, Neigung, Neigungsgeschwindigkeit, Zoom, Zoomgeschwindigkeit).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_ptz;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_ptz [► 709]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

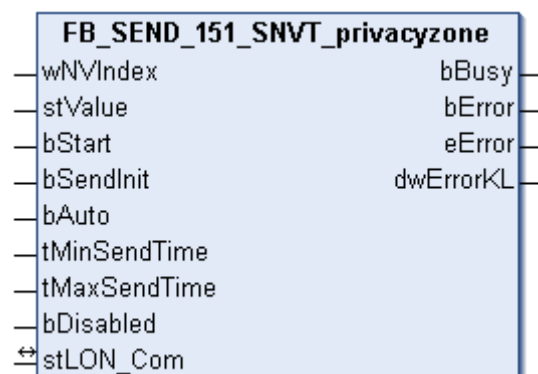
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.143 FB_SEND_151_SNVt_privacyzone



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_privacyzone

SNVT Nummer: 151

Beschreibung: Privatzone (Aktionsbereich, Zonennummer, Kamera ID). Gewisse Bereiche können von der Kamera ausgenommen werden

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_privacyzone;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_privacyzone [► 709]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

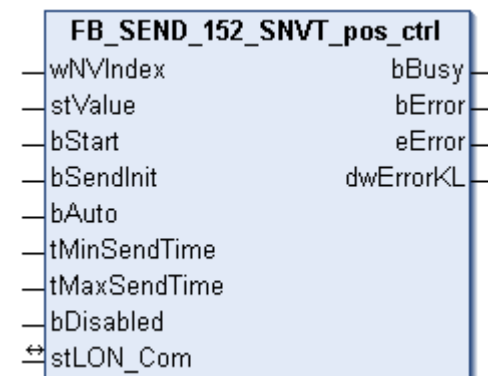
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.144 FB_SEND_152_SNVT_pos_ctrl



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_pos_ctrl.

SNVT Nummer: 152.

Beschreibung: Positionseinstellung für Kameras in Netzwerken (Empfänger, Controller ID, Controller Priorität, Funktion, Aktion, Wert).

🔌 Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_pos_ctrl;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_pos_ctrl [► 708]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.

Name	Typ	Beschreibung
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

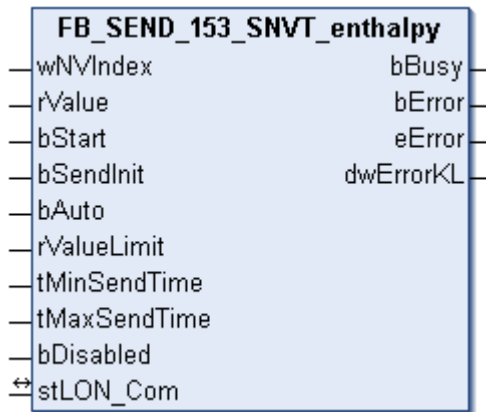
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.145 FB_SEND_153_SNVT_enthalpy



Dieser Baustein sendet folgende LON-AusgangsvARIABLE (nvo):

SNVT Name: SNVT_enthalpy.

SNVT Nummer: 153.

Beschreibung: Enthalpie (kiloJoules/kg).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

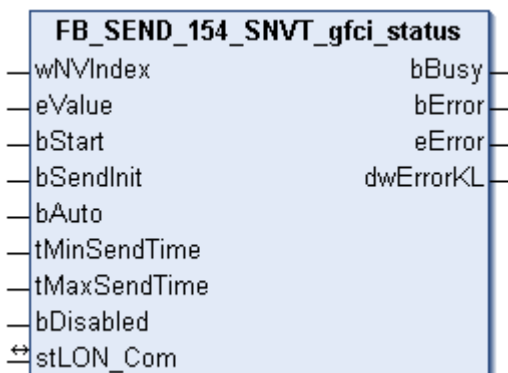
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.146 FB_SEND_154_SNVT_gfci_status



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_gfci_status.

SNVT Nummer: 154.

Beschreibung: Fehlerstromschutzschalter Status (Fehlerstromschutzschalter Status Text).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_gfci_status_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	<u>E_LON_gfci_status_t</u> [► 623]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

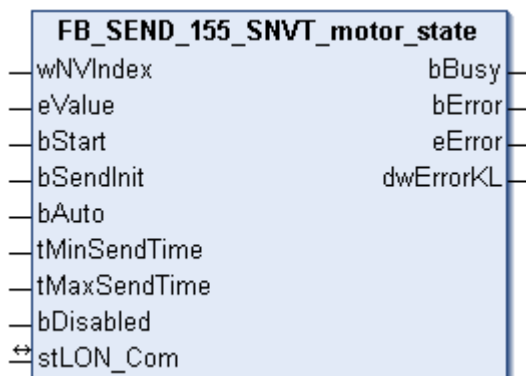
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.147 FB_SEND_155_SNVT_motor_state



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_motor_state.

SNVT Nummer: 155.

Beschreibung: Motorstatus (Motorstatus Benennung).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_motor_state_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_motor_state_t [► 629]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).

Name	Typ	Beschreibung
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

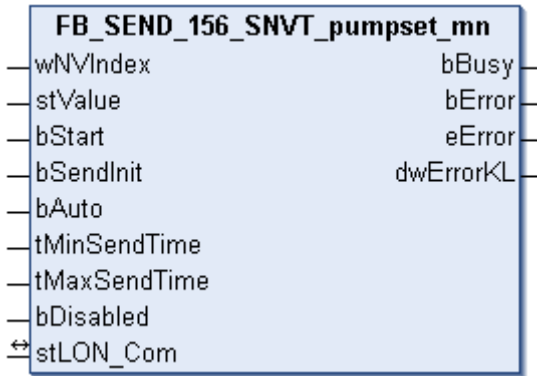
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.148 FB_SEND_156_SNVT_pumpset_mn



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_pumpset_mn.

SNVT Nummer: 156.

Beschreibung: Pumpengruppe (Hauptpumpe, Hilfspumpe, Priorität, Bereit, Not-Aus, Hauptpumpe freigegeben, Hilfspumpe freigegeben, Wartungsanforderung). Aufeinander synchronisierte Vakuumpumpen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_pumpset_mn;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_pumpset_mn [► 711]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

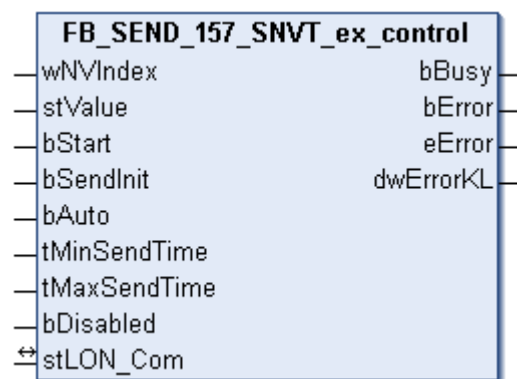
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.149 FB_SEND_157_SNVT_ex_control



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ex_control.

SNVT Nummer: 157.

Beschreibung: Exklusive Kontrolle (Status, Adresse). Ein Gerät hat die exklusive Kontrolle über ein anderes Gerät.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_ex_control;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVT_ex_control</u> [► 700]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
    
```

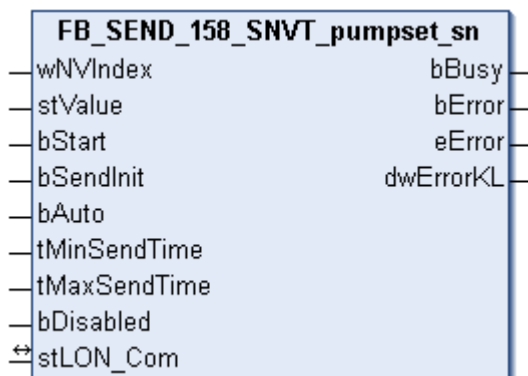
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.150 FB_SEND_158_SNVT_pumpset_sn



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_pumpset_sn.

SNVT Nummer: 158.

Beschreibung: Pumpengruppensensor (Verdünnung, Ausstoß, Druck, Vakuum, ...).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_pumpset_sn;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_pumpset_sn [► 711]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

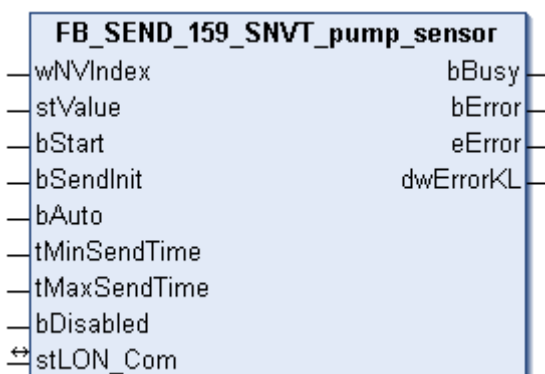
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.151 FB_SEND_159_SNVT_pump_sensor



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_pump_sensor.

SNVT Nummer: 159.

Beschreibung: Pumpensensor (Geschwindigkeit, Temperatur, Status).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_pump_sensor;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_pump_sensor [► 710]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

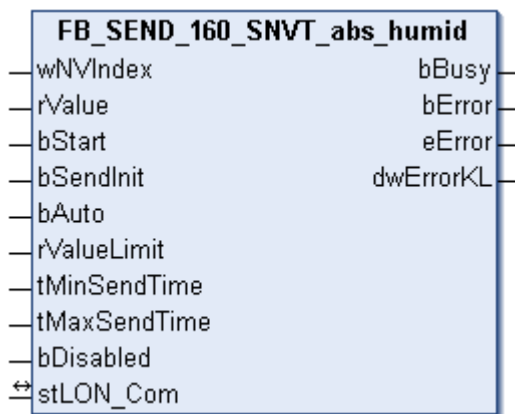
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.152 FB_SEND_160_SNVT_abs_humid



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_abs_humid.

SNVT Nummer: 160.

Beschreibung: Absolute Feuchtigkeit (Gramm/Kilogramm).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 655.35.

Name	Typ	Beschreibung
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

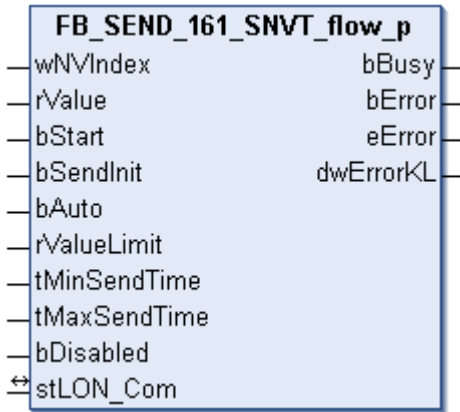
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.153 FB_SEND_161_SNVT_flow_p



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_flow_p.

SNVT Nummer: 161.

Beschreibung: Volumenstrom (Kubikmeter / Stunde).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  rValue        : REAL;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  rValueLimit   : REAL := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 655.35.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

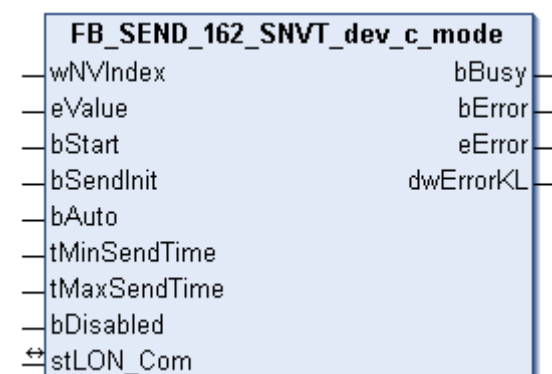
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.154 FB_SEND_162_SNVT_dev_c_mode



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_dev_c_mode.

SNVT Nummer: 162.

Beschreibung: Gerätebetriebsart (Gerätebetriebsart Zustände).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_device_c_mode_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	<u>E_LON_device_c_mode_t</u> [► 615]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

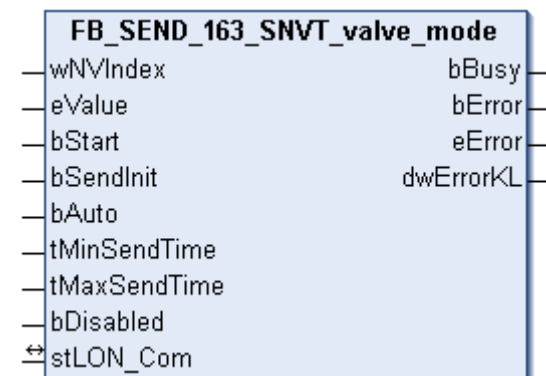
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.155 FB_SEND_163_SNVT_valve_mode



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_valve_mode.

SNVT Nummer: 163.

Beschreibung: Ventilzustand.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_valve_mode_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	E_LON_valve_mode_t [► 649]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).

Name	Typ	Beschreibung
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

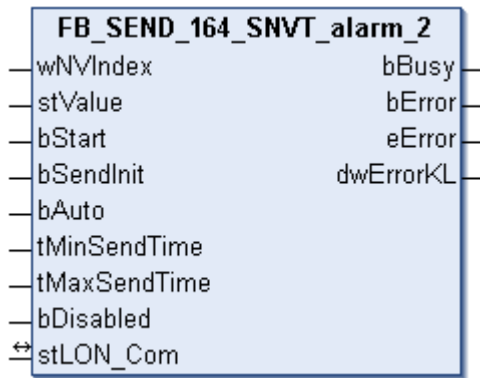
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.156 FB_SEND_164_SNVT_alarm_2



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_alarm_2.

SNVT Nummer: 164.

Beschreibung: Alarmstatus 2. Meldet den Alarmstatus eines Funktionsbausteins oder Geräts. Ersetzt SNVT_alarm.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_alarm_2;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_alarm_2 [► 690]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

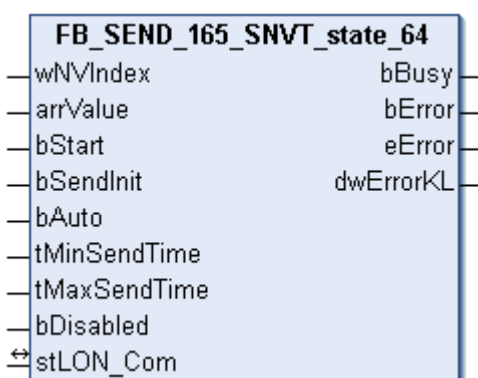
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.157 FB_SEND_165_SNVT_state_64



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_state_64.

SNVT Nummer: 165.

Beschreibung: Statusinformation (64 individuelle Bitwerte) . Jeder Status ist ein boolscher Wert.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  arrValue       : ARRAY [0..63] OF BOOL;
  bStart         : BOOL;
  bSendInit      : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto          : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime   : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime   : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled      : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
arrValue	ARRAY OF BOOL	0-63 Bit.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError      : BOOL;
  eError      : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL   : DWORD;
END_VAR
```

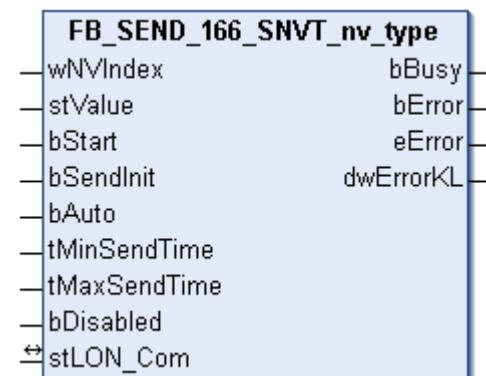
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.158 FB_SEND_166_SNVT_nv_type



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_nv_type.

SNVT Nummer: 166.

Beschreibung: Netzwerkvariablentyp. Typbeschreibung für veränderbare Netzwerkvariablen.

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_nv_type;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_nv_type [► 706]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

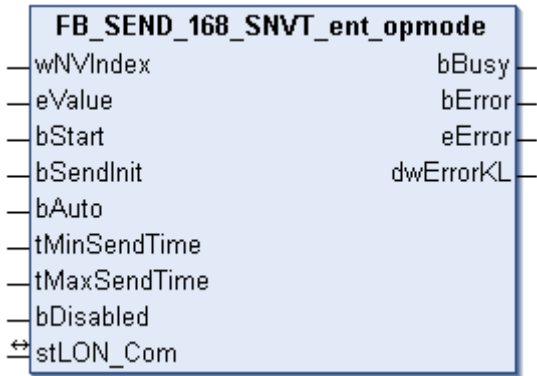
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.159 FB_SEND_168_SNVT_ent_opmode



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ent_opmode.

SNVT Nummer: 168.

Beschreibung: Betriebsart für Zutrittsobjekte (Türen, Schlösser, oder Objekte, die den Zutritt zu Bereichen erlauben oder verbieten).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_ent_opmode_cmd_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_ent_opmode_cmd_t [► 618]	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

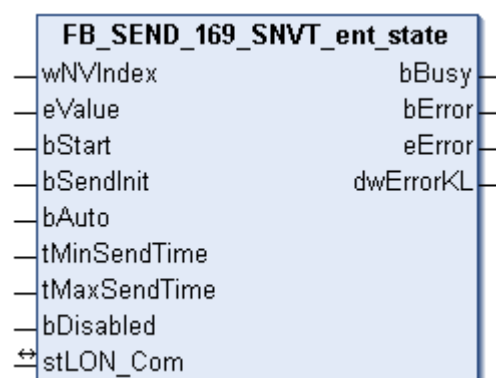
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.160 FB_SEND_169_SNVT_ent_state



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ent_state.

SNVT Nummer: 169.

Beschreibung: Zustand für Zutrittsobjekte (Türen, Schlösser, oder Objekte, die den Zutritt zu Bereichen erlauben oder verbieten).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    eValue        : E_LON_ent_cmd_t;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	<u>E_LON_ent_cmd_t [► 617]</u>	Enum, der gesendet werden soll.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> <u>[► 686]</u>	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
    
```

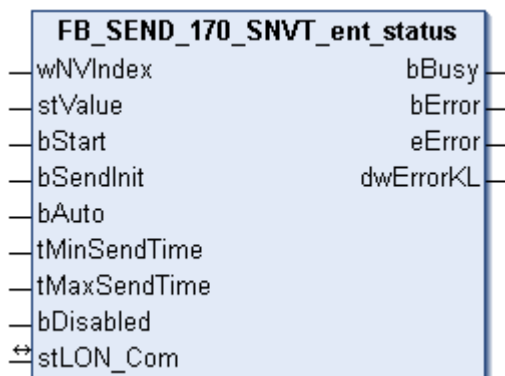
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR [► 576]</u>	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.161 FB_SEND_170_SNVT_ent_status



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_ent_status.

SNVT Nummer: 170.

Beschreibung: Status von Zutrittsobjekten (Türen, Schlösser, oder Objekte, die den Zutritt zu Bereichen erlauben oder verbieten).

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_ent_status;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_ent_status [► 698]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

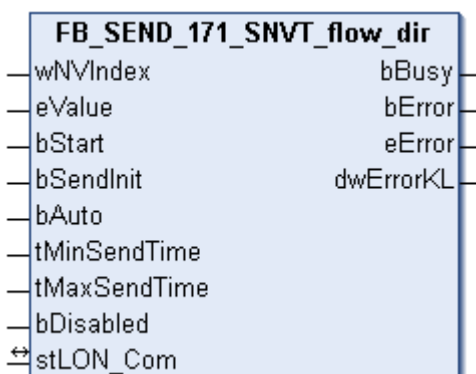
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.162 FB_SEND_171_SNVF_flow_dir



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_flow_dir.

SNVT Nummer: 171.

Beschreibung: Gangrichtung. Richtung des zu erlaubenden Gangflusses oder Richtung des aktuellen Gangflusses.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  eValue        : E_LON_flow_direction_t;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
eValue	E_LON_flow_direction_t [► 623]	Enum, der gesendet werden soll
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

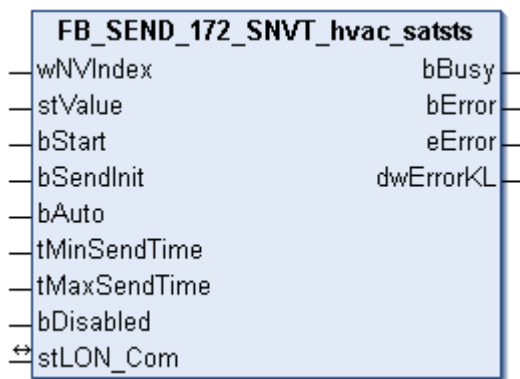
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.163 FB_SEND_172_SNVT_hvac_satsts



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_hvac_satsts.

SNVT Nummer: 172.

Beschreibung: HLK Sättigungsstatus.

Eine 0 in einem Feld bedeutet, dass die mit dem Feld verbundene Anlage (Gerät) nicht gesättigt ist oder die Endabschaltung nicht erreicht bevor der gewünschte Sollwert erreicht ist.

Eine 1 in einem Feld bedeutet, dass die mit dem Feld verbundene Anlage (Gerät) gesättigt ist oder die Endabschaltung erreicht bevor der gewünschte Sollwert nicht erreicht ist.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_hvac_satsts;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_hvac_satsts [► 702]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

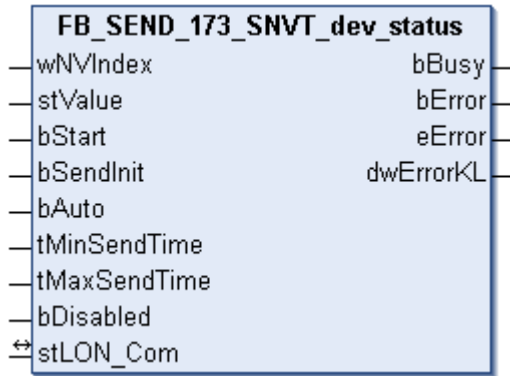
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.164 FB_SEND_173_SNVT_dev_status



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_dev_status.

SNVT Nummer: 173.

Beschreibung: Gerätestatus.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_dev_status;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_dev_status [► 697]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

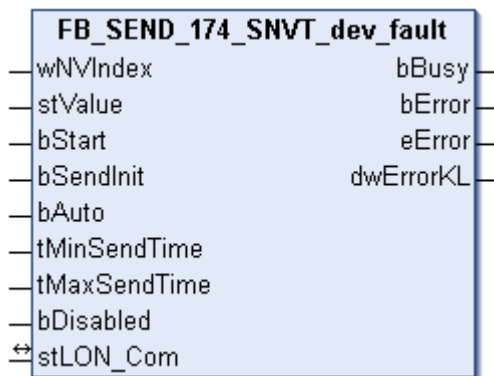
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.165 FB_SEND_174_SNVT_dev_fault



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_dev_fault.

SNVT Nummer: 174.

Beschreibung: Fehlerstatus. Fehlerinformation für ein Gerät.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  stValue     : ST_LON_SNVT_dev_fault;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_dev_fault [► 696]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

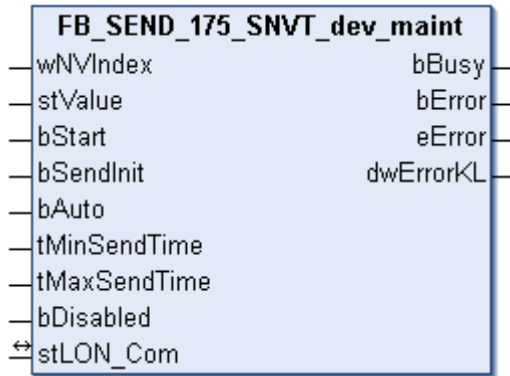
```
VAR_OUTPUT
bBusy      : BOOL;
bError     : BOOL;
eError     : E_LON_ERROR;
dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.166 FB_SEND_175_SNVT_dev_maint



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_dev_maint.

SNVT Nummer: 175.

Beschreibung: Geräte Wartungsstatus.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_dev_maint;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_dev_maint [► 696]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

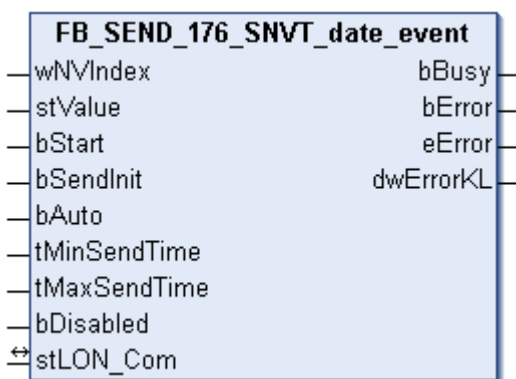
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.167 FB_SEND_176_SNVT_date_event



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_date_event.

SNVT Nummer: 176.

Beschreibung: Status eines Ereignisses.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVt_date_event;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVt_date_event</u> [► 696]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

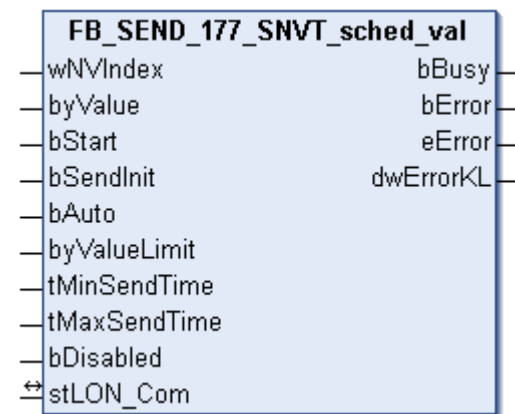
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Name	Typ	Beschreibung
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.168 FB_SEND_177_SNVT_sched_val



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_sched_val.

SNVT Nummer: 177.

Beschreibung: Kalenderwert. Index eines Kalenderwerts, dass einen Eintrag in einem SCPT Wert Definitionsfeld array wählt, oder ein direkter Wertausgang ist.

Eingänge

```

VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  byValue       : BYTE;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  byValueLimit  : BYTE := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
byValue	BYTE	Min: 0 / Max: 255.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.

Name	Typ	Beschreibung
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Senden [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
byValueLimit	BYTE	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (byValueLimit) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

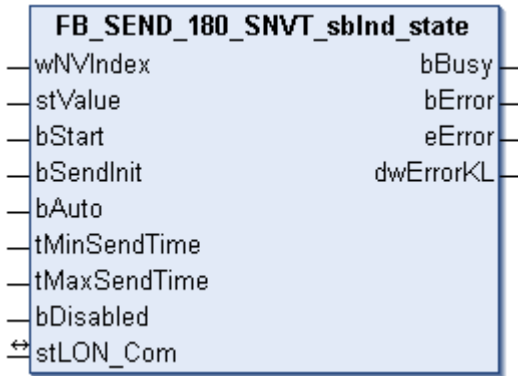
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.169 FB_SEND_180_SNVT_sbInd_state



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_sbInd_state.

SNVT Nummer: 180.

Beschreibung: Jalousie Status.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_sbInd_state;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto        : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_sbInd_state [► 714]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

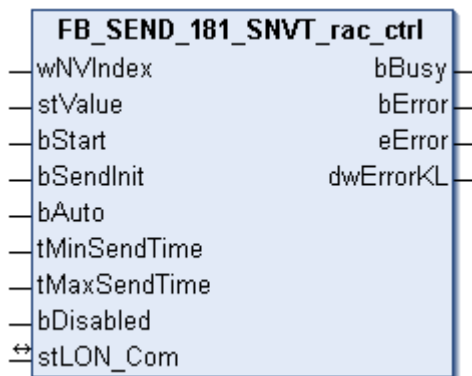
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.170 FB_SEND_181_SNVT_rac_ctrl



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_rac_ctrl.

SNVT Nummer: 181.

Beschreibung: Steuerung Soundfunktion. Aktiviert die Soundfunktion einer bestimmten Quelle.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_rac_ctrl;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_rac_ctrl [► 712]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

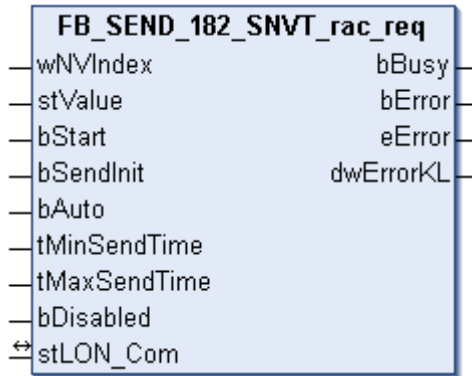
```
VAR_OUTPUT
bBusy      : BOOL;
bError     : BOOL;
eError     : E_LON_ERROR;
dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.171 FB_SEND_182_SNVT_rac_req



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_rac_req.

SNVT Nummer: 182.

Beschreibung: Anforderung Soundfunktion. Fordert die Soundfunktion einer bestimmten Quelle an.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_rac_req;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_rac_req [► 713]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

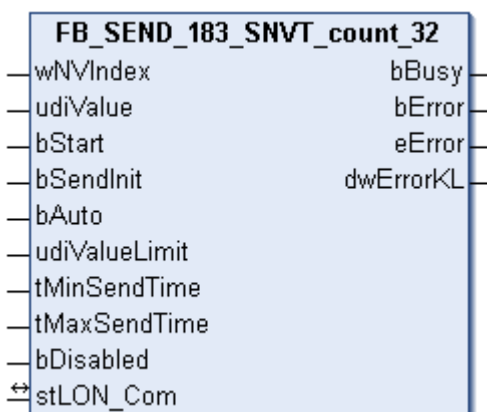
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.172 FB_SEND_183_SNVt_count_32



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_count_32.

SNVT Nummer: 183.

Beschreibung: Absoluter Zähler. 32-bit Zähler.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    udiValue       : UDINT;
    bStart         : BOOL;
    bSendInit      : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto          : BOOL := bAutoDefault;
    udiValueLimit  : UDINT := 1;
    tMinSendTime   : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime   : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled      : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
udiValue	UDINT	Min: 0 / Max: 4294967294.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
udiValueLimit	UDINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>udiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

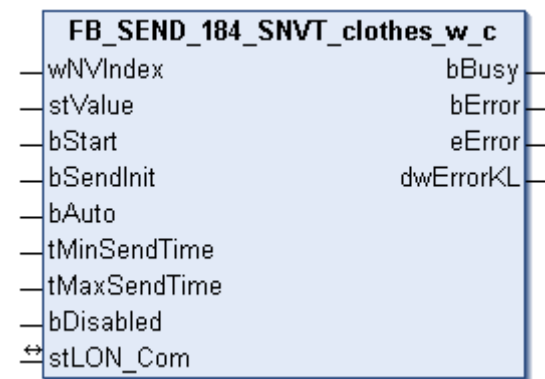
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.173 FB_SEND_184_SNVT_clothes_w_c



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_clothes_w_c

SNVT Nummer: 184

Beschreibung: Waschmaschine / Kommandos. Zum Programmieren und Starten einer Waschmaschine

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_clothes_w_c;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_clothes_w_c [► 693]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).

Name	Typ	Beschreibung
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

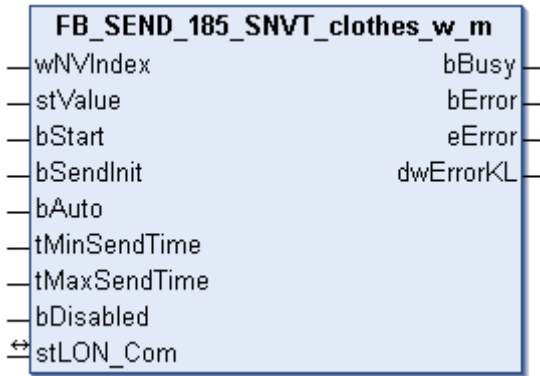
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.174 FB_SEND_185_SNVT_clothes_w_m



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_clothes_w_m

SNVT Nummer: 185

Beschreibung: Waschmaschine / Management-Status. Aktueller Status von Tür / Deckel und Abfluss.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_clothes_w_m;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_clothes_w_m [► 693]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

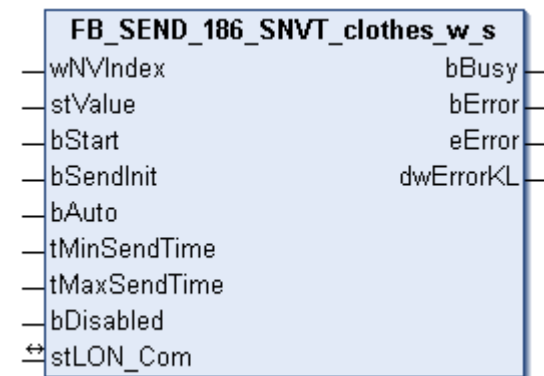
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.175 FB_SEND_186_SNVT_clothes_w_s



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_clothes_w_s.

SNVT Nummer: 186.

Beschreibung: Waschmaschine / Status. Aktueller Zustand einer Waschmaschine, einschließlich Befehls- und Alarm-Informationen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  stValue    : ST_LON_SNVT_clothes_w_s;
  bStart     : BOOL;
  bSendInit  : BOOL := bSendInitDefault;
```

```
bAuto      : BOOL := bAutoDefault;
tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST LON SNVT clothes w s [► 694]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Ein-/Ausgänge

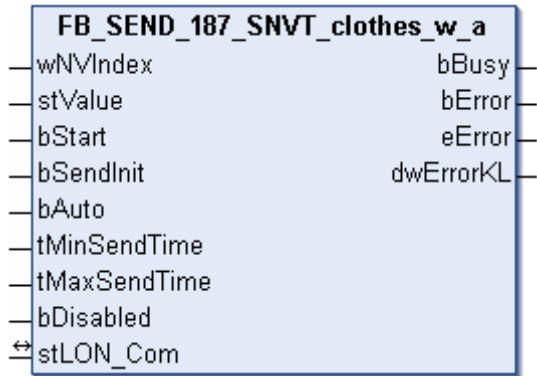
```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <i>FB LON_KL6401()</i> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.176 FB_SEND_187_SNVT_clothes_w_a



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_clothes_w_a.

SNVT Nummer: 187.

Beschreibung: Waschmaschine / Alarmmeldungen.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_clothes_w_a;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_clothes_w_a [► 691]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

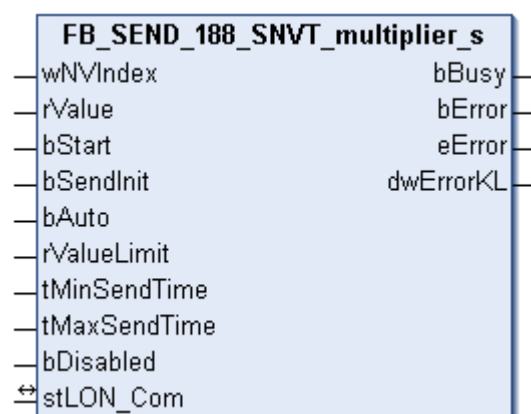
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.177 FB_SEND_188_SNVT_multiplier_s



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_multiplier_s.

SNVT Nummer: 188.

Beschreibung: Multiplikator.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 0.1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: 0 / Max: 2.54.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

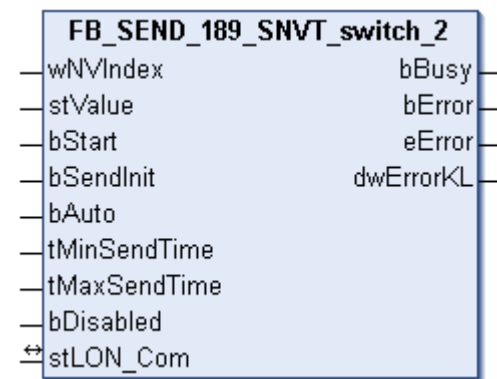
```
VAR_OUTPUT
    bBusy        : BOOL;
    bError       : BOOL;
    eError       : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL    : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.178 FB_SEND_189_SNVT_switch_2



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_switch_2

SNVT Nummer: 189

Beschreibung: Schalter zum Einstellen von Szenen und Einstellungen. Eine erweiterte Version des SNVT_switch zur Einstellung von Szenen und Einstellungen ähnlich den SNVT_scene und SNVT_setting.

🔌 Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_switch_2;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_switch_2 [► 716]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.

Name	Typ	Beschreibung
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

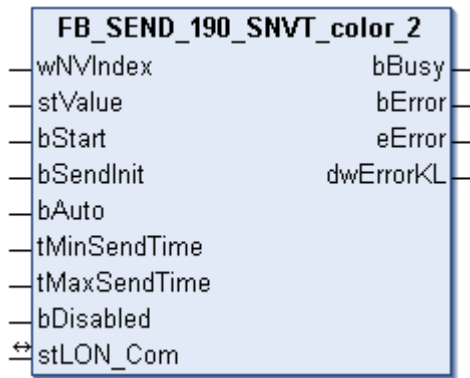
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.179 FB_SEND_190_SNVT_color_2



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_color_2.

SNVT Nummer: 190.

Beschreibung: Farbe.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_color_2;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_color_2 [► 694]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

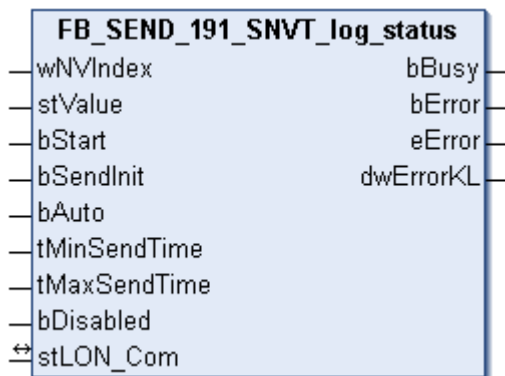
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.180 FB_SEND_191_SNVT_log_status



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_log_status.

SNVT Nummer: 191.

Beschreibung: Log Status (hundertstel Sekunde). Stellt den aktuellen Status eines Datenloggings dar. Update basiert auf dem *cpLogNotificationThreshold* Wert. Zeigt nur den Status an; Alarmer werden über das Node Object *nvoAlarm2* ausgegeben. Benötigt, wenn das Node Object keinen *nvoLogStat* Ausgang enthält.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex   : WORD;
  stValue    : ST_LON_SNVT_log_status;
  bStart     : BOOL;
```

```

bSendInit      : BOOL := bSendInitDefault;
bAuto          : BOOL := bAutoDefault;
tMinSendTime   : TIME := tMinSendTimeDefault;
tMaxSendTime   : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled      : BOOL := FALSE;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	<u>ST_LON_SNVT_log_status</u> [► 705]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

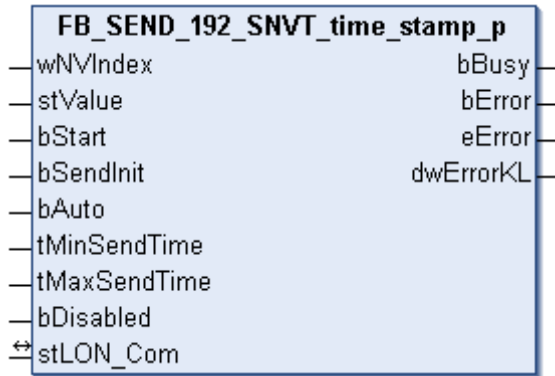
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
    
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27] () (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.181 FB_SEND_192_SNVT_time_stamp_p



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_time_stamp_p.

SNVT Nummer: 192.

Beschreibung: Präziser Zeitstempel (Sekunden). Zeitstempel mit einer Auflösung einer hundertstel Sekunde.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : TIMESTRUCT;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	TIMESTRUCT	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen. Das Element wDayOfWeek ist hier nicht gültig. Dieser Wert wird nicht übertragen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

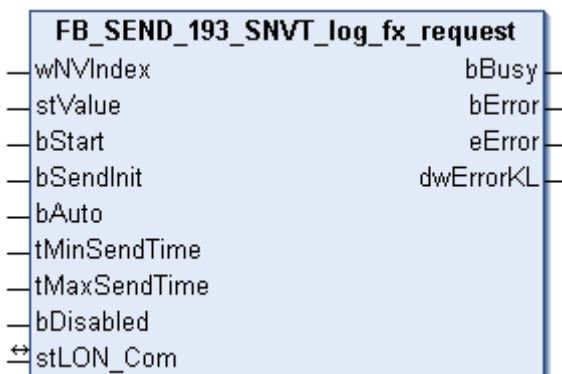
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.182 FB_SEND_193_SNVT_log_fx_request



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_log_fx_request

SNVT Nummer: 193

Beschreibung: Log file transfer Anforderung. Fordert einen Datenlog per FTP Transfer an. Muss auf eine Standard ftp Anfrage folgen um ein Datenlogfile zu erhalten. Erforderlich auf Geräten, die das Datenlogger Funktionsprofil nutzen, das den Datenlog Transfer über FTP erlaubt.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_log_fx_request;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_log_fx_request [► 704]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

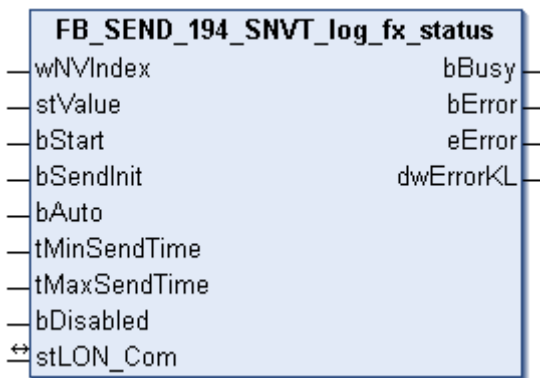
Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.

Name	Typ	Beschreibung
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.183 FB_SEND_194_SNVT_log_fx_status



Dieser Baustein sendet folgende LON Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_log_fx_status.

SNVT Nummer: 194.

Beschreibung: Log file transfer Status. Zeigt den Status eines Datenlogs per FTP Transfer an. Erforderlich auf Geräten, die das Datenlogger Funktionsprofil nutzen, das den Datenlog Transfer über FTP erlaubt.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_log_fx_status;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_log_fx_status [► 704]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).

Name	Typ	Beschreibung
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	<u>ST_LON_Communication</u> [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

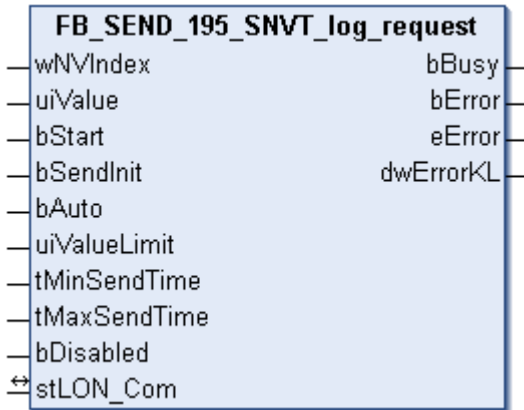
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	<u>E_LON_ERROR</u> [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlererkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <u>dwErrorKL</u> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.184 FB_SEND_195_SNVT_log_request



Dieser Baustein sendet folgende LON Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_log_request.

SNVT Nummer: 195.

Beschreibung: Log Status Anforderung. Fordert den aktuellen Status eines Datenlogs an. Der Status wird über das SNVT_log_status output ausgegeben.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  uiValue       : UINT;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit  : UINT := 1;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 1 / Max: 65535.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.

Name	Typ	Beschreibung
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

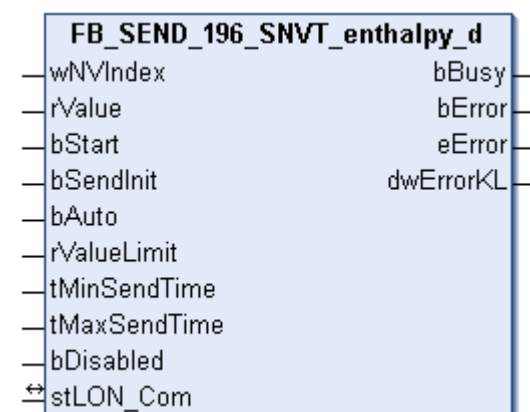
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.185 FB_SEND_196_SNVT_enthalpy_d



Dieser Baustein sendet folgende LON Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_enthalpy_d.

SNVT Nummer: 196.

Beschreibung: Enthalpie Unterschied(kJ/kg).

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    rValue        : REAL;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    rValueLimit   : REAL := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
rValue	REAL	Min: -327.68 / Max: 327.67.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
rValueLimit	REAL	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>rValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

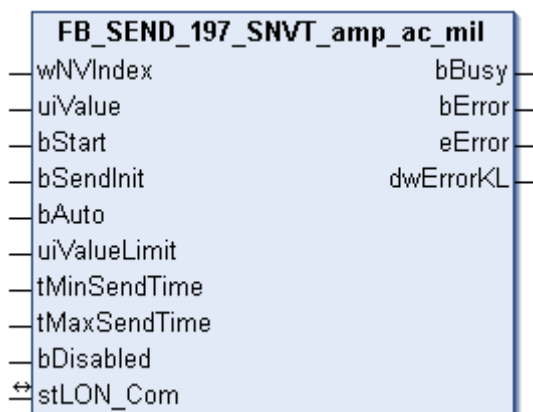
```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27] () (siehe dwErrorKL [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.186 FB_SEND_197_SNVT_amp_ac_mil



Dieser Baustein sendet folgende LON Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_amp_ac_mil.

SNVT Nummer: 197.

Beschreibung: Elektrischer Strom (Milliampere).

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex    : WORD;
  uiValue     : UINT;
  bStart      : BOOL;
  bSendInit   : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto       : BOOL := bAutoDefault;
  uiValueLimit : UINT := 1;
  tMinSendTime : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled   : BOOL := FALSE;
END_VAR
```


Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
uiValue	UINT	Min: 0 / Max: 65534.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Senden</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
uiValueLimit	UINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>uiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

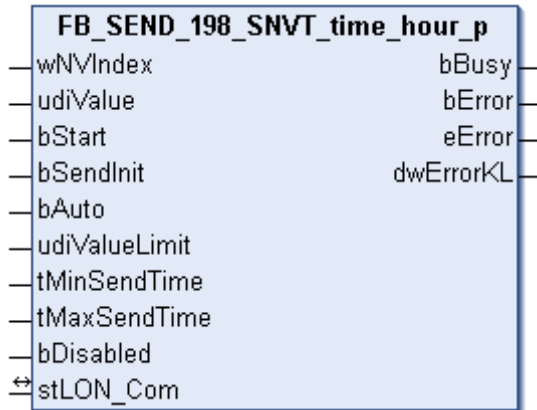
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.187 FB_SEND_198_SNVT_time_hour_p



Dieser Baustein sendet folgende LON-Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_time_hour_p.

SNVT Nummer: 198.

Beschreibung: Zeit in Stunden.

Eingänge

```

VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    udiValue      : UDINT;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    udiValueLimit : UDINT := 1;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
udiValue	UDINT	Min: 0 / Max: 4294967294.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
udiValueLimit	UDINT	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird nur gesendet, wenn die Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung gesendet. Bei Enums und Strukturen ist dieser Wert nicht vorhanden. Dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

Name	Typ	Beschreibung
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet, auch wenn die mindeste Wertänderung (<i>udiValueLimit</i>) nicht erreicht wurde (pollen). Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
    stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

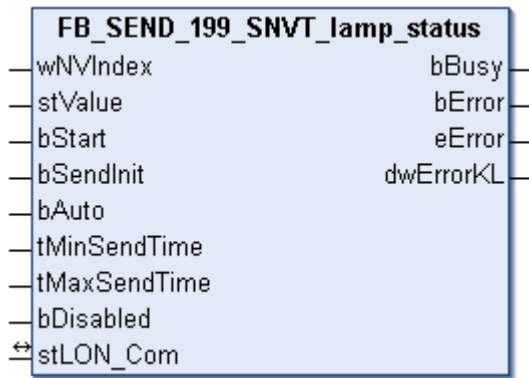
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.188 FB_SEND_199_SNVT_lamp_status



Dieser Baustein sendet folgende LON Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_lamp_status.

SNVT Nummer: 199.

Beschreibung: Lampen Status.

Eingänge

```
VAR_INPUT
  wNVIndex      : WORD;
  stValue       : ST_LON_SNVT_lamp_status;
  bStart        : BOOL;
  bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
  bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
  tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
  tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
  bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_lamp_status [► 704]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

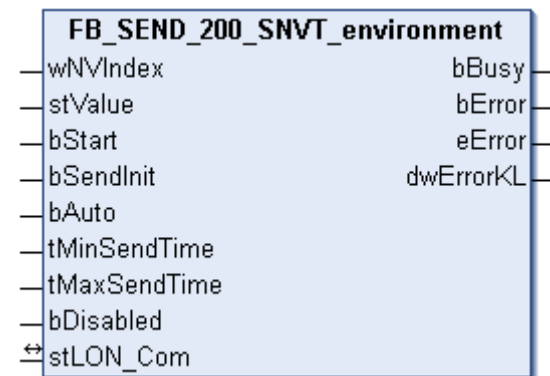
```
VAR_OUTPUT
    bBusy      : BOOL;
    bError     : BOOL;
    eError     : E_LON_ERROR;
    dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.189 FB_SEND_200_SNVT_environment



Dieser Baustein sendet folgende LON Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_environment.

SNVT Nummer: 200.

Beschreibung: Umgebung.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_environment;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
```

```

tMaxSendTime : TIME := tMaxSendTimeDefault;
bDisabled    : BOOL := FALSE;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_environment [► 699]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des <u>automatischen Sendens</u> [► 728], wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das <u>automatische Senden</u> [► 728]. Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```

VAR_IN_OUT
stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird <u>FB_LON_KL6401()</u> [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```

VAR_OUTPUT
bBusy      : BOOL;
bError     : BOOL;
eError     : E_LON_ERROR;
dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR

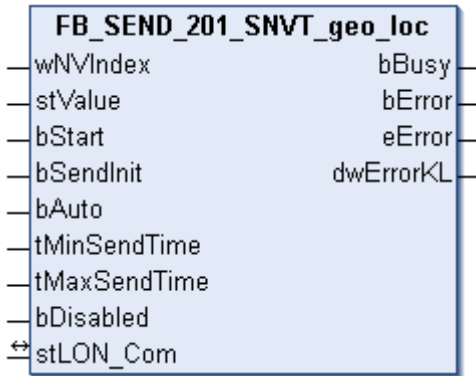
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins <u>FB_LON_KL6401</u> [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert <i>eKL6401_Error</i> . Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.3.190 FB_SEND_201_SNVT_geo_loc



Dieser Baustein sendet folgende LON Ausgangsvariable (nvo):

SNVT Name: SNVT_geo_loc.

SNVT Nummer: 201.

Beschreibung: Geographische Lage.

Eingänge

```
VAR_INPUT
    wNVIndex      : WORD;
    stValue       : ST_LON_SNVT_geo_loc;
    bStart        : BOOL;
    bSendInit     : BOOL := bSendInitDefault;
    bAuto         : BOOL := bAutoDefault;
    tMinSendTime  : TIME := tMinSendTimeDefault;
    tMaxSendTime  : TIME := tMaxSendTimeDefault;
    bDisabled     : BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
wNVIndex	WORD	Eindeutiger Index. Dieser Index wird für das Binding der LON-Knoten benötigt. Pro LON-Klemme sind maximal 62 SNVTs erlaubt. Werte von 0 bis 61 möglich.
stValue	ST_LON_SNVT_geo_loc [► 702]	Struktur der Daten, die gesendet werden sollen.
bStart	BOOL	Eine positive Flanke startet das Senden (unabhängig von <i>bAuto</i>).
bSendInit	BOOL	Sendet beim Neustart der SPS automatisch 1-mal die Werte.
bAuto	BOOL	Anwahl des automatischen Sendens [► 728] , wenn sich ein Wert ändert oder wenn die Zeit <i>tMaxSendTime</i> abgelaufen ist (pollen).
tMinSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Ein neuer Wert wird frühestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Somit wird ein ständiges Senden verhindert.
tMaxSendTime	TIME	Parameter für das automatische Senden [► 728] . Der Wert wird spätestens nach Ablauf dieser Zeit gesendet. Der Wert 0 deaktiviert diese Funktion.
bDisabled	BOOL	TRUE = Abwahl des Bausteins.

Ein-/Ausgänge

```
VAR_IN_OUT
  stLON_Com : ST_LON_Communication;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
stLON_Com	ST_LON_Communication [► 686]	Über diese Struktur wird FB_LON_KL6401() [► 27] mit den Sende-/Empfangsbausteinen verbunden.

Ausgänge

```
VAR_OUTPUT
  bBusy      : BOOL;
  bError     : BOOL;
  eError     : E_LON_ERROR;
  dwErrorKL  : DWORD;
END_VAR
```

Name	Typ	Beschreibung
bBusy	BOOL	Der <i>bBusy</i> Ausgang ist TRUE solange das Senden der Werte läuft.
bError	BOOL	Der Ausgang wird TRUE sobald ein Fehler auftritt. Dieser Fehler wird über die Variable <i>eError</i> beschrieben.
eError	E_LON_ERROR [► 576]	Der Ausgang gibt im Fehlerfall einen Fehlercode aus. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.
dwErrorKL	DWORD	Fehlerkennung des Bausteins FB_LON_KL6401 [► 27]() (siehe <i>dwErrorKL</i> [► 729]). Die Variable <i>eError</i> hat in diesem Fall den Wert eKL6401_Error. Gleichzeitig wird <i>bError</i> = TRUE.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.1.4 Fehlercodes

Fehlermeldungen der Bibliothek



Der NV Index in der SPS wird beim Senden nicht mit dem NV Index (Spalte Id) in der KS2000 verglichen. Stimmen beide Indizes nicht überein, können falsche/ungültige Werte gesendet werden.

Senden ohne Binding gibt keine Fehlermeldung aus.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x0000	0	eLON_no_Error	Es steht kein Fehler an.
0x0001	1	eLON_Value_out_of_range	Die Eingangsvariable "Value" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet. "Value" kann in verschiedenen Formaten vorliegen und besitzt dann einen entsprechenden Präfix (z.B. LREAL = IrValue).
0x0002	2	eLON_Terminal_not_ready	Der Baustein "FB_LON_KL6401" durchläuft beim Starten der SPS eine Initialisierungsschrittfolge (Klemmentyp abfragen, Firmware abfragen u.s.w.). So lange diese nicht fertig gemeldet hat, wird diese Meldung ausgegeben. Steht der Fehler nach einem SPS-Reset an, muss der Controller einmal spannungslos gemacht werden.
0x0003	3	eLON_Wrong_SNVT_Typ	Der empfangene SNVT Typ entspricht nicht dem SNVT Typ des angesprochenen NV Index (Eingangsvariable "wld").
0x0004	4	eLON_Wrong_wNVIndex	Falscher NV Index.
0x0005	5	eKL6401_Wrong_Terminal	Es wurde keine KL6401 erkannt.
0x0006	6	eKL6401_Error	Der Baustein "FB_LON_KL6401" hat einen Fehler. Der Fehlercode steht am Ausgang "dwErrorKL" an.
0x0007	7	eKL6401_Terminal_is_not_initialized	Die Klemme ist nicht initialisiert. Üblicherweise gibt es bei dieser Meldung keine Verbindung zur Klemme. Klemme im System Manager mit den Variablen verknüpft? Klemme falsch gesteckt? Alles bereinigen, alles Übersetzen und im System Manager neu eingelesen?
0x0032	50	eLON_L_star_Out_of_range	SNVT 70 / Die Eingangsvariable "stValue.L_star" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0033	51	eLON_A_star_Out_of_range	SNVT 70 / Die Eingangsvariable "stValue.A_star" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0034	52	eLON_B_star_Out_of_range	SNVT 70 / Die Eingangsvariable "stValue.B_star" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0037	55	eLON_eRequest_Out_of_range	SNVT 73 / Die Eingangsvariable "stValue.eRequest" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0042	66	eLON_wYear_Out_of_range	SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wYear" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0043	67	eLON_wMonth_Out_of_range	SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wMonth" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0044	68	eLON_wDay_Out_of_range	eLON_wDay_Out_of_range: SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wDay" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0045	69	eLON_wHour_Out_of_range	SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wHour" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0046	70	eLON_wMinute_Out_of_range	SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wMinute" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0047	71	eLON_wSecond_Out_of_range	SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wSecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0048	72	eLON_wMillisecond_Out_of_range	SNVT 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wMillisecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0050	80	eLON_rZero_Out_of_range	SNVT 085 / Die Eingangsvariable "stValue.rZero" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0051	81	eLON_rSpan_Out_of_range	SNVT 085 / Die Eingangsvariable "stValue.rSpan" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0055	85	eLON_arrValue01_Out_of_range	SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[1]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0056	86	eLON_arrValue02_Out_of_range	SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[2]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0057	87	eLON_arrValue03_Out_of_range	SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[3]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

[illegible]

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x0088	136	eLON_arrValue36_Out_of_range	SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[36]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0089	137	eLON_arrValue37_Out_of_range	SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[37]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x008A	138	eLON_arrValue38_Out_of_range	SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[38]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x008B	139	eLON_arrValue39_Out_of_range	SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[39]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x008C	140	eLON_arrValue40_Out_of_range	SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[40]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0091	145	eLON_087uiDay_Out_of_range	SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiDay" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0092	146	eLON_087uiHour_Out_of_range	SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiHour" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0093	147	eLON_087uiMinute_Out_of_range	SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMinute" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0094	148	eLON_087uiSecond_Out_of_range	SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiSecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0095	149	eLON_087uiMillisecond_Out_of_range	SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMillisecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x009B	155	eLON_ePriority_level_Out_of_range	SNVT 088 / Die Eingangsvariable "stValue.ePriority_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x009C	156	eLON_eAlarm_type_Out_of_range	SNVT 088 / Die Eingangsvariable "stValue.eAlarm_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00A0	160	eLON_Currency_Out_of_range	SNVT 089 / Die Eingangsvariable "stValue.Currency" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00A5	165	eLON_diRw_ptr_Out_of_range	SNVT 090 / Die Eingangsvariable "stValue.diRw_ptr" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00AA	170	eLON_Object_request_Out_of_range	SNVT 092 / Die Eingangsvariable "stValue.Object_request" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00AF	175	eLON_094eLearn_Out_of_range	SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.eLearn" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00B0	176	eLON_094uiHour_Out_of_range	SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.uiHour" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00B1	177	eLON_094uiMinute_Out_of_range	SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMinute" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00B2	178	eLON_094uiSecond_Out_of_range	SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.uiSecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00B3	179	eLON_094uiMillisecond_Out_of_range	SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMillisecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00B9	185	eLON_095rValue_Out_of_range	SNVT 095 / Die Eingangsvariable "stValue.rValue" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00BA	186	eLON_095siState_Out_of_range	SNVT 095 / Die Eingangsvariable "stValue.siState" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00BE	190	eLON_byInterp_pts_0_to_1_Out_of_range	SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_0_to_1" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00BF	191	eLON_byInterp_pts_1_to_2_Out_of_range	SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_1_to_2" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00C0	192	eLON_byInterp_pts_2_to_3_Out_of_range	SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_2_to_3" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00C1	193	eLON_byInterp_pts_3_to_4_Out_of_range	SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_3_to_4" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00C2	194	eLON_byInterp_pts_4_to_5_Out_of_range	SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_4_to_5" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00C3	195	eLON_byInterp_pts_5_to_6_Out_of_range	SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_5_to_6" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00C4	196	eLON_byInterp_pts_6_to_0_Out_of_range	SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_6_to_0" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x00C8	200	eLON_rOccupied_cool_Out_of_range	SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rOccupied_cool" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00C9	201	eLON_rStandby_cool_Out_of_range	SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rStandby_cool" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00CA	202	eLON_rUnoccupied_cool_Out_of_range	SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rUnoccupied_cool" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00CB	203	eLON_rOccupied_heat_Out_of_range	SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rOccupied_heat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00CC	204	eLON_rStandby_heat_Out_of_range	SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rStandby_heat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00CD	205	eLON_rUnoccupied_heat_Out_of_range	SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rUnoccupied_heat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00D2	210	eLON_111rPercent_Out_of_range	SNVT 111 / Die Eingangsvariable "stValue.rPercent" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00D3	211	eLON_111eState_Out_of_range	SNVT 111 / Die Eingangsvariable "stValue.eState" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00D7	215	eLON_eMode_Out_of_range	SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.eMode" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00D8	216	eLON_rHeat_output_primary_Out_of_range	SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rHeat_output_primary" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00D9	217	eLON_rHeat_output_secondary_Out_of_range	SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rHeat_output_secondary" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00DA	218	eLON_rCool_output_Out_of_range	SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rCool_output" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00DB	219	eLON_rEcon_output_Out_of_range	SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rEcon_output" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00DC	220	eLON_rFan_output_Out_of_range	SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rFan_output" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00E1	225	eLON_115eFunction_Out_of_range	SNVT 115 / Die Eingangsvariable "stValue.eFunction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00E2	226	eLON_eFunction_Out_of_range	SNVT 116 / 117 / Die Eingangsvariable "stValue.eFunction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00E3	227	eLON_rSetting_Out_of_range	SNVT 116 / 117 / Die Eingangsvariable "stValue.rSetting" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00E4	228	eLON_rRotation_Out_of_range	SNVT 116 / 117 / Die Eingangsvariable "stValue.rRotation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00E5	229	eLON_rFade_time_Out_of_range	SNVT 116 / Die Eingangsvariable "stValue.rFade_time" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00E6	230	eLON_rDelay_time_Out_of_range	SNVT 116 / Die Eingangsvariable "stValue.rDelay_time" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00EB	235	eLON_eChlr_run_mode_Out_of_range	SNVT 127 / Die Eingangsvariable "stValue.eChlr_run_mode" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00EC	236	eLON_echlr_op_mode_Out_of_range	SNVT 127 / Die Eingangsvariable "stValue.echlr_op_mode" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00F0	240	eLON_eNext_state_Out_of_range	SNVT 128 / Die Eingangsvariable "stValue.eNext_state" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00F1	241	eLON_eCurrent_state_Out_of_range	SNVT 128 / Die Eingangsvariable "stValue.eCurrent_state" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00F5	245	eLON_diSecond_time_offset_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.diSecond_time_offset" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00F6	246	eLON_eType_of_description_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.eType_of_description" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00FA	250	eLON_byHour_of_start_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.byHour_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00FB	251	eLON_byMinute_of_start_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.byMinute_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x00FC	252	eLON_bySecond_of_start_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.bySecond_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x0104	260	eLON_byHour_of_end_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.byHour_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0105	261	eLON_byMinute_of_end_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.byMinute_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0106	262	eLON_bySecond_of_end_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.bySecond_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0107	263	eLON_stStart_DST_uiG_day_of_start_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.uiG_day_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0108	264	eLON_stStart_DST_uiJ_day_of_start_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.uiJ_day_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0109	265	eLON_stStart_DST_stM_start_DST_byMonth_of_start_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.stM_start_DST.byMonth_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x010A	266	eLON_stStart_DST_stM_start_DST_byWeek_of_start_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.stM_start_DST.byWeek_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x010B	267	eLON_stStart_DST_stM_start_DST_eDateday_of_start_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.stM_start_DST.eDateday_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x010C	268	eLON_stEnd_DST_uiG_day_of_end_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.uiG_day_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x010D	269	eLON_stEnd_DST_uiJ_day_of_end_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.uiJ_day_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x010E	270	eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_byMonth_of_end_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.stM_end_DST.byMonth_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x010F	271	eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_byWeek_of_end_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.stM_end_DST.byWeek_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0110	272	eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_eDateday_of_end_DST_Out_of_range	SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.stM_end_DST.eDateday_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0118	280	eLON_byLatitude_deg_Out_of_range	SNVT 135 / Die Eingangsvariable "stValue.byLatitude" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0119	281	eLON_rLatitude_min_Out_of_range	SNVT 135 / Die Eingangsvariable "stValue.rLatitude_min" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x011A	282	eLON_bylongitude_deg_Out_of_range	SNVT 135 / Die Eingangsvariable "stValue.bylongitude_deg" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x011B	283	eLON_rLongitude_min_Out_of_range	SNVT 135 / Die Eingangsvariable "stValue.rLongitude_min" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0122	290	eLON_byNr_decimals_Out_of_range	SNVT 136 / Die Eingangsvariable "stValue.byNr_decimals" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0123	291	eLON_eUnit_Out_of_range	SNVT 136 / Die Eingangsvariable "stValue.eUnit" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0127	295	eLON_137eUnit_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.eUnit" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0128	296	eLON_137byNr_decimals_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.byNr_decimals" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0129	297	eLON_137byStatus_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.byStatus" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x012A	298	eLON_137uiYear_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiYear" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x012B	299	eLON_137uiMonth_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMonth" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x012C	300	eLON_137uiDay_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiDay" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x012D	301	eLON_137uiHour_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiHour" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x012E	302	eLON_137uiMinute_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMinute" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x012F	303	eLON_137uiSecond_Out_of_range	SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiSecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0136	310	eLON_bySender_prio_Out_of_range	SNVT 148 / Die Eingangsvariable "stValue.bySender_prio" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x013B	315	eLON_eStatus_Out_of_range	SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.eStatus" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x013C	316	eLON_stSender_uiID_Out_of_range	SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.stSender.uiID" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x013D	317	eLON_stSender_stRange_uiLower_Out_of_range	SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.stSender.stRange.uiLower" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x013E	318	eLON_stSender_stRange_uiUpper_Out_of_range	SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.stSender.stRange.uiUpper" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x013F	319	eLON_uiController_id_Out_of_range	SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.uiController" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0145	325	eLON_ePan_dir_Out_of_range	SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0146	326	eLON_rPan_speed_Out_of_range	SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0147	327	eLON_eTilt_dir_Out_of_range	SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0148	328	eLON_rTilt_speed_Out_of_range	SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0149	329	eLON_eZoom_Out_of_range	SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x014A	330	eLON_rZoom_speed_Out_of_range	SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x014F	335	eLON_eAction_Out_of_range	SNVT 151 / Die Eingangsvariable "stValue.eAction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0154	340	eLON_byController_prio_Out_of_range	SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.byController" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0155	341	eLON_152eFunction_Out_of_range	SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.eFunction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0156	342	eLON_152eAction_Out_of_range	SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.eAction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0157	343	eLON_stValue_stAbspos_rZoom_Out_of_range	SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.stValue.stAbspos.rZoom" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0158	344	eLON_stValue_stAbspos_rTilt_Out_of_range	SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.stValue.stAbspos.rTilt" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0159	345	eLON_stValue_stAbspos_rPan_Out_of_range	SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.stValue.stAbspos.rPan" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x015E	350	eLON_eMain_pump_Out_of_range	SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eMain_pump" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x015F	351	eLON_eBooster_pump_Out_of_range	SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eBooster_pump" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0160	352	eLON_ePriority_level_Out_of_range	SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.ePriority_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0161	353	eLON_eProcess_ready_Out_of_range	SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eProcess_ready" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0162	354	eLON_eEmergency_stop_activated_Out_of_range	SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eEmergency_stop_activated" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0163	355	eLON_eMain_pump_drive_enabled_Out_of_range	SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eMain_pump_drive_enabled" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0164	356	eLON_eBooster_pump_drive_enabled_Out_of_range	SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eBooster_pump_drive_enabled" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0165	357	eLON_eMaintenance_required_Out_of_range	SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eMaintenance_required" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x016D	365	eLON_eControl_status_Out_of_range	SNVT 157 / Die Eingangsvariable "stValue.eControl_status" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x016E	366	eLON_stControl_device_addr_byDomain_length_Out_of_range	SNVT 157 / Die Eingangsvariable "stValue.stControl_device_addr.byDomain_length" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x016F	367	eLON_stControl_device_addr_bySubnet_Out_of_range	SNVT 157 / Die Eingangsvariable "stValue.stControl_device_addr.bySubnet" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0170	368	eLON_stControl_device_addr_byNode_Out_of_range	SNVT 157 / Die Eingangsvariable "stValue.stControl_device_addr.byNode" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0177	375	eLON_rExhaust_temperature_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.rExhaust_temperature" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0178	376	eLON_rExhaust_pressure_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.rExhaust_pressure" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0179	377	eLON_rShaft_seal_purge_pressure_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.rShaft_seal_purge_pressure" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x017A	378	eLON_rSupply_voltage_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.rSupply_voltage" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x017B	379	eLON_eCoolant_flow_low_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eCoolant_flow_low" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x017C	380	eLON_eDilution_active_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eDilution_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x017D	381	eLON_eBallast_dilution_active_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eBallast_dilution_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x017E	382	eLON_eInlet_purge_dilution_active_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eInlet_purge_dilution_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x017F	383	eLON_eExhaust_dilution_active_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eExhaust_dilution_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0180	384	eLON_eDilution_flow_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eDilution_flow" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0181	385	eLON_ePower_supply_on_Out_of_range	SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.ePower_supply_on" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0186	390	eLON_rRotational_speed_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.rRotational_speed" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0187	391	eLON_rBody_temperature_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.rBody" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0188	392	eLON_rMotor_external_temperature_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.rMotor_external_temperature" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0189	393	eLON_rMotor_internal_temperature_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.eMotor_overloaded" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x018A	394	eLON_eMotor_overloaded_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x018B	395	eLON_eOil_level_low_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.ePhase_imbalance_detected" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x018C	396	eLON_ePhase_imbalance_detected_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x018D	397	eLON_rCurrent_usage_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.rCurrent_usage" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x018E	398	eLON_rPower_usage_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.Power_usage" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x018F	399	eLON_eTemperature_control_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.eElectromagnetic_brake_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0190	400	eLON_eElectromagnetic_brake_active_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0191	401	eLON_eFriction_brake_active_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.eFriction_brake_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0192	402	eLON_eGas_brake_active_Out_of_range	SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.eGas_brake_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x019A	410	eLON_164iMilliseconds_Out_of_range	SNVT 164 / Die Eingangsvariable "stValue.iMilliseconds" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x019B	411	eLON_164ePriority_level_Out_of_range	SNVT 164 / Die Eingangsvariable "stValue.ePriority_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x019C	412	eLON_164eAlarm_type_Out_of_range	SNVT 164 / Die Eingangsvariable "stValue.eAlarm" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01A4	420	eLON_byType_scope_Out_of_range	SNVT 166 / Die Eingangsvariable "stValue.byType_scope" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01A5	421	eLON_uiType_index_Out_of_range	SNVT 166 / Die Eingangsvariable "stValue.uiType_index" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01A6	422	eLON_eType_category_Out_of_range	SNVT 166 / Die Eingangsvariable "stValue.eType_category" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01A7	423	eLON_byType_length_Out_of_range	SNVT 166 / Die Eingangsvariable "stValue.byType" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01AE	430	eLON_eCmd_fb_Out_of_range	SNVT 170 / Die Eingangsvariable "stValue.eCmd_fb" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01B3	435	eLON_byManufacturer_Out_of_range	SNVT 172 / Die Eingangsvariable "stValue.byManufacturer" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01B8	440	eLON_eDevice_select_Out_of_range	SNVT 175 / Die Eingangsvariable "stValue.eDevice_select" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01BD	445	eLON_stPos_eFunction_Out_of_range	SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.stPos_eFunction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01BE	446	eLON_stPos_rSetting_Out_of_range	SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.stPos.rSetting" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01BF	447	eLON_stPos_rRotation_Out_of_range	SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.stPos.rRotation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01C0	448	eLON_eCmd_source_Out_of_range	SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.eCmd_source" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01C1	449	eLON_eError_code_Out_of_range	SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.eError_code" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01C7	455	eLON_181stAddr_talk_eAudio_sensor_type_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_talk.eAudio_sensor" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01C8	456	eLON_181stAddr_talk_byCar_id_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_talk.byCar_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01C9	457	eLON_181stAddr_talk_byLocation_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_talk.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01CA	458	eLON_181stAddr_talk_byUnit_id_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_talk.byUnit" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01CB	459	eLON_181stAddr_init_eAudio_sensor_type_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.eAudio_sensor_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01C2	450	eLON_181stAddr_init_byCar_id_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byCar" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01CD	461	eLON_181stAddr_init_byLocation_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01CE	462	eLON_181stAddr_init_byUnit_id_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byUnit" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01CF	463	eLON_181eAudio_type_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.eAudio_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01D0	464	eLON_181byAudio_line_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.byAudio_line" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01D1	465	eLON_181stAddr_dest_stP2p_eAudio_sensor_type_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.eAudio_sensor_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01D2	466	eLON_181stAddr_dest_stP2p_byCar_id_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.byCar_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01D3	467	eLON_181stAddr_dest_stP2p_byLocation_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01D4	468	eLON_181stAddr_dest_stP2p_byUnit_id_Out_of_range	SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.byUnit_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x01DB	475	eLON_stAddr_dest_stP2p_eAudio_sensor_type_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.eAudio_sensor_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01DC	476	eLON_stAddr_dest_stP2p_byCar_id_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.byCar" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01DD	477	eLON_stAddr_dest_stP2p_byLocation_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01DE	478	eLON_stAddr_dest_stP2p_byUnit_id_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.eAudio_sensor_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01DF	479	eLON_stAddr_init_eAudio_sensor_type_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byCar_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01E0	480	eLON_stAddr_init_byCar_id_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01E1	481	eLON_stAddr_init_byLocation_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01E2	482	eLON_stAddr_init_byUnit_id_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byUnit_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01E3	483	eLON_eAudio_type_Out_of_range	SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.eAudio_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01EA	490	eLON_eCycle_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.eCycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01EB	491	eLON_eSubcycle_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.eSubcycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01EC	492	eLON_stFunction_eProgram_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.eProgram" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01ED	493	eLON_stFunction_stWash_eLoad_level_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stWash_eLoad_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01EE	494	eLON_stFunction_stWash_ePrewash_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stWash.ePrewash" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01EF	495	eLON_stFunction_stRinse_eOption_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stRinse.eOption" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01F0	496	eLON_stFunction_stRinse_byRepeat_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stRinse.byRepeat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01F1	497	eLON_stFunction_stSpin_eHold_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stSpin.eHold" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01F2	498	eLON_stFunction_stDry_byTemp_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stDry.byTemp" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01F3	499	eLON_stFunction_stDry_stDuration_eDryness_Out_of_range	SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stDry.stDuration.eDryness" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01F9	505	eLON_186eCycle_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.eCycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01FA	506	eLON_186eSubcycle_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.eSubcycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01FB	507	eLON_stWasher_command_data_eCycle_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.eCycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01FC	508	eLON_stWasher_command_data_eSubcycle_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.eSubcycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01FD	509	eLON_stWasher_command_data_stFunction_eProgram_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.eProgram" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x01FE	510	eLON_stWasher_command_data_stFunction_stWash_eLoad_Level_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stWash.eLoad" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x01FF	511	eLON_stWasher_command_data_stFunction_stWash_ePrewash_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stWash.ePrewash" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0200	512	eLON_stWasher_command_data_stFunction_stRinse_eOption_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stRinse.eOption" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0201	513	eLON_stWasher_command_data_stFunction_stRinse_byRepeat_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stRinse.byRepeat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0202	514	eLON_stWasher_command_data_stFunction_stSpin_eHold_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stSpin.eHold" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0203	515	eLON_stWasher_command_data_stFunction_stDry_byTemp_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stDry.byTemp" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0204	516	eLON_stWasher_command_data_stFunction_stDry_stDuration_eDryness_Out_of_range	SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stDry.stDuration.eDryness" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0206	518	eLON_eState_Out_of_range	SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.eState" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0207	519	eLON_stSetting_rValue_Out_of_range	SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.rValue" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0208	520	eLON_stSetting_rChange_Out_of_range	SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.rChange" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0209	521	eLON_stSetting_rMultiplier_Out_of_range	SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.rMultiplier" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x020A	522	eLON_stSetting_iAngle_Out_of_range	SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.iAngle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x020B	523	eLON_stSetting_byGroup_number_Out_of_range	SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.byGroup_number" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x020C	524	eLON_stSetting_siFan_level_Out_of_range	SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.siFan_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x020D	525	eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_rX_Out_of_range	SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_lumen.rX" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x020E	526	eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_rY_Out_of_range	SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_lumen.rY" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x020F	527	eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_udiAbsolute_Y_Out_of_range	SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_lumen.udiAbsolute_Y" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0210	528	eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rX_Out_of_range	SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_percent.rX" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0211	529	eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rY_Out_of_range	SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_percent.rY" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0212	530	eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rPercent_Y_Out_of_range	SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_percent.rPercent_Y" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0213	531	eLON_stColor_value_uiColor_temperature_Out_of_range	SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.uiColor_temperature" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0217	535	eLON_191eStatus_Out_of_range	SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.Status" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0218	536	eLON_uiLog_number_Out_of_range	SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.uiLog_number" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0219	537	eLON_rLevel_Out_of_range	SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.rLevel" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Wert (hex)	Wert (dez)	Wert (enum)	Beschreibung
0x021A	538	eLON_stCurrent_notify_time_rHundredths_Out_of_range	SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.stCurrent_notify_time.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x021B	539	eLON_stPrevious_notify_time_rHundredths_Out_of_range	SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.stPrevious_notify_time.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0221	545	eLON_rHundredths_Out_of_range	SNVT 192 / Die Eingangsvariable "stValue.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0226	550	eLON_stStart_time_rHundredths_Out_of_range	SNVT 193 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_time.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0227	551	eLON_stEnd_time_rHundredths_Out_of_range	SNVT 193 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_time.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0235	565	eLON_rComplete_Out_of_range	SNVT 194 / Die Eingangsvariable "stValue.rComplete" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x023A	570	eLON_stTime_actual_rHundredths_Out_of_range	SNVT 199 / Die Eingangsvariable "stValue.stTime_actual.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x023B	571	eLON_stTime_previous_rHundredths_Out_of_range	SNVT 199 / Die Eingangsvariable "stValue.stTime_previous.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0249	585	eLON_lrEnergy_Out_of_range	SNVT 200 / Die Eingangsvariable "stValue.lrEnergy" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x024A	586	eLON_rPowerFactor_Out_of_range	SNVT 200 / Die Eingangsvariable "stValue.rPowerFactor" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x024B	587	eLON_rPower_Out_of_range	SNVT 200 / Die Eingangsvariable "stValue.rPower" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x024C	588	eLON_rBallastTemp_Out_of_range	SNVT 200 / Die Eingangsvariable "stValue.rBallastTemp" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0253	595	eLON_lrLongitude_Out_of_range	SNVT 201 / Die Eingangsvariable "stValue.lrLongitude" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.
0x0254	596	eLON_lrLatitude_Out_of_range	SNVT 201 / Die Eingangsvariable "stValue.lrLatitude" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

4.2 DUTs

Enums

Datentypen	Beschreibung
E_LON_alarm_type_t [► 603]	Genutzt durch: SNVT_alarm / SNVT_alarm_2
E_LON_appl_cwc_t [► 605]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_clothes_w_s
E_LON_appl_cwp_t [► 605]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
E_LON_appl_cws_t [► 606]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_clothes_w_s
E_LON_appl_rin_t [► 606]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
E_LON_boolean_t [► 607]	Genutzt durch: SCPTautoAnswer / SCPTcoolingResetEnable / SCPTdefrostHold / SCPTdefrostInternalSchedule / SCPTheatingResetEnable / SCPTHighLimit1Enable / SCPTHighLimit2Enable / SCPTLowLimit1Enable / SCPTLowLimit2Enable / SCPTscheduleInternal / SNVT_clothes_w_c / SNVT_pump_sensor / SNVT_pumpset_mn / SNVT_pumpset_sn
E_LON_calendar_type_t [► 607]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
E_LON_cam_act_t [► 608]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
E_LON_cam_func_t [► 608]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
E_LON_chiller_t [► 608]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status
E_LON_color_encoding_t [► 609]	Genutzt durch: SNVT_color_2
E_LON_config_source_t [► 609]	Genutzt durch: SNVT_config_src
E_LON_control_resp_t [► 610]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp
E_LON_currency_t [► 610]	Genutzt durch: SNVT_currency
E_LON_days_of_week_t [► 613]	Genutzt durch: SCPTtimePeriod / SNVT_date_day / SNVT_time_zone
E_LON_defrost_mode_t [► 613]	Genutzt durch: SNVT_defr_mode
E_LON_defrost_state_t [► 614]	Genutzt durch: SNVT_defr_state
E_LON_defrost_term_t [► 614]	Genutzt durch: SNVT_defr_term
E_LON_device_c_mode_t [► 615]	Genutzt durch: SNVT_dev_c_mode
E_LON_device_select_t [► 616]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault / SNVT_dev_maint / SNVT_dev_status
E_LON_discrete_levels_t [► 616]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_lev_disc
E_LON_emerg_t [► 617]	Genutzt durch: SNVT_hvac_emerg
E_LON_ent_cmd_t [► 617]	Genutzt durch: SNVT_ent_state
E_LON_ent_opmode_cmd_t [► 618]	Genutzt durch: SNVT_ent_opmode / SNVT_ent_status
E_LON_evap_t [► 619]	Genutzt durch: SNVT_evap_state
E_LON_ex_control_t [► 619]	Genutzt durch: SNVT_ex_control
E_LON_file_request_t [► 620]	Genutzt durch: SNVT_file_req
E_LON_file_status_t [► 620]	Genutzt durch: SNVT_file_status
E_LON_fire_indicator_t [► 621]	Genutzt durch: SNVT_fire_indcte
E_LON_fire_initiator_t [► 622]	Genutzt durch: SNVT_fire_init
E_LON_fire_test_t [► 622]	Genutzt durch: SNVT_fire_test
E_LON_flow_direction_t [► 623]	Genutzt durch: SNVT_flow_dir

Datentypen	Beschreibung
E LON_gfci_status t [► 623]	Genutzt durch: SNVT_gfci_status
E LON_hvac_hvt t [► 624]	Genutzt durch: SNVT_hvac_type
E LON_hvac_overid t [► 624]	Genutzt durch: SNVT_hvac_overid
E LON_hvac t [► 627]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status / SNVT_hvac_mode / SNVT_hvac_status
E LON_learn_mode t [► 628]	Genutzt durch: SNVT_preset
E LON_log_status t [► 628]	Genutzt durch: SCPTlogRecord / SNVT_log_status
E LON_motor_state t [► 629]	Genutzt durch: SNVT_motor_state / SNVT_pumpset_mn
E LON_nv_type_category t [► 629]	Genutzt durch: SNVT_nv_type
E LON_object_request t [► 630]	Genutzt durch: SNVT_obj_request
E LON_occup t [► 631]	Genutzt durch: SNVT_occupancy / SNVT_tod_event
E LON_override t [► 632]	Genutzt durch: SNVT_override
E LON_pan_dir t [► 632]	Genutzt durch: SNVT_ptz
E LON_priority_level t [► 632]	Genutzt durch: SNVT_alarm / SNVT_alarm_2 / SNVT_pumpset_mn
E LON_privacyzone t [► 633]	Genutzt durch: SNVT_privacyzone
E LON_rail_audio_sensor_type t [► 634]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl / SNVT_rac_req
E LON_rail_audio_type t [► 635]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl / SNVT_rac_req
E LON_reg_val_unit t [► 636]	Genutzt durch: SNVT_reg_val / SNVT_reg_val_ts
E LON_sbInd_cmd_source t [► 638]	Genutzt durch: SNVT_sbInd_state
E LON_sbInd_error t [► 639]	Genutzt durch: SNVT_sbInd_state
E LON_scene_config t [► 640]	Genutzt durch: SNVT_scene_cfg
E LON_scene t [► 641]	Genutzt durch: SNVT_scene
E LON_sec_state t [► 642]	Genutzt durch: SNVT_sec_state
E LON_sec_status t [► 643]	Genutzt durch: SNVT_sec_status
E LON_setting t [► 644]	Genutzt durch: SNVT_setting
E LON_switch_state t [► 645]	Genutzt durch: SNVT_switch_2
E LON_telcom_states t [► 647]	Genutzt durch: SNVT_telcom
E LON_therm_mode t [► 648]	Genutzt durch: SNVT_therm_mode
E LON_tilt_dir t [► 648]	Genutzt durch: SNVT_ptz
E LON_unit_temp t [► 649]	Genutzt durch: SNVT_pump_sensor
E LON_valve_mode t [► 649]	Genutzt durch: SNVT_valve_mode
E LON_zoom t [► 650]	Genutzt durch: SNVT_ptz

Hardware Types

Datentypen	Beschreibung
ST LON_Parameter_IN_36B [► 684]	Prozessabbild der Eingänge
ST LON_Parameter_OUT_36B [► 684]	Prozessabbild der Ausgänge

LON_TYPES

Datentypen	Beschreibung
E LON_Parameter_Datatypes [► 595]	Enums SNVT Typen

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_chlr_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_chlr_state [► 657]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_clothes_w_c

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_action [► 657]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_dry [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_duration [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_function [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_rinse [► 659]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_spin [► 659]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_wash [► 660]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_clothes_w_s

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_alarm [► 660]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_s

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_color_2

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_CIE1931_lumen [► 662]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_CIE1931_percent [► 662]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_color_value [► 663]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_RGB [► 663]	Genutzt durch: SNVT_color_2

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_ctrl_resp

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_range [► 663]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp
ST_LON_sender [► 664]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_dev_fault

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type1 [► 664]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_pump_ctrl1 [► 664]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_valve_pos1 [► 665]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_dev_maint

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_pump_ctrl2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_valve_pos2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_dev_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type3 [► 668]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
ST_LON_pump_ctrl3 [► 669]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
ST_LON_valve_pos3 [► 670]	Genutzt durch: SNVT_dev_status

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_ex_control

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Control_device_addr [► 670]	Genutzt durch: SNVT_ex_control

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_file_req

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_addrt [► 671]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_dest_address [► 671]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_gp [► 672]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_sn [► 672]	Genutzt durch: SNVT_file_req

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_file_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_address [► 673]	Genutzt durch: FB_Write_Address_Table / FB_Read_Address_Table
ST_LON_adr [► 673]	Genutzt durch: SNVT_file_status
ST_LON_descriptor [► 673]	Genutzt durch: SNVT_file_status

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_lamp_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Alarm_actual [► 674]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status
ST_LON_alarm_previous [► 676]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_pos_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_abspos [► 678]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
ST_LON_Value [► 678]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_rac_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_addr_dest [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_addr_init [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_addr_talk [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl
ST_LON_p2m [► 680]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_p2p [► 680]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_rac_req

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_rac_req_addr_dest [► 681]	
ST_LON_rac_req_addr_init [► 681]	

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_switch_2

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_setting [► 681]	Genutzt durch: SNVT_switch_2

Structure/AuxiliaryStructure/SNVT_time_zone

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_end_DST [► 682]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_M_end_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_M_start_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_start_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone

Structure

Datentypen	Beschreibung
ST_KL6401 [► 687]	Struktur für die Konfiguration
ST_LON_AddressTable [► 688]	Genutzt durch: FB_Write_Address_Table / FB_Read_Address_Table
ST_LON_ConfigTable [► 688]	Genutzt durch: FB_Write_Config_Table / FB_Read_Config_Table
ST_LON_DomainTable [► 689]	Genutzt durch: FB_Write_Domain_Table / FB_Read_Domain_Table
ST_LON_SNVT_alarm [► 689]	Genutzt durch: SNVT_alarm
ST_LON_SNVT_alarm_2 [► 690]	Genutzt durch: SNVT_alarm_2
ST_LON_SNVT_chlr_status [► 691]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status
ST_LON_SNVT_clothes_w_a [► 691]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_a
ST_LON_SNVT_clothes_w_c [► 693]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_SNVT_clothes_w_m [► 693]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_m
ST_LON_SNVT_clothes_w_s [► 694]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_s
ST_LON_SNVT_color [► 694]	Genutzt durch: SNVT_color
ST_LON_SNVT_color_2 [► 694]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_SNVT_ctrl_req [► 695]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_req
ST_LON_SNVT_ctrl_resp [► 695]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp
ST_LON_SNVT_currency [► 695]	Genutzt durch: SNVT_currency
ST_LON_SNVT_date_event [► 696]	Genutzt durch: SNVT_date_event
ST_LON_SNVT_dev_fault [► 696]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_SNVT_dev_maint [► 696]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_SNVT_dev_status [► 697]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
ST_LON_SNVT_earth_pos [► 697]	Genutzt durch: SNVT_earth_pos
ST_LON_SNVT_elapsed_tm [► 698]	Genutzt durch: SNVT_elapsed_tm
ST_LON_SNVT_ent_status [► 698]	Genutzt durch: SNVT_ent_status
ST_LON_SNVT_environment [► 699]	Genutzt durch: SNVT_environment

Datentypen	Beschreibung
ST LON SNVT ex control [► 700]	Genutzt durch: SNVT_ex_control
ST LON SNVT file pos [► 700]	Genutzt durch: SNVT_file_pos
ST LON SNVT file req [► 701]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST LON SNVT file status [► 701]	Genutzt durch: SNVT_file_status
ST LON SNVT geo loc [► 702]	Genutzt durch: SNVT_geo_loc
ST LON SNVT hvac overid [► 702]	Genutzt durch: SNVT_hvac_overid
ST LON SNVT hvac satsts [► 702]	Genutzt durch: SNVT_hvac_satsts
ST LON SNVT hvac status [► 703]	Genutzt durch: SNVT_hvac_status
ST LON SNVT lamp status [► 704]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status
ST LON SNVT log fx request [► 704]	Genutzt durch: SNVT_log_fx_request
ST LON SNVT log fx status [► 704]	Genutzt durch: SNVT_log_fx_status
ST LON SNVT log status [► 705]	Genutzt durch: SNVT_log_status
ST LON SNVT muldiv [► 706]	Genutzt durch: SNVT_muldiv
ST LON SNVT nv type [► 706]	Genutzt durch: SNVT_nv_type
ST LON SNVT obj request [► 706]	Genutzt durch: SNVT_obj_request
ST LON SNVT obj status [► 707]	Genutzt durch: SNVT_obj_status
ST LON SNVT pos ctrl [► 708]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
ST LON SNVT preset [► 709]	Genutzt durch: SNVT_preset
ST LON SNVT privacyzone [► 709]	Genutzt durch: SNVT_privacyzone
ST LON SNVT ptz [► 709]	Genutzt durch: SNVT_ptz
ST LON SNVT pump sensor [► 710]	Genutzt durch: SNVT_pump_sensor
ST LON SNVT pumpset mn [► 711]	Genutzt durch: SNVT_pumpset_mn
ST LON SNVT pumpset sn [► 711]	Genutzt durch: SNVT_pumpset_sn
ST LON SNVT rac ctrl [► 712]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl
ST LON SNVT rac req [► 713]	Genutzt durch: SNVT_rac_req
ST LON SNVT reg val [► 713]	Genutzt durch: SNVT_rac_val
ST LON SNVT reg val ts [► 713]	Genutzt durch: SNVT_rac_val_ts
ST LON SNVT sbld state [► 714]	Genutzt durch: SNVT_sbld_state
ST LON SNVT scene [► 714]	Genutzt durch: SNVT_scene
ST LON SNVT scene cfg [► 715]	Genutzt durch: SNVT_scene_cfg
ST LON SNVT setting [► 715]	Genutzt durch: SNVT_setting
ST LON SNVT str int [► 716]	Genutzt durch: SNVT_str_int
ST LON SNVT switch [► 716]	Genutzt durch: SNVT_switch
ST LON SNVT switch 2 [► 716]	Genutzt durch: SNVT_switch_2
ST LON SNVT temp setpt [► 717]	Genutzt durch: SNVT_temp_setpt
ST LON SNVT time zone [► 717]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST LON SNVT tod event [► 718]	Genutzt durch: SNVT_tod_event
ST LON SNVT trans table [► 718]	Genutzt durch: SNVT_trans_table
ST LON SNVT zerospan [► 719]	Genutzt durch: SNVT_zerospan
str AddressTable [► 719]	Adress Tabelle

Datentypen	Beschreibung
E LON ERROR [► 576]	Fehlermeldungen
ST ExplicitMessage [► 685]	Explicit Message

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Communication [► 686]	Verbindung zwischen "FB_LON_KL6401" und den Sende-/ Empfangsbausteinen
ST_LON_ParameterInterface [► 686]	LON-Parameterinterface
ST_LON_WriteData [► 687]	Struktur des Sendepuffer
ST_Prm [► 687]	Struktur für Konfiguration

4.2.1 Enums

Datentypen	Beschreibung
E_LON_alarm_type_t [► 603]	Genutzt durch: SNVT_alarm / SNVT_alarm_2
E_LON_appl_cwc_t [► 605]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_clothes_w_s
E_LON_appl_cwp_t [► 605]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
E_LON_appl_cws_t [► 606]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_clothes_w_s
E_LON_appl_rin_t [► 606]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
E_LON_boolean_t [► 607]	Genutzt durch: SCPTautoAnswer / SCPTcoolingResetEnable / SCPTdefrostHold / SCPTdefrostInternalSchedule / SCPTheatingResetEnable / SCPThighLimit1Enable / SCPThighLimit2Enable / SCPTlowLimit1Enable / SCPTlowLimit2Enable / SCPTscheduleInternal / SNVT_clothes_w_c / SNVT_pump_sensor / SNVT_pumpset_mn / SNVT_pumpset_sn
E_LON_calendar_type_t [► 607]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
E_LON_cam_act_t [► 608]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
E_LON_cam_func_t [► 608]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
E_LON_chiller_t [► 608]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status
E_LON_color_encoding_t [► 609]	Genutzt durch: SNVT_color_2
E_LON_config_source_t [► 609]	Genutzt durch: SNVT_config_src
E_LON_control_resp_t [► 610]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp
E_LON_currency_t [► 610]	Genutzt durch: SNVT_currency
E_LON_days_of_week_t [► 613]	Genutzt durch: SCPTtimePeriod / SNVT_date_day / SNVT_time_zone
E_LON_defrost_mode_t [► 613]	Genutzt durch: SNVT_defr_mode
E_LON_defrost_state_t [► 614]	Genutzt durch: SNVT_defr_state
E_LON_defrost_term_t [► 614]	Genutzt durch: SNVT_defr_term
E_LON_device_c_mode_t [► 615]	Genutzt durch: SNVT_dev_c_mode
E_LON_device_select_t [► 616]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault / SNVT_dev_maint / SNVT_dev_status
E_LON_discrete_levels_t [► 616]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_lev_disc
E_LON_emerg_t [► 617]	Genutzt durch: SNVT_hvac_emerg
E_LON_ent_cmd_t [► 617]	Genutzt durch: SNVT_ent_state
E_LON_ent_opmode_cmd_t [► 618]	Genutzt durch: SNVT_ent_opmode / SNVT_ent_status
E_LON_evap_t [► 619]	Genutzt durch: SNVT_evap_state
E_LON_ex_control_t [► 619]	Genutzt durch: SNVT_ex_control
E_LON_file_request_t [► 620]	Genutzt durch: SNVT_file_req

Datentypen	Beschreibung
E_LON_file_status_t [► 620]	Genutzt durch: SNVT_file_status
E_LON_fire_indicator_t [► 621]	Genutzt durch: SNVT_fire_indcte
E_LON_fire_initiator_t [► 622]	Genutzt durch: SNVT_fire_init
E_LON_fire_test_t [► 622]	Genutzt durch: SNVT_fire_test
E_LON_flow_direction_t [► 623]	Genutzt durch: SNVT_flow_dir
E_LON_gfci_status_t [► 623]	Genutzt durch: SNVT_gfci_status
E_LON_hvac_hvt_t [► 624]	Genutzt durch: SNVT_hvac_type
E_LON_hvac_overid_t [► 624]	Genutzt durch: SNVT_hvac_overid
E_LON_hvac_t [► 627]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status / SNVT_hvac_mode / SNVT_hvac_status
E_LON_learn_mode_t [► 628]	Genutzt durch: SNVT_preset
E_LON_log_status_t [► 628]	Genutzt durch: SCPTlogRecord / SNVT_log_status
E_LON_motor_state_t [► 629]	Genutzt durch: SNVT_motor_state / SNVT_pumpset_mn
E_LON_nv_type_category_t [► 629]	Genutzt durch: SNVT_nv_type
E_LON_object_request_t [► 630]	Genutzt durch: SNVT_obj_request
E_LON_occup_t [► 631]	Genutzt durch: SNVT_occupancy / SNVT_tod_event
E_LON_override_t [► 632]	Genutzt durch: SNVT_override
E_LON_pan_dir_t [► 632]	Genutzt durch: SNVT_ptz
E_LON_priority_level_t [► 632]	Genutzt durch: SNVT_alarm / SNVT_alarm_2 / SNVT_pumpset_mn
E_LON_privacyzone_t [► 633]	Genutzt durch: SNVT_privacyzone
E_LON_rail_audio_sensor_type_t [► 634]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl / SNVT_rac_req
E_LON_rail_audio_type_t [► 635]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl / SNVT_rac_req
E_LON_reg_val_unit_t [► 636]	Genutzt durch: SNVT_reg_val / SNVT_reg_val_ts
E_LON_sbld cmd_source_t [► 638]	Genutzt durch: SNVT_sbldnd_state
E_LON_sbldnd_error_t [► 639]	Genutzt durch: SNVT_sbldnd_state
E_LON_scene_config_t [► 640]	Genutzt durch: SNVT_scene_cfg
E_LON_scene_t [► 641]	Genutzt durch: SNVT_scene
E_LON_sec_state_t [► 642]	Genutzt durch: SNVT_sec_state
E_LON_sec_status_t [► 643]	Genutzt durch: SNVT_sec_status
E_LON_setting_t [► 644]	Genutzt durch: SNVT_setting
E_LON_switch_state_t [► 645]	Genutzt durch: SNVT_switch_2
E_LON_telcom_states_t [► 647]	Genutzt durch: SNVT_telcom
E_LON_therm_mode_t [► 648]	Genutzt durch: SNVT_therm_mode
E_LON_tilt_dir_t [► 648]	Genutzt durch: SNVT_ptz
E_LON_unit_temp_t [► 649]	Genutzt durch: SNVT_pump_sensor
E_LON_valve_mode_t [► 649]	Genutzt durch: SNVT_valve_mode
E_LON_zoom_t [► 650]	Genutzt durch: SNVT_ptz

4.2.1.1 E_LON_ERROR

Fehlermeldungen der Bibliothek



Der NV Index in der SPS wird beim Senden nicht mit dem NV Index (Spalte Id) in der KS2000 verglichen. Stimmen beide Indizes nicht überein, können falsche/ungültige Werte gesendet werden.

Senden ohne Binding gibt keine Fehlermeldung aus.

```

TYPE E_LON_ERROR :
(
    eLON_no_Error                      := 0,
    eLON_Value_out_of_range           := 1,
    eLON_Terminal_not_ready            := 2,
    eLON_Wrong_SNV_Typ                 := 3,
    eLON_Wrong_wNVIndex                := 4,
    eKL6401_Wrong_Terminal             := 5,
    eKL6401_Error                      := 6,
    eKL6401_Terminal_is_not_initialized := 7,

    eLON_L_star_Out_of_range           := 50,
    eLON_A_star_Out_of_range           := 51,
    eLON_B_star_Out_of_range           := 52,

    eLON_eRequest_Out_of_range         := 55,

    eLON_wYear_Out_of_range            := 66,
    eLON_wMonth_Out_of_range           := 67,
    eLON_wDay_Out_of_range             := 68,
    eLON_wHour_Out_of_range            := 69,
    eLON_wMinute_Out_of_range          := 70,
    eLON_wSecond_Out_of_range          := 71,
    eLON_wMillisecond_Out_of_range      := 72,

    eLON_rZero_Out_of_range            := 80,
    eLON_rSpan_Out_of_range            := 81,

    eLON_arrValue01_Out_of_range        := 85,
    eLON_arrValue02_Out_of_range        := 86,
    eLON_arrValue03_Out_of_range        := 87,
    eLON_arrValue04_Out_of_range        := 88,
    eLON_arrValue05_Out_of_range        := 89,
    eLON_arrValue06_Out_of_range        := 90,
    eLON_arrValue07_Out_of_range        := 91,
    eLON_arrValue08_Out_of_range        := 92,
    eLON_arrValue09_Out_of_range        := 93,

    eLON_arrValue10_Out_of_range        := 100,
    eLON_arrValue11_Out_of_range        := 101,
    eLON_arrValue12_Out_of_range        := 102,
    eLON_arrValue13_Out_of_range        := 103,
    eLON_arrValue14_Out_of_range        := 104,
    eLON_arrValue15_Out_of_range        := 105,
    eLON_arrValue16_Out_of_range        := 106,
    eLON_arrValue17_Out_of_range        := 107,
    eLON_arrValue18_Out_of_range        := 108,
    eLON_arrValue19_Out_of_range        := 109,

    eLON_arrValue20_Out_of_range        := 115,
    eLON_arrValue21_Out_of_range        := 116,
    eLON_arrValue22_Out_of_range        := 117,
    eLON_arrValue23_Out_of_range        := 118,
    eLON_arrValue24_Out_of_range        := 119,
    eLON_arrValue25_Out_of_range        := 120,
    eLON_arrValue26_Out_of_range        := 121,
    eLON_arrValue27_Out_of_range        := 122,
    eLON_arrValue28_Out_of_range        := 123,
    eLON_arrValue29_Out_of_range        := 124,

    eLON_arrValue30_Out_of_range        := 130,
    eLON_arrValue31_Out_of_range        := 131,
    eLON_arrValue32_Out_of_range        := 132,
    eLON_arrValue33_Out_of_range        := 133,
    eLON_arrValue34_Out_of_range        := 134,
    eLON_arrValue35_Out_of_range        := 135,
    eLON_arrValue36_Out_of_range        := 136,
    eLON_arrValue37_Out_of_range        := 137,
    eLON_arrValue38_Out_of_range        := 138,
    eLON_arrValue39_Out_of_range        := 139,
    eLON_arrValue40_Out_of_range        := 140,

```

```

eLON_087uiDay_Out_of_range           := 145,
eLON_087uiHour_Out_of_range           := 146,
eLON_087uiMinute_Out_of_range         := 147,
eLON_087uiSecond_Out_of_range         := 148,
eLON_087uiMillisecond_Out_of_range    := 149,

eLON_ePriority_level_Out_of_range      := 155,
eLON_eAlarm_type_Out_of_range         := 156,

eLON_Currency_Out_of_range            := 160,

eLON_diRw_ptr_Out_of_range            := 165,

eLON_Object_request_Out_of_range      := 170,

eLON_094eLearn_Out_of_range           := 175,
eLON_094uiHour_Out_of_range           := 176,
eLON_094uiMinute_Out_of_range         := 177,
eLON_094uiSecond_Out_of_range         := 178,
eLON_094uiMillisecond_Out_of_range    := 179,

eLON_095rValue_Out_of_range           := 185,
eLON_095siState_Out_of_range          := 186,

eLON_byInterp_pts_0_to_1_Out_of_range := 190,
eLON_byInterp_pts_1_to_2_Out_of_range := 191,
eLON_byInterp_pts_2_to_3_Out_of_range := 192,
eLON_byInterp_pts_3_to_4_Out_of_range := 193,
eLON_byInterp_pts_4_to_5_Out_of_range := 194,
eLON_byInterp_pts_5_to_6_Out_of_range := 195,
eLON_byInterp_pts_6_to_0_Out_of_range := 196,

eLON_rOccupied_cool_Out_of_range       := 200,
eLON_rStandby_cool_Out_of_range        := 201,
eLON_rUnoccupied_cool_Out_of_range     := 202,
eLON_rOccupied_heat_Out_of_range       := 203,
eLON_rStandby_heat_Out_of_range        := 204,
eLON_rUnoccupied_heat_Out_of_range     := 205,

eLON_111rPercent_Out_of_range          := 210,
eLON_111eState_Out_of_range           := 211,

eLON_eMode_Out_of_range                := 215,
eLON_rHeat_output_primary_Out_of_range := 216,
eLON_rHeat_output_secondary_Out_of_range := 217,
eLON_rCool_output_Out_of_range         := 218,
eLON_rEcon_output_Out_of_range         := 219,
eLON_rFan_output_Out_of_range          := 220,

eLON_115eFunction_Out_of_range         := 225,

eLON_eFunction_Out_of_range            := 226,
eLON_rSetting_Out_of_range             := 227,
eLON_rRotation_Out_of_range            := 228,
eLON_rFade_time_Out_of_range           := 229,
eLON_rDelay_time_Out_of_range          := 230,

eLON_eChlr_run_mode_Out_of_range       := 235,
eLON_echlr_op_mode_Out_of_range        := 236,

eLON_eNext_state_Out_of_range          := 240,
eLON_eCurrent_state_Out_of_range       := 241,

eLON_diSecond_time_offset_Out_of_range := 245,
eLON_eType_of_description_Out_of_range := 246,
eLON_byHour_of_start_DST_Out_of_range  := 250,
eLON_byMinute_of_start_DST_Out_of_range := 251,
eLON_bySecond_of_start_DST_Out_of_range := 252,
eLON_byHour_of_end_DST_Out_of_range    := 260,
eLON_byMinute_of_end_DST_Out_of_range  := 261,
eLON_bySecond_of_end_DST_Out_of_range  := 262,
eLON_stStart_DST_uiG_day_of_start_DST_Out_of_range := 263,
eLON_stStart_DST_uiJ_day_of_start_DST_Out_of_range := 264,
eLON_stStart_DST_stM_start_DST_byMonth_of_start_DST_Out_of_range := 265,
eLON_stStart_DST_stM_start_DST_byWeek_of_start_DST_Out_of_range := 266,
eLON_stStart_DST_stM_start_DST_eDateday_of_start_DST_Out_of_range := 267,
eLON_stEnd_DST_uiG_day_of_end_DST_Out_of_range := 268,
eLON_stEnd_DST_uiJ_day_of_end_DST_Out_of_range := 269,
eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_byMonth_of_end_DST_Out_of_range := 270,
eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_byWeek_of_end_DST_Out_of_range := 271,

```

```
eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_eDateday_of_end_DST_Out_of_range      := 272,

eLON_byLatitude_deg_Out_of_range                                  := 280,
eLON_rLatitude_min_Out_of_range                                  := 281,
eLON_bylongitude_deg_Out_of_range                                := 282,
eLON_rLongitude_min_Out_of_range                                 := 283,

eLON_byNr_decimals_Out_of_range                                  := 290,
eLON_eUnit_Out_of_range                                          := 291,

eLON_137eUnit_Out_of_range                                       := 295,
eLON_137byNr_decimals_Out_of_range                              := 296,
eLON_137byStatus_Out_of_range                                   := 297,
eLON_137uiYear_Out_of_range                                     := 298,
eLON_137uiMonth_Out_of_range                                    := 299,
eLON_137uiDay_Out_of_range                                      := 300,
eLON_137uiHour_Out_of_range                                     := 301,
eLON_137uiMinute_Out_of_range                                   := 302,
eLON_137uiSecond_Out_of_range                                   := 303,

eLON_bySender_prio_Out_of_range                                  := 310,

eLON_eStatus_Out_of_range                                        := 315,
eLON_stSender_uiID_Out_of_range                                  := 316,
eLON_stSender_stRange_uiLower_Out_of_range                      := 317,
eLON_stSender_stRange_uiUpper_Out_of_range                      := 318,
eLON_uiController_id_Out_of_range                               := 319,

eLON_ePan_dir_Out_of_range                                       := 325,
eLON_rPan_speed_Out_of_range                                    := 326,
eLON_eTilt_dir_Out_of_range                                      := 327,
eLON_rTilt_speed_Out_of_range                                    := 328,
eLON_eZoom_Out_of_range                                          := 329,
eLON_rZoom_speed_Out_of_range                                    := 330,

eLON_eAction_Out_of_range                                        := 335,

eLON_byController_prio_Out_of_range                              := 340,
eLON_152eFunction_Out_of_range                                  := 341,
eLON_152eAction_Out_of_range                                    := 342,
eLON_stValue_stAbspos_rZoom_Out_of_range                        := 343,
eLON_stValue_stAbspos_rTilt_Out_of_range                        := 344,
eLON_stValue_stAbspos_rPan_Out_of_range                         := 345,

eLON_eMain_pump_Out_of_range                                     := 350,
eLON_eBooster_pump_Out_of_range                                 := 351,
eLON_ePriority_level_Out_of_range                               := 352,
eLON_eProcess_ready_Out_of_range                                := 353,
eLON_eEmergency_stop_activated_Out_of_range                     := 354,
eLON_eMain_pump_drive_enabled_Out_of_range                      := 355,
eLON_eBooster_pump_drive_enabled_Out_of_range                  := 356,
eLON_eMaintenance_required_Out_of_range                         := 357,

eLON_eControl_status_Out_of_range                               := 365,
eLON_stControl_device_addr_byDomain_length_Out_of_range        := 366,
eLON_stControl_device_addr_bySubnet_Out_of_range                := 367,
eLON_stControl_device_addr_byNode_Out_of_range                  := 368,

eLON_rExhaust_temperature_Out_of_range                          := 375,
eLON_rExhaust_pressure_Out_of_range                             := 376,
eLON_rShaft_seal_purge_pressure_Out_of_range                    := 377,
eLON_rSupply_voltage_Out_of_range                               := 378,
eLON_eCoolant_flow_low_Out_of_range                             := 379,
eLON_eDilution_active_Out_of_range                             := 380,
eLON_eBallast_dilution_active_Out_of_range                     := 381,
eLON_eInlet_purge_dilution_active_Out_of_range                 := 382,
eLON_eExhaust_dilution_active_Out_of_range                     := 383,
eLON_eDilution_flow_Out_of_range                               := 384,
eLON_ePower_supply_on_Out_of_range                              := 385,

eLON_rRotational_speed_Out_of_range                             := 390,
eLON_rBody_temperature_Out_of_range                             := 391,
eLON_rMotor_external_temperature_Out_of_range                   := 392,
eLON_rMotor_internal_temperature_Out_of_range                   := 393,
eLON_eMotor_overloaded_Out_of_range                             := 394,
eLON_eOil_level_low_Out_of_range                                := 395,
eLON_ePhase_imbalance_detected_Out_of_range                     := 396,
eLON_rCurrent_usage_Out_of_range                                := 397,
eLON_rPower_usage_Out_of_range                                  := 398,
eLON_eTemperature_control_Out_of_range                          := 399,
```

eLON_eElectromagnetic_brake_active_Out_of_range	:= 400,
eLON_eFriction_brake_active_Out_of_range	:= 401,
eLON_eGas_brake_active_Out_of_range	:= 402,
eLON_164iMilliseconds_Out_of_range	:= 410,
eLON_164ePriority_level_Out_of_range	:= 411,
eLON_164eAlarm_type_Out_of_range	:= 412,
eLON_byType_scope_Out_of_range	:= 420,
eLON_uiType_index_Out_of_range	:= 421,
eLON_eType_category_Out_of_range	:= 422,
eLON_byType_length_Out_of_range	:= 423,
eLON_eCmd_fb_Out_of_range	:= 430,
eLON_byManufacturer_Out_of_range	:= 435,
eLON_eDevice_select_Out_of_range	:= 440,
eLON_stPos_eFunction_Out_of_range	:= 445,
eLON_stPos_rSetting_Out_of_range	:= 446,
eLON_stPos_rRotation_Out_of_range	:= 447,
eLON_eCmd_source_Out_of_range	:= 448,
eLON_eError_code_Out_of_range	:= 449,
eLON_181stAddr_talk_eAudio_sensor_type_Out_of_range	:= 455,
eLON_181stAddr_talk_byCar_id_Out_of_range	:= 456,
eLON_181stAddr_talk_byLocation_Out_of_range	:= 457,
eLON_181stAddr_talk_byUnit_id_Out_of_range	:= 458,
eLON_181stAddr_init_eAudio_sensor_type_Out_of_range	:= 459,
eLON_181stAddr_init_byCar_id_Out_of_range	:= 460,
eLON_181stAddr_init_byLocation_Out_of_range	:= 461,
eLON_181stAddr_init_byUnit_id_Out_of_range	:= 462,
eLON_181eAudio_type_Out_of_range	:= 463,
eLON_181byAudio_line_Out_of_range	:= 464,
eLON_181stAddr_dest_stP2p_eAudio_sensor_type_Out_of_range	:= 465,
eLON_181stAddr_dest_stP2p_byCar_id_Out_of_range	:= 466,
eLON_181stAddr_dest_stP2p_byLocation_Out_of_range	:= 467,
eLON_181stAddr_dest_stP2p_byUnit_id_Out_of_range	:= 468,
eLON_stAddr_dest_stP2p_eAudio_sensor_type_Out_of_range	:= 475,
eLON_stAddr_dest_stP2p_byCar_id_Out_of_range	:= 476,
eLON_stAddr_dest_stP2p_byLocation_Out_of_range	:= 477,
eLON_stAddr_dest_stP2p_byUnit_id_Out_of_range	:= 478,
eLON_stAddr_init_eAudio_sensor_type_Out_of_range	:= 479,
eLON_stAddr_init_byCar_id_Out_of_range	:= 480,
eLON_stAddr_init_byLocation_Out_of_range	:= 481,
eLON_stAddr_init_byUnit_id_Out_of_range	:= 482,
eLON_eAudio_type_Out_of_range	:= 483,
eLON_eCycle_Out_of_range	:= 490,
eLON_eSubcycle_Out_of_range	:= 491,
eLON_stFunction_eProgram_Out_of_range	:= 492,
eLON_stFunction_stWash_eLoad_level_Out_of_range	:= 493,
eLON_stFunction_stWash_ePrewash_Out_of_range	:= 494,
eLON_stFunction_stRinse_eOption_Out_of_range	:= 495,
eLON_stFunction_stRinse_byRepeat_Out_of_range	:= 496,
eLON_stFunction_stSpin_eHold_Out_of_range	:= 497,
eLON_stFunction_stDry_byTemp_Out_of_range	:= 498,
eLON_stFunction_stDry_stDuration_eDryness_Out_of_range	:= 499,
eLON_186eCycle_Out_of_range	:= 505,
eLON_186eSubcycle_Out_of_range	:= 506,
eLON_stWasher_command_data_eCycle_Out_of_range	:= 507,
eLON_stWasher_command_data_eSubcycle_Out_of_range	:= 508,
eLON_stWasher_command_data_stFunction_eProgram_Out_of_range	:= 509,
eLON_stWasher_command_data_stFunction_stWash_eLoad_level_Out_of_range	:= 510,
eLON_stWasher_command_data_stFunction_stWash_ePrewash_Out_of_range	:= 511,
eLON_stWasher_command_data_stFunction_stRinse_eOption_Out_of_range	:= 512,
eLON_stWasher_command_data_stFunction_stRinse_byRepeat_Out_of_range	:= 513,
eLON_stWasher_command_data_stFunction_stSpin_eHold_Out_of_range	:= 514,
eLON_stWasher_command_data_stFunction_stDry_byTemp_Out_of_range	:= 515,
eLON_stWasher_command_data_stFunction_stDry_stDuration_eDryness_Out_of_range	:= 516,
eLON_eState_Out_of_range	:= 518,
eLON_stSetting_rValue_Out_of_range	:= 519,
eLON_stSetting_rChange_Out_of_range	:= 520,
eLON_stSetting_rMultiplier_Out_of_range	:= 521,
eLON_stSetting_iAngle_Out_of_range	:= 522,


```

eLON_stSetting_byGroup_number_Out_of_range      := 523,
eLON_stSetting_siFan_level_Out_of_range          := 524,

eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_rX_Out_of_range      := 525,
eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_rY_Out_of_range      := 526,
eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_udiAbsolute_Y_Out_of_range := 527,
eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rX_Out_of_range     := 528,
eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rY_Out_of_range     := 529,
eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rPercent_Y_Out_of_range := 530,
eLON_stColor_value_uiColor_temperature_Out_of_range      := 531,

eLON_191eStatus_Out_of_range      := 535,
eLON_uiLog_number_Out_of_range     := 536,
eLON_rLevel_Out_of_range           := 537,
eLON_stCurrent_notify_time_rHundredths_Out_of_range := 538,
eLON_stPrevious_notify_time_rHundredths_Out_of_range := 539,

eLON_rHundredths_Out_of_range      := 545,

eLON_stStart_time_rHundredths_Out_of_range := 550,
eLON_stEnd_time_rHundredths_Out_of_range   := 551,

eLON_rComplete_Out_of_range      := 565,

eLON_stTime_actual_rHundredths_Out_of_range := 570,
eLON_stTime_previous_rHundredths_Out_of_range := 571,

eLON_lrEnergy_Out_of_range      := 585,
eLON_rPowerFactor_Out_of_range  := 586,
eLON_rPower_Out_of_range        := 587,
eLON_rBallastTemp_Out_of_range  := 588,

eLON_lrLongitude_Out_of_range   := 595,
eLON_lrLatitude_Out_of_range    := 596
)
END_TYPE

```

eLON_no_Error: Es steht kein Fehler an.

eLON_Value_out_of_range: Die Eingangsvariable "Value" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet. "Value" kann in verschiedenen Formaten vorliegen und besitzt dann einen entsprechenden Präfix (z.B. LREAL = lValue).

eLON_Terminal_not_ready: Der Baustein "FB_LON_KL6401" durchläuft beim Starten der SPS eine Initialisierungsschrittfolge (Klemmentyp abfragen, Firmware abfragen u.s.w.). So lange diese nicht fertig gemeldet hat, wird diese Meldung ausgegeben. Steht der Fehler nach einem SPS Reset an, muß der Controller einmal spannungslos gemacht werden.

eLON_Wrong_SNVT_Typ: Der empfangene SNVT Typ entspricht nicht dem SNVT Typ des angesprochenen NV Index (Eingangsvariable "wld")

eLON_Wrong_wNVIndex: Falscher NV Index.

eKL6401_Wrong_Terminal: Es wurde keine KL6401 erkannt.

eKL6401_Error: Der Baustein "FB_LON_KL6401" hat einen Fehler. Der Fehlercode steht am Ausgang "dwErrorKL" an.

eKL6401_Terminal_is_not_initialized: Die Klemme ist nicht initialisiert. Üblicherweise gibt es bei dieser Meldung keine Verbindung zur Klemme. Klemme im System Manager mit den Variablen verknüpft? Klemme falsch gesteckt? Alles bereinigen, alles Übersetzen und im System Manager neu eingelesen?

eLON_L_star_Out_of_range: SNVT 70 / Die Eingangsvariable "stValue.L_star" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_A_star_Out_of_range: SNVT 70 / Die Eingangsvariable "stValue.A_star" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_B_star_Out_of_range: SNVT 70 / Die Eingangsvariable "stValue.B_star" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eRequest_Out_of_range: SNVT 73 / Die Eingangsvariable "stValue.eRequest" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_wYear_Out_of_range: SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wYear" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_wMonth_Out_of_range: SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wMonth" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_wDay_Out_of_range: SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wDay" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_wHour_Out_of_range: SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wHour" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_wMinute_Out_of_range: SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wMinute" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_wSecond_Out_of_range: SNVT 084 / 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wSecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_wMillisecond_Out_of_range: SNVT 088 / Die Eingangsvariable "stValue.wMillisecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rZero_Out_of_range: SNVT 085 / Die Eingangsvariable "stValue.rZero" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rSpan_Out_of_range: SNVT 085 / Die Eingangsvariable "stValue.rSpan" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue01_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[1]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue02_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[2]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue03_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[3]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue04_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[4]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue05_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[5]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue06_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[6]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue07_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[7]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue08_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[8]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue09_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[9]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue10_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[10]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue11_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[11]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue12_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[12]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue13_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[13]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue14_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[14]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue38_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[38]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue39_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[39]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_arrValue40_Out_of_range: SNVT 086 / Die Eingangsvariable "arrValue[40]" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_087uiDay_Out_of_range: SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiDay" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_087uiHour_Out_of_range: SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiHour" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_087uiMinute_Out_of_range: SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMinute" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_087uiSecond_Out_of_range: SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiSecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_087uiMillisecond_Out_of_range: SNVT 087 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMillisecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_ePriority_level_Out_of_range: SNVT 088 / Die Eingangsvariable "stValue.ePriority_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eAlarm_type_Out_of_range: SNVT 088 / Die Eingangsvariable "stValue.eAlarm_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_Currency_Out_of_range: SNVT 089 / Die Eingangsvariable "stValue.Currency" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_diRw_ptr_Out_of_range: SNVT 090 / Die Eingangsvariable "stValue.diRw_ptr" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_Object_request_Out_of_range: SNVT 092 / Die Eingangsvariable "stValue.Object_request" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_094eLearn_Out_of_range: SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.eLearn" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_094uiHour_Out_of_range: SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.uiHour" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_094uiMinute_Out_of_range: SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMinute" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_094uiSecond_Out_of_range: SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.uiSecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_094uiMillisecond_Out_of_range: SNVT 094 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMillisecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_095rValue_Out_of_range: SNVT 095 / Die Eingangsvariable "stValue.rValue" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_095siState_Out_of_range: SNVT 095 / Die Eingangsvariable "stValue.siState" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byInterp_pts_0_to_1_Out_of_range: SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_0_to_1" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byInterp_pts_1_to_2_Out_of_range: SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_1_to_2" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byInterp_pts_2_to_3_Out_of_range: SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_2_to_3" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byInterp_pts_3_to_4_Out_of_range: SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_3_to_4" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byInterp_pts_4_to_5_Out_of_range: SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_4_to_5" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byInterp_pts_5_to_6_Out_of_range: SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_5_to_6" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byInterp_pts_6_to_0_Out_of_range: SNVT 096 / Die Eingangsvariable "stValue.byInterp_pts_6_to_0" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rOccupied_cool_Out_of_range: SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rOccupied_cool" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rStandby_cool_Out_of_range: SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rStandby_cool" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rUnoccupied_cool_Out_of_range: SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rUnoccupied_cool" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rOccupied_heat_Out_of_range: SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rOccupied_heat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rStandby_heat_Out_of_range: SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rStandby_heat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rUnoccupied_heat_Out_of_range: SNVT 106 / Die Eingangsvariable "stValue.rUnoccupied_heat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_111rPercent_Out_of_range: SNVT 111 / Die Eingangsvariable "stValue.rPercent" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_111eState_Out_of_range: SNVT 111 / Die Eingangsvariable "stValue.eState" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eMode_Out_of_range: SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.eMode" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rHeat_output_primary_Out_of_range: SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rHeat_output_primary" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rHeat_output_secondary_Out_of_range: SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rHeat_output_secondary" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rCool_output_Out_of_range: SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rCool_output" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rEcon_output_Out_of_range: SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rEcon_output" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rFan_output_Out_of_range: SNVT 112 / Die Eingangsvariable "stValue.rFan_output" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_115eFunction_Out_of_range: SNVT 115 / Die Eingangsvariable "stValue.eFunction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eFunction_Out_of_range: SNVT 116 / 117 / Die Eingangsvariable "stValue.eFunction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rSetting_Out_of_range: SNVT 116 / 117 / Die Eingangsvariable "stValue.rSetting" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rRotation_Out_of_range: SNVT 116 / 117 / Die Eingangsvariable "stValue.rRotation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rFade_time_Out_of_range: SNVT 116 / Die Eingangsvariable "stValue.rFade_time" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rDelay_time_Out_of_range: SNVT 116 / Die Eingangsvariable "stValue.rDelay_time" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eChlr_run_mode_Out_of_range: SNVT 127 / Die Eingangsvariable "stValue.eChlr_run_mode" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_echlr_op_mode_Out_of_range: SNVT 127 / Die Eingangsvariable "stValue.echlr_op_mode" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eNext_state_Out_of_range: SNVT 128 / Die Eingangsvariable "stValue.eNext_state" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eCurrent_state_Out_of_range: SNVT 128 / Die Eingangsvariable "stValue.eCurrent_state" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_diSecond_time_offset_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.diSecond_time_offset" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eType_of_description_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.eType_of_description" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byHour_of_start_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.byHour_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byMinute_of_start_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.byMinute_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_bySecond_of_start_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.bySecond_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byHour_of_end_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.byHour_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byMinute_of_end_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.byMinute_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_bySecond_of_end_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.bySecond_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stStart_DST_uiG_day_of_start_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.uiG_day_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stStart_DST_uiJ_day_of_start_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.uiJ_day_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stStart_DST_stM_start_DST_byMonth_of_start_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.stM_start_DST.byMonth_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stStart_DST_stM_start_DST_byWeek_of_start_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.stM_start_DST.byWeek_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stStart_DST_stM_start_DST_eDateday_of_start_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_DST.stM_start_DST.eDateday_of_start_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stEnd_DST_uiG_day_of_end_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.uiG_day_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stEnd_DST_uiJ_day_of_end_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.uiJ_day_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_byMonth_of_end_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.stM_end_DST.byMonth_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_byWeek_of_end_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.stM_end_DST.byWeek_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stEnd_DST_stM_end_DST_eDateday_of_end_DST_Out_of_range: SNVT 134 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_DST.stM_end_DST.eDateday_of_end_DST" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byLatitude_deg_Out_of_range: SNVT 135 / Die Eingangsvariable "stValue.byLatitude" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rLatitude_min_Out_of_range: SNVT 135 / Die Eingangsvariable "stValue.rLatitude_min" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_bylongitude_deg_Out_of_range: SNVT 135 / Die Eingangsvariable "stValue.bylongitude_deg" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rLongitude_min_Out_of_range: SNVT 135 / Die Eingangsvariable "stValue.rLongitude_min" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byNr_decimals_Out_of_range: SNVT 136 / Die Eingangsvariable "stValue.byNr_decimals" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eUnit_Out_of_range: SNVT 136 / Die Eingangsvariable "stValue.eUnit" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137eUnit_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.eUnit" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137byNr_decimals_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.byNr_decimals" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137byStatus_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.byStatus" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137uiYear_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiYear" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137uiMonth_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMonth" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137uiDay_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiDay" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137uiHour_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiHour" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137uiMinute_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiMinute" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_137uiSecond_Out_of_range: SNVT 137 / Die Eingangsvariable "stValue.uiSecond" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_bySender_prio_Out_of_range: SNVT 148 / Die Eingangsvariable "stValue.bySender_prio" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eStatus_Out_of_range: SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.eStatus" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSender_uid_Out_of_range: SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.stSender.uid" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSender_stRange_uiLower_Out_of_range: SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.stSender.stRange.uiLower" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSender_stRange_uiUpper_Out_of_range: SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.stSender.stRange.uiUpper" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_uiController_id_Out_of_range: SNVT 149 / Die Eingangsvariable "stValue.uiController" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_ePan_dir_Out_of_range: SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rPan_speed_Out_of_range: SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eTilt_dir_Out_of_range: SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rTilt_speed_Out_of_range: SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eZoom_Out_of_range: SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rZoom_speed_Out_of_range: SNVT 150 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eAction_Out_of_range: SNVT 151 / Die Eingangsvariable "stValue.eAction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byController_prio_Out_of_range: SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.byController" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_152eFunction_Out_of_range: SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.eFunction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_152eAction_Out_of_range: SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.eAction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stValue_stAbspos_rZoom_Out_of_range: SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.stValue.stAbspos.rZoom" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stValue_stAbspos_rTilt_Out_of_range: SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.stValue.stAbspos.rTilt" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stValue_stAbspos_rPan_Out_of_range: SNVT 152 / Die Eingangsvariable "stValue.stValue.stAbspos.rPan" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eMain_pump_Out_of_range: SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eMain_pump" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eBooster_pump_Out_of_range: SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eBooster_pump" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_ePriority_level_Out_of_range: SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.ePriority_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eProcess_ready_Out_of_range: SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eProcess_ready" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eEmergency_stop_activated_Out_of_range: SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eEmergency_stop_activated" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eMain_pump_drive_enabled_Out_of_range: SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eMain_pump_drive_enabled" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eBooster_pump_drive_enabled_Out_of_range: SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eBooster_pump_drive_enabled" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eMaintenance_required_Out_of_range: SNVT 156 / Die Eingangsvariable "stValue.eMaintenance_required" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eControl_status_Out_of_range: SNVT 157 / Die Eingangsvariable "stValue.eControl_status" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stControl_device_addr_byDomain_length_Out_of_range: SNVT 157 / Die Eingangsvariable "stValue.stControl_device_addr.byDomain_length" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stControl_device_addr_bySubnet_Out_of_range: SNVT 157 / Die Eingangsvariable "stValue.stControl_device_addr.bySubnet" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stControl_device_addr_byNode_Out_of_range: SNVT 157 / Die Eingangsvariable "stValue.stControl_device_addr.byNode" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rExhaust_temperature_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.rExhaust_temperature" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rExhaust_pressure_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.rExhaust_pressure" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rShaft_seal_purge_pressure_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.rShaft_seal_purge_pressure" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rSupply_voltage_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.rSupply_voltage" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eCoolant_flow_low_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eCoolant_flow_low" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eDilution_active_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eDilution_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eBallast_dilution_active_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eBallast_dilution_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eInlet_purge_dilution_active_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eInlet_purge_dilution_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eExhaust_dilution_active_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eExhaust_dilution_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eDilution_flow_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.eDilution_flow" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_ePower_supply_on_Out_of_range: SNVT 158 / Die Eingangsvariable "stValue.ePower_supply_on" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rRotational_speed_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.rRotational_speed" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rBody_temperature_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.rBody" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rMotor_external_temperature_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.rMotor_external_temperature" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rMotor_internal_temperature_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.eMotor_overloaded" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eMotor_overloaded_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eOil_level_low_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.ePhase_imbalance_detected" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_ePhase_imbalance_detected_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rCurrent_usage_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.rCurrent_usage" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rPower_usage_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.Power_usage" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eTemperature_control_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.eElectromagnetic_brake_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eElectromagnetic_brake_active_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eFriction_brake_active_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.eFriction_brake_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eGas_brake_active_Out_of_range: SNVT 159 / Die Eingangsvariable "stValue.eGas_brake_active" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_164iMilliseconds_Out_of_range: SNVT 164 / Die Eingangsvariable "stValue.iMilliseconds" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_164ePriority_level_Out_of_range: SNVT 164 / Die Eingangsvariable "stValue.ePriority_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_164eAlarm_type_Out_of_range: SNVT 164 / Die Eingangsvariable "stValue.eAlarm" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byType_scope_Out_of_range: SNVT 166 / Die Eingangsvariable "stValue.byType_scope" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_uiType_index_Out_of_range: SNVT 166 / Die Eingangsvariable "stValue.uiType_index" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eType_category_Out_of_range: SNVT 166 / Die Eingangsvariable "stValue.eType_category" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byType_length_Out_of_range: SNVT 166 / Die Eingangsvariable "stValue.byType" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eCmd_fb_Out_of_range: SNVT 170 / Die Eingangsvariable "stValue.eCmd_fb" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_byManufacturer_Out_of_range: SNVT 172 / Die Eingangsvariable "stValue.byManufacturer" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eDevice_select_Out_of_range: SNVT 175 / Die Eingangsvariable "stValue.eDevice_select" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stPos_eFunction_Out_of_range: SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.stPos_eFunction" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stPos_rSetting_Out_of_range: SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.stPos.rSetting" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stPos_rRotation_Out_of_range: SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.stPos.rRotation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eCmd_source_Out_of_range: SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue.eCmd_source" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eError_code_Out_of_range: SNVT 180 / Die Eingangsvariable "stValue._eError_code" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_talk_eAudio_sensor_type_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_talk.eAudio_sensor" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_talk_byCar_id_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_talk.byCar_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_talk_byLocation_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_talk.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_talk_byUnit_id_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_talk.byUnit" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_init_eAudio_sensor_type_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.eAudio_sensor_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_init_byCar_id_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byCar" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_init_byLocation_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_init_byUnit_id_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byUnit" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181eAudio_type_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.eAudio_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181byAudio_line_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.byAudio_line" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_dest_stP2p_eAudio_sensor_type_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.eAudio_sensor_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_dest_stP2p_byCar_id_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_dest_stP2p_byLocation_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_181stAddr_dest_stP2p_byUnit_id_Out_of_range: SNVT 181 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.byUnit_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stAddr_dest_stP2p_eAudio_sensor_type_Out_of_range: SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.eAudio_sensor_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stAddr_dest_stP2p_byCar_id_Out_of_range: SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.byCar" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stAddr_dest_stP2p_byLocation_Out_of_range: SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_dest.stP2p.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stAddr_dest_stP2p_byUnit_id_Out_of_range: SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.eAudio_sensor_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stAddr_init_eAudio_sensor_type_Out_of_range: SNNT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byCar_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stAddr_init_byCar_id_Out_of_range: SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue." liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stAddr_init_byLocation_Out_of_range: SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byLocation" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stAddr_init_byUnit_id_Out_of_range: SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.stAddr_init.byUnit_id" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eAudio_type_Out_of_range: SNVT 182 / Die Eingangsvariable "stValue.eAudio_type" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eCycle_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.eCycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eSubcycle_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.eSubcycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stFunction_eProgram_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.eProgram" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stFunction_stWash_eLoad_level_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stWash_eLoad_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stFunction_stWash_ePrewash_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stWash.ePrewash" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stFunction_stRinse_eOption_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stRinse.eOption" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stFunction_stRinse_byRepeat_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stRinse.byRepeat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stFunction_stSpin_eHold_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stSpin.eHold" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stFunction_stDry_byTemp_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stDry.byTemp" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stFunction_stDry_stDuration_eDryness_Out_of_range: SNVT 184 / Die Eingangsvariable "stValue.stFunction.stDry.stDuration.eDryness" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_186eCycle_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.eCycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_186eSubcycle_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.eSubcycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_eCycle_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.eCycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_eSubcycle_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.eSubcycle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_stFunction_eProgram_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.eProgram" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_stFunction_stWash_eLoad_level_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stWash.eLoad" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_stFunction_stWash_ePrewash_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stWash.ePrewash" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_stFunction_stRinse_eOption_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stRinse.eOption" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_stFunction_stRinse_byRepeat_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stRinse.byRepeat" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_stFunction_stSpin_eHold_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stSpin.eHold" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_stFunction_stDry_byTemp_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stDry.byTemp" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stWasher_command_data_stFunction_stDry_stDuration_eDryness_Out_of_range: SNVT 186 / Die Eingangsvariable "stValue.stWasher_command_data.stFunction.stDry.stDuration.eDryness" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_eState_Out_of_range: SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.eState" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSetting_rValue_Out_of_range: SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.rValue" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSetting_rChange_Out_of_range: SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.rChange" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSetting_rMultiplier_Out_of_range: SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.rMultiplier" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSetting_iAngle_Out_of_range: SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.iAngle" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSetting_byGroup_number_Out_of_range: SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.byGroup_number" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stSetting_siFan_level_Out_of_range: SNVT 189 / Die Eingangsvariable "stValue.stSettings.siFan_level" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_rX_Out_of_range: SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_lumen.rX" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_rY_Out_of_range: SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_lumen.rY" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stColor_value_stCIE1931_lumen_udiAbsolute_Y_Out_of_range: SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_lumen.udiAbsolute_Y" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rX_Out_of_range: SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_percent.rX" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rY_Out_of_range: SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_percent.rY" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stColor_value_stCIE1931_percent_rPercent_Y_Out_of_range: SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.stCIE1931_percent.rPercent_Y" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stColor_value_uiColor_temperature_Out_of_range: SNVT 190 / Die Eingangsvariable "stValue.stColor_value.uiColor_temperature" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_191eStatus_Out_of_range: SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.Status" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_uiLog_number_Out_of_range: SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.uiLog_number" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rLevel_Out_of_range: SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.rLevel" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stCurrent_notify_time_rHundredths_Out_of_range: SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.stCurrent_notify_time.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stPrevious_notify_time_rHundredths_Out_of_range: SNVT 191 / Die Eingangsvariable "stValue.stPrevious_notify_time.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rHundredths_Out_of_range: SNVT 192 / Die Eingangsvariable "stValue.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stStart_time_rHundredths_Out_of_range: SNVT 193 / Die Eingangsvariable "stValue.stStart_time.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stEnd_time_rHundredths_Out_of_range: SNVT 193 / Die Eingangsvariable "stValue.stEnd_time.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rComplete_Out_of_range: SNVT 194 / Die Eingangsvariable "stValue.rComplete" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stTime_actual_rHundredths_Out_of_range: SNVT 199 / Die Eingangsvariable "stValue.stTime_actual.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_stTime_previous_rHundredths_Out_of_range: SNVT 199 / Die Eingangsvariable "stValue.stTime_previous.rHundredths" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_lrEnergy_Out_of_range: SNVT 200 / Die Eingangsvariable "stValue.lrEnergy" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rPowerFactor_Out_of_range: SNVT 200 / Die Eingangsvariable "stValue.rPowerFactor" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rPower_Out_of_range: SNVT 200 / Die Eingangsvariable "stValue.rPower" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_rBallastTemp_Out_of_range: SNVT 200 / Die Eingangsvariable "stValue.rBallastTemp" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_IrLongitude_Out_of_range: SNVT 201 / Die Eingangsvariable "stValue.IrLongitude" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

eLON_IrLatitude_Out_of_range: SNVT 201 / Die Eingangsvariable "stValue.IrLatitude" liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Der Wert wurde nicht gesendet.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.2 E_LON_Parameter_Datatypes

Enums SNVT-Typen

TYPE E_LON_Parameter_Datatypes :

```
(
  eEmpty           := 0,
  eSNVT_amp        := 1,
  eSNVT_amp_mil    := 2,
  eSNVT_angle      := 3,
  eSNVT_angle_vel  := 4,
  eSNVT_btu_kilo   := 5,
  eSNVT_btu_mega   := 6,
  eSNVT_char_ascii := 7,
  eSNVT_count      := 8,
  eSNVT_count_inc  := 9,
  eSNVT_date_cal   := 10,
  eSNVT_date_day   := 11,
  eSNVT_date_time  := 12,
  eSNVT_elec_kwh   := 13,
  eSNVT_elec_whr   := 14,
  eSNVT_flow       := 15,
  eSNVT_flow_mil   := 16,
  eSNVT_length     := 17,
  eSNVT_length_kilo := 18,
  eSNVT_length_micr := 19,
  eSNVT_length_mil := 20,
  eSNVT_lev_cont   := 21,
  eSNVT_lev_disc   := 22,
  eSNVT_mass       := 23,
  eSNVT_mass_kilo  := 24,
  eSNVT_mass_mega  := 25,
  eSNVT_mass_mil   := 26,
  eSNVT_power      := 27,
  eSNVT_power_kilo := 28,
  eSNVT_ppm        := 29,
  eSNVT_press      := 30,
  eSNVT_res        := 31,
  eSNVT_res_kilo   := 32,
  eSNVT_sound_db   := 33,
  eSNVT_speed      := 34,
  eSNVT_speed_mil  := 35,
  eSNVT_str_asc    := 36,
  eSNVT_str_int    := 37,
  eSNVT_telcom     := 38,
  eSNVT_temp       := 39,
  eSNVT_time_passed := 40,
  eSNVT_vol        := 41,
  eSNVT_vol_kilo   := 42,
  eSNVT_vol_mil    := 43,
  eSNVT_volt       := 44,
  eSNVT_volt_dbmv  := 45,
  eSNVT_volt_kilo  := 46,
  eSNVT_volt_mil   := 47,
  eSNVT_amp_f      := 48,
  eSNVT_angle_f    := 49,
  eSNVT_angle_vel_f := 50,
  eSNVT_count_f    := 51,
  eSNVT_count_inc_f := 52,
  eSNVT_flow_f     := 53,
  eSNVT_length_f   := 54,
  eSNVT_lev_cont_f := 55,
  eSNVT_mass_f     := 56,
  eSNVT_power_f    := 57,
```

```

eSNVT_ppm_f           := 58,
eSNVT_press_f         := 59,
eSNVT_res_f           := 60,
eSNVT_sound_db_f      := 61,
eSNVT_speed_f         := 62,
eSNVT_temp_f          := 63,
eSNVT_time_f          := 64,
eSNVT_vol_f           := 65,
eSNVT_volt_f          := 66,
eSNVT_btu_f           := 67,
eSNVT_elec_whr_f      := 68,
eSNVT_config_src      := 69,
eSNVT_color           := 70,
eSNVT_grammage        := 71,
eSNVT_grammage_f      := 72,
eSNVT_file_req        := 73,
eSNVT_file_status     := 74,
eSNVT_freq_f          := 75,
eSNVT_freq_hz         := 76,
eSNVT_freq_kilohz     := 77,
eSNVT_freq_milhz      := 78,
eSNVT_lux             := 79,
eSNVT_ISO_7811        := 80,
eSNVT_lev_percent     := 81,
eSNVT_multiplier      := 82,
eSNVT_state           := 83,
eSNVT_time_stamp      := 84,
eSNVT_zeroSpan        := 85,
eSNVT_magcard         := 86,
eSNVT_elapsed_tm      := 87,
eSNVT_alarm           := 88,
eSNVT_currency        := 89,
eSNVT_file_pos        := 90,
eSNVT_muldiv          := 91,
eSNVT_obj_request     := 92,
eSNVT_obj_status      := 93,
eSNVT_preset          := 94,
eSNVT_switch          := 95,
eSNVT_trans_table     := 96,
eSNVT_override        := 97,
eSNVT_pwr_fact        := 98,
eSNVT_pwr_fact_f      := 99,
eSNVT_density         := 100,
eSNVT_density_f       := 101,
eSNVT_rpm             := 102,
eSNVT_hvac_emerg      := 103,
eSNVT_angle_deg       := 104,
eSNVT_temp_p          := 105,
eSNVT_temp_setpt      := 106,
eSNVT_time_sec        := 107,
eSNVT_hvac_mode       := 108,
eSNVT_occupancy       := 109,
eSNVT_area            := 110,
eSNVT_hvac_overid     := 111,
eSNVT_hvac_status     := 112,
eSNVT_press_p         := 113,
eSNVT_address         := 114,
eSNVT_scene           := 115,
eSNVT_scene_cfg       := 116,
eSNVT_setting         := 117,
eSNVT_evap_state      := 118,
eSNVT_therm_mode      := 119,
eSNVT_defr_mode       := 120,
eSNVT_defr_term       := 121,
eSNVT_defr_state      := 122,
eSNVT_time_min        := 123,
eSNVT_time_hour       := 124,
eSNVT_ph              := 125,
eSNVT_ph_f            := 126,
eSNVT_chlr_status     := 127,
eSNVT_tod_event       := 128,
eSNVT_smo_obscur      := 129,
eSNVT_fire_test       := 130,
eSNVT_temp_ror        := 131,
eSNVT_fire_init       := 132,
eSNVT_fire_indcte     := 133,
eSNVT_time_zone       := 134,
eSNVT_earth_pos       := 135,
eSNVT_reg_val         := 136,
eSNVT_reg_val_ts      := 137,

```

```
eSNVT_volt_ac      := 138,
eSNVT_amp_ac       := 139,

eSNVT_turbidity    := 143,
eSNVT_turbidity_f  := 144,
eSNVT_hvac_type    := 145,
eSNVT_elec_kwh_l   := 146,
eSNVT_temp_diff_p  := 147,
eSNVT_ctrl_req     := 148,
eSNVT_ctrl_resp    := 149,
eSNVT_ptz          := 150,
eSNVT_privacyzone  := 151,
eSNVT_pos_ctrl     := 152,
eSNVT_enthalpy     := 153,
eSNVT_gfci_status  := 154,
eSNVT_motor_state  := 155,
eSNVT_pumpset_mn   := 156,
eSNVT_ex_control   := 157,
eSNVT_pumpset_sn   := 158,
eSNVT_pump_sensor  := 159,
eSNVT_abs_humid    := 160,
eSNVT_flow_p       := 161,
eSNVT_dev_c_mode   := 162,
eSNVT_valve_mode   := 163,
eSNVT_alarm_2      := 164,
eSNVT_state_64     := 165,
eSNVT_nv_type      := 166,

eSNVT_ent_opmode   := 168,
eSNVT_ent_state    := 169,
eSNVT_ent_status   := 170,
eSNVT_flow_dir     := 171,
eSNVT_hvac_satsts  := 172,
eSNVT_dev_status   := 173,
eSNVT_dev_fault    := 174,
eSNVT_dev_maint    := 175,
eSNVT_date_event   := 176,
eSNVT_sched_val    := 177,
eSNVT_sec_state    := 178,
eSNVT_sec_status   := 179,
eSNVT_sbld_state   := 180,
eSNVT_rac_ctrl     := 181,
eSNVT_rac_req      := 182,
eSNVT_count_32     := 183,
eSNVT_clothes_w_c  := 184,
eSNVT_clothes_w_m  := 185,
eSNVT_clothes_w_s  := 186,
eSNVT_clothes_w_a  := 187,
eSNVT_multiplier_s := 188,
eSNVT_switch_2     := 189,
eSNVT_color_2      := 190,
eSNVT_log_status   := 191,
eSNVT_time_stamp_p := 192,
eSNVT_log_fx_request := 193,
eSNVT_log_fx_status := 194,
eSNVT_log_request  := 195,
eSNVT_enthalpy_d   := 196,
eSNVT_amp_ac_mil   := 197,
eSNVT_time_hour_p  := 198,
eSNVT_lamp_status  := 199,
eSNVT_environment  := 200,
eSNVT_geo_loc      := 201
)
END_TYPE
```

eEmpty:

eSNVT_amp: SNVT_amp

eSNVT_amp_mil: SNVT_amp_mil

eSNVT_angle: SNVT_angle

eSNVT_angle_vel: SNVT_angle_vel

eSNVT_btu_kilo: SNVT_btu_kilo

eSNVT_btu_mega: SNVT_btu_mega

eSNVT_char_ascii: SNVT_char_ascii
eSNVT_count: SNVT_count
eSNVT_count_inc: SNVT_count_inc
eSNVT_date_cal: SNVT_date_cal
eSNVT_date_day: SNVT_date_day
eSNVT_date_time: SNVT_date_time
eSNVT_elec_kwh: SNVT_elec_kwh
eSNVT_elec_whr: SNVT_elec_whr
eSNVT_flow: SNVT_flow
eSNVT_flow_mil: SNVT_flow_mil
eSNVT_length: SNVT_length
eSNVT_length_kilo: SNVT_length_kilo
eSNVT_length_micr: SNVT_length_micr
eSNVT_length_mil: SNVT_length_mil
eSNVT_lev_cont: SNVT_lev_cont
eSNVT_lev_disc: SNVT_lev_disc
eSNVT_mass: SNVT_mass
eSNVT_mass_kilo: SNVT_mass_kilo
eSNVT_mass_mega: SNVT_mass_mega
eSNVT_mass_mil: SNVT_mass_mil
eSNVT_power: SNVT_power
eSNVT_power_kilo: SNVT_power_kilo
eSNVT_ppm: SNVT_ppm
eSNVT_press: SNVT_press
eSNVT_res: SNVT_res
eSNVT_res_kilo: SNVT_res_kilo
eSNVT_sound_db: SNVT_sound_db
eSNVT_speed: SNVT_speed
eSNVT_speed_mil: SNVT_speed_mil
eSNVT_str_asc: SNVT_str_asc
eSNVT_str_int: SNVT_str_int
eSNVT_telcom: SNVT_telcom
eSNVT_temp: SNVT_temp
eSNVT_time_passed: SNVT_time_passed
eSNVT_vol: SNVT_vol
eSNVT_vol_kilo: SNVT_vol_kilo

eSNVT_vol_mil: SNVT_vol_mil
eSNVT_volt: SNVT_volt
eSNVT_volt_dbmv: SNVT_volt_dbmv
eSNVT_volt_kilo: SNVT_volt_kilo
eSNVT_volt_mil: SNVT_volt_mil
eSNVT_amp_f: SNVT_amp_f
eSNVT_angle_f: SNVT_angle_f
eSNVT_angle_vel_f: SNVT_angle_vel_f
eSNVT_count_f: SNVT_count_f
eSNVT_count_inc_f: SNVT_count_inc_f
eSNVT_flow_f: SNVT_flow_f
eSNVT_length_f: SNVT_length_f
eSNVT_lev_cont_f: SNVT_lev_cont_f
eSNVT_mass_f: SNVT_mass_f
eSNVT_power_f: SNVT_power_f
eSNVT_ppm_f: SNVT_ppm_f
eSNVT_press_f: SNVT_press_f
eSNVT_res_f: SNVT_res_f
eSNVT_sound_db_f: SNVT_sound_db_f
eSNVT_speed_f: SNVT_speed_f
eSNVT_temp_f: SNVT_temp_f
eSNVT_time_f: SNVT_time_f
eSNVT_vol_f: SNVT_vol_f
eSNVT_volt_f: SNVT_volt_f
eSNVT_btu_f: SNVT_btu_f
eSNVT_elec_whr_f: SNVT_elec_whr_f
eSNVT_config_src: SNVT_config_src
eSNVT_color: SNVT_color
eSNVT_grammage: SNVT_grammage
eSNVT_grammage_f: SNVT_grammage_f
eSNVT_file_req: SNVT_file_req
eSNVT_file_status: SNVT_file_status
eSNVT_freq_f: SNVT_freq_f
eSNVT_freq_hz: SNVT_freq_hz
eSNVT_freq_kilohz: SNVT_freq_kilohz
eSNVT_freq_milhz: SNVT_freq_milhz

eSNVT_lux: SNVT_lux
eSNVT_ISO_7811: SNVT_ISO_7811
eSNVT_lev_percent: SNVT_lev_percent
eSNVT_multiplier: SNVT_multiplier
eSNVT_state: SNVT_state
eSNVT_time_stamp: SNVT_time_stamp
eSNVT_zerospans: SNVT_zerospans
eSNVT_magcard: SNVT_magcard
eSNVT_elapsed_tm: SNVT_elapsed_tm
eSNVT_alarm: SNVT_alarm
eSNVT_currency: SNVT_currency
eSNVT_file_pos: SNVT_file_pos
eSNVT_muldiv: SNVT_muldiv
eSNVT_obj_request: SNVT_obj_request
eSNVT_obj_status: SNVT_obj_status
eSNVT_preset: SNVT_preset
eSNVT_switch: SNVT_switch
eSNVT_trans_table: SNVT_trans_table
eSNVT_override: SNVT_override
eSNVT_pwr_fact: SNVT_pwr_fact
eSNVT_pwr_fact_f: SNVT_pwr_fact_f
eSNVT_density: SNVT_density
eSNVT_density_f: SNVT_density_f
eSNVT_rpm: SNVT_rpm
eSNVT_hvac_emerg: SNVT_hvac_emerg
eSNVT_angle_deg: SNVT_angle_deg
eSNVT_temp_p: SNVT_temp_p
eSNVT_temp_setpt: SNVT_temp_setpt
eSNVT_time_sec: SNVT_time_sec
eSNVT_hvac_mode: SNVT_hvac_mode
eSNVT_occupancy: SNVT_occupancy
eSNVT_area: SNVT_area
eSNVT_hvac_overid: SNVT_hvac_overid
eSNVT_hvac_status: SNVT_hvac_status
eSNVT_press_p: SNVT_press_p
eSNVT_address: SNVT_address

eSNVT_scene: SNVT_scene
eSNVT_scene_cfg: SNVT_scene_cfg
eSNVT_setting: SNVT_setting
eSNVT_evap_state: SNVT_evap_state
eSNVT_therm_mode: SNVT_therm_mode
eSNVT_defr_mode: SNVT_defr_mode
eSNVT_defr_term: SNVT_defr_term
eSNVT_defr_state: SNVT_defr_state
eSNVT_time_min: SNVT_time_min
eSNVT_time_hour: SNVT_time_hour
eSNVT_ph: SNVT_ph
eSNVT_ph_f: SNVT_ph_f
eSNVT_chlr_status: SNVT_chlr_status
eSNVT_tod_event: SNVT_tod_event
eSNVT_smo_obscur: SNVT_smo_obscur
eSNVT_fire_test: SNVT_fire_test
eSNVT_temp_ror: SNVT_temp_ror
eSNVT_fire_init: SNVT_fire_init
eSNVT_fire_indcte: SNVT_fire_indcte
eSNVT_time_zone: SNVT_time_zone
eSNVT_earth_pos: SNVT_earth_pos
eSNVT_reg_val: SNVT_reg_val
eSNVT_reg_val_ts: SNVT_reg_val_ts
eSNVT_volt_ac: SNVT_volt_ac
eSNVT_amp_ac: SNVT_amp_ac
eSNVT_turbidity: SNVT_turbidity
eSNVT_turbidity_f: SNVT_turbidity_f
eSNVT_hvac_type: SNVT_hvac_type
eSNVT_elec_kwh_l: SNVT_elec_kwh_l
eSNVT_temp_diff_p: SNVT_temp_diff_p
eSNVT_ctrl_req: SNVT_ctrl_req
eSNVT_ctrl_resp: SNVT_ctrl_resp
eSNVT_ptz: SNVT_ptz
eSNVT_privacyzone: SNVT_privacyzone
eSNVT_pos_ctrl: SNVT_pos_ctrl
eSNVT_enthalpy: SNVT_enthalpy

eSNVT_gfci_status: SNVT_gfci_status
eSNVT_motor_state: SNVT_motor_state
eSNVT_pumpset_mn: SNVT_pumpset_mn
eSNVT_ex_control: SNVT_ex_control
eSNVT_pumpset_sn: SNVT_pumpset_sn
eSNVT_pump_sensor: SNVT_pump_sensor
eSNVT_abs_humid: SNVT_abs_humid
eSNVT_flow_p: SNVT_flow_p
eSNVT_dev_c_mode: SNVT_dev_c_mode
eSNVT_valve_mode: SNVT_valve_mode
eSNVT_alarm_2: SNVT_alarm_2
eSNVT_state_64: SNVT_state_64
eSNVT_nv_type: SNVT_nv_type
eSNVT_ent_opmode: SNVT_ent_opmode
eSNVT_ent_state: SNVT_ent_state
eSNVT_ent_status: SNVT_ent_status
eSNVT_flow_dir: SNVT_flow_dir
eSNVT_hvac_satsts: SNVT_hvac_satsts
eSNVT_dev_status: SNVT_dev_status
eSNVT_dev_fault: SNVT_dev_fault
eSNVT_dev_maint: SNVT_dev_maint
eSNVT_date_event: SNVT_date_event
eSNVT_sched_val: SNVT_sched_val
eSNVT_sec_state: SNVT_sec_state
eSNVT_sec_status: SNVT_sec_status
eSNVT_sbInd_state: SNVT_sbInd_state
eSNVT_rac_ctrl: SNVT_rac_ctrl
eSNVT_rac_req: SNVT_rac_req
eSNVT_count_32: SNVT_count_32
eSNVT_clothes_w_c: SNVT_clothes_w_c
eSNVT_clothes_w_m: SNVT_clothes_w_m
eSNVT_clothes_w_s: SNVT_clothes_w_s
eSNVT_clothes_w_a: SNVT_clothes_w_a
eSNVT_multiplier_s: SNVT_multiplier_s
eSNVT_switch_2: SNVT_switch_2
eSNVT_color_2: SNVT_color_2

eSNVT_log_status: SNVT_log_status
eSNVT_time_stamp_p: SNVT_time_stamp_p
eSNVT_log_fx_request: SNVT_log_fx_request
eSNVT_log_fx_status: SNVT_log_fx_status
eSNVT_log_request: SNVT_log_request
eSNVT_enthalpy_d: SNVT_enthalpy_d
eSNVT_amp_ac_mil: SNVT_amp_ac_mil
eSNVT_time_hour_p: SNVT_time_hour_p
eSNVT_lamp_status: SNVT_lamp_status
eSNVT_environment: SNVT_environment
eSNVT_geo_loc: SNVT_geo_loc

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.3 E_LON_alarm_type_t

Genutzt durch: SNVT_alarm / SNVT_alarm_2

```

TYPE E_LON_alarm_type_t :
(
  eLON_AL_HEADER           := -13,
  eLON_AL_FOOTER           := -12,
  eLON_AL_DEBUG            := -11,
  eLON_AL_INFO             := -10,
  eLON_AL_SYSTEM_INFO     := -6,
  eLON_AL_VALUE_INVALID   := -5,
  eLON_AL_CONSTANT        := -4,
  eLON_AL_OFFLINE         := -3,
  eLON_AL_UNKNOWN         := -2,
  eLON_AL_NUL              := -1,
  eLON_AL_NO_CONDITION    := 0,
  eLON_AL_ALM_CONDITION   := 1,
  eLON_AL_TOT_SVC_ALM_1   := 2,
  eLON_AL_TOT_SVC_ALM_2   := 3,
  eLON_AL_TOT_SVC_ALM_3   := 4,
  eLON_AL_LOW_LMT_CLR_1   := 5,
  eLON_AL_LOW_LMT_CLR_2   := 6,
  eLON_AL_HIGH_LMT_CLR_1  := 7,
  eLON_AL_HIGH_LMT_CLR_2  := 8,
  eLON_AL_LOW_LMT_ALM_1   := 9,
  eLON_AL_LOW_LMT_ALM_2   := 10,
  eLON_AL_HIGH_LMT_ALM_1  := 11,
  eLON_AL_HIGH_LMT_ALM_2  := 12,
  eLON_AL_FIR_ALM         := 13,
  eLON_AL_FIR_PRE_ALM     := 14,
  eLON_AL_FIR_TRBL        := 15,
  eLON_AL_FIR_SUPV        := 16,
  eLON_AL_FIR_TEST_ALM    := 17,
  eLON_AL_FIR_TEST_PRE_ALM := 18,
  eLON_AL_FIR_ENVCOMP_MAX := 19,
  eLON_AL_FIR_MONITOR_COND := 20,
  eLON_AL_FIR_MAINT_ALERT := 21,
  eLON_AL_FATAL_ERROR     := 30,
  eLON_AL_ERROR           := 31,
  eLON_AL_WARNING         := 32
)
END_TYPE

```

eLON_AL_HEADER: Update sequence header

eLON_AL_FOOTER: Update sequence footer

eLON_AL_DEBUG: Debug information (not an alarm)

eLON_AL_INFO: Information update (not an alarm)

eLON_AL_SYSTEM_INFO: System information (not an alarm)

eLON_AL_VALUE_INVALID: The value is invalid

eLON_AL_CONSTANT: The value is a constant value (not an alarm)

eLON_AL_OFFLINE: The device is offline

eLON_AL_UNKNOWN: Alarm condition unknown (may be due to a communication failure or hardware failure)

eLON_AL_NUL: Invalid alarm type value (alarm condition not specified)

eLON_AL_NO_CONDITION: No alarm condition present

eLON_AL_ALM_CONDITION: Unspecified alarm condition present

eLON_AL_TOT_SVC_ALM_1: Total/service interval alarm 1 (component requires service or maintenance)

eLON_AL_TOT_SVC_ALM_2: Total/service interval alarm 2

eLON_AL_TOT_SVC_ALM_3: Total/service interval alarm 3

eLON_AL_LOW_LMT_CLR_1: Alarm low limit alarm clear 1

eLON_AL_LOW_LMT_CLR_2: Alarm low limit alarm clear 2

eLON_AL_HIGH_LMT_CLR_1: Alarm high limit alarm clear 1

eLON_AL_HIGH_LMT_CLR_2: Alarm high limit alarm clear 2

eLON_AL_LOW_LMT_ALM_1: Alarm low limit alarm 1

eLON_AL_LOW_LMT_ALM_2: Alarm low limit alarm 2

eLON_AL_HIGH_LMT_ALM_1: Alarm high limit alarm 1

eLON_AL_HIGH_LMT_ALM_2: Alarm high limit alarm 2

eLON_AL_FIR_ALM: Fire alarm condition

eLON_AL_FIR_PRE_ALM: Fire pre-alarm condition

eLON_AL_FIR_TRBL: Fire-related trouble (fault) condition

eLON_AL_FIR_SUPV: Fire-related supervisory condition (e.g., sprinkler pressure)

eLON_AL_FIR_TEST_ALM: Fire-related test-mode alarm condition

eLON_AL_FIR_TEST_PRE_ALM: Fire-related test-mode pre-alarm condition

eLON_AL_FIR_ENVCOMP_MAX: Fire-related maximum environmental compensation level reached

eLON_AL_FIR_MONITOR_COND: Fire-related abnormal input condition

eLON_AL_FIR_MAINT_ALERT: Fire-related maintenance alert

eLON_AL_FATAL_ERROR: Fatal application error

eLON_AL_ERROR: Other error condition

eLON_AL_WARNING: Other warning condition

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.4 E_LON_appl_cwc_t

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_clothes_w_s

```
TYPE E_LON_appl_cwc_t :
(
  eLON_CWC_NUL      := -1,
  eLON_CWC_WASH     := 0,
  eLON_CWC_RINSE    := 1,
  eLON_CWC_SPIN     := 2,
  eLON_CWC_DRY      := 3
)
END_TYPE
```

eLON_CWC_NUL: Invalid Value

eLON_CWC_WASH: Wash

eLON_CWC_RINSE: Rinse

eLON_CWC_SPIN: Spin

eLON_CWC_DRY: Dry

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.5 E_LON_appl_cwp_t

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```
TYPE E_LON_appl_cwp_t :
(
  eLON_CWP_NUL           := -1,
  eLON_CWP_GENERAL       := 0,
  eLON_CWP_BOIL          := 1,
  eLON_CWP_FAST_WASH     := 2,
  eLON_CWP_LINGERIE      := 3,
  eLON_CWP_WOOL          := 4,
  eLON_CWP_TOWEL         := 5,
  eLON_CWP_BED_LINENS    := 6,
  eLON_CWP_CURTAIN       := 7,
  eLON_CWP_RINSE_SPIN_ONLY := 8,
  eLON_CWP_DELICATE_RINSE := 9,
  eLON_CWP_SPIN_ONLY     := 10,
  eLON_CWP_DRY_ONLY      := 11
)
END_TYPE
```

eLON_CWP_NUL: Invalid Value

eLON_CWP_GENERAL: Normal Wash

eLON_CWP_BOIL: Boil

eLON_CWP_FAST_WASH: Fast Wash

eLON_CWP_LINGERIE: Lingerie

eLON_CWP_WOOL: Wool

eLON_CWP_TOWEL: Towel

eLON_CWP_BED_LINENS: Bed Linens

eLON_CWP_CURTAIN: Curtain

eLON_CWP_RINSE_SPIN_ONLY: Rinse and Spin Only

eLON_CWP_DELICATE_RINSE: Delicate Rinse

eLON_CWP_SPIN_ONLY: Spin Only

eLON_CWP_DRY_ONLY: Dry Only

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.6 E_LON_appl_cws_t

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_clothes_w_s

```

TYPE E_LON_appl_cws_t :
(
  eLON_CWS_NUL           := -1,
  eLON_CWS_LOAD_SENSING  := 0,
  eLON_CWS_WETTING       := 1,
  eLON_CWS_DETERGENT     := 2,
  eLON_CWS_WASHING       := 3,
  eLON_CWS_WATERING      := 4,
  eLON_CWS_RINSING       := 5,
  eLON_CWS_ARRANGING     := 6,
  eLON_CWS_DRAIN         := 7,
  eLON_CWS_SPINNING      := 8,
  eLON_CWS_FINAL_SPINNING := 9,
  eLON_CWS_FLUFFING      := 10,
  eLON_CWS_DRYING        := 11,
  eLON_CWS_COOLING       := 12
)
END_TYPE

```

eLON_CWS_NUL: Invalid Value

eLON_CWS_LOAD_SENSING: Sensing Load

eLON_CWS_WETTING: Wetting

eLON_CWS_DETERGENT: Detergent

eLON_CWS_WASHING: Washing

eLON_CWS_WATERING: Watering

eLON_CWS_RINSING: Rinsing

eLON_CWS_ARRANGING: Arranging

eLON_CWS_DRAIN: Drain

eLON_CWS_SPINNING: Spinning

eLON_CWS_FINAL_SPINNING: In Final Spin

eLON_CWS_FLUFFING: Fluffing

eLON_CWS_DRYING: Drying

eLON_CWS_COOLING: Cooling

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.7 E_LON_appl_rin_t

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```

TYPE E_LON_appl_rin_t :
(
  eLON_RIN_NUL           := -1,
  eLON_RIN_PRE_WASH      := 0,
  eLON_RIN_WATER_PLUS    := 1,
  eLON_RIN_DETERGENT_PLUS := 2,
  eLON_RIN_RINSE_HOLD    := 3
)
END_TYPE

```

eLON_RIN_NUL: Invalid Value

eLON_RIN_PRE_WASH: Pre-wash

eLON_RIN_WATER_PLUS: Water Plus

eLON_RIN_DETERGENT_PLUS: Detergent Plus

eLON_RIN_RINSE_HOLD: Rinse Hold

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.8 E_LON_boolean_t

Genutzt durch: SCPTautoAnswer / SCPTcoolingResetEnable / SCPTdefrostHold / SCPTdefrostInternalSchedule / SCPTheatingResetEnable / SCPThighLimit1Enable / SCPThighLimit2Enable / SCPTlowLimit1Enable / SCPTlowLimit2Enable / SCPTscheduleInternal / SNVT_clothes_w_c / SNVT_pump_sensor / SNVT_pumpset_mn / SNVT_pumpset_sn

```

TYPE E_LON_boolean_t :
(
  eLON_BOOL_NUL      := -1,
  eLON_BOOL_FALSE    := 0,
  eLON_BOOL_TRUE     := 1
)
END_TYPE

```

eLON_BOOL_NUL: Invalid Value

eLON_BOOL_FALSE: False

eLON_BOOL_TRUE: True

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.9 E_LON_calendar_type_t

Genutzt durch: SNVT_time_zone

```

TYPE E_LON_calendar_type_t :
(
  eLON_CAL_NUL      := -1,
  eLON_CAL_GREG     := 0,
  eLON_CAL_JUL      := 1,
  eLON_CAL_MEU      := 2
)
END_TYPE

```

eLON_CAL_NUL: Invalid Value

eLON_CAL_GREG: Gregorian calendar

eLON_CAL_JUL: Julian calendar

eLON_CAL_MEU: Calendar Method European/US "MEU"

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.10 E_LON_cam_act_t

Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

```
TYPE E_LON_cam_act_t :
(
  eLON_CMA_NUL   := -1,
  eLON_CMA_SAVE  := 0,
  eLON_CMA_CALL  := 1,
  eLON_CMA_READ  := 2
)
END_TYPE
```

eLON_CMA_NUL: Invalid action call response

eLON_CMA_SAVE: Save the values defined by the function

eLON_CMA_CALL: Preposition tour tables

eLON_CMA_READ: Absolute positions

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.11 E_LON_cam_func_t

Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

```
TYPE E_LON_cam_func_t :
(
  eLON_CMF_NUL   := -1,
  eLON_CMF_REL   := 0,
  eLON_CMF_TOUR  := 1,
  eLON_CMF_ABS   := 2
)
END_TYPE
```

eLON_CMF_ABS **eLON_CMF_TOUR** **eLON_CMF_REL** **eLON_CMF_NUL**

eLON_CMF_NUL: Invalid function call response

eLON_CMF_REL: Relative positions, prepositions

eLON_CMF_TOUR: Preposition tour tables

eLON_CMF_ABS: Absolute positions

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.12 E_LON_chiller_t

Genutzt durch: SNVT_chlr_status

```
TYPE E_LON_chiller_t :
(
  eLON_CHLR_NUL   := -1,
```

```

eLON_CHLR_OFF      := 0,
eLON_CHLR_START    := 1,
eLON_CHLR_RUN      := 2,
eLON_CHLR_PRESHUTDN := 3,
eLON_CHLR_SERVICE  := 4
)
END_TYPE

```

eLON_CHLR_NUL: Invalid Value

eLON_CHLR_OFF: Chiller off

eLON_CHLR_START: Chiller in start mode

eLON_CHLR_RUN: Chiller in run mode

eLON_CHLR_PRESHUTDN: Chiller in pre shutdown mode

eLON_CHLR_SERVICE: Chiller in service mode

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.13 E_LON_color_encoding_t

Genutzt durch: SNVT_color_2

```

TYPE E_LON_color_encoding_t :
(
  eLON_COLOR_NUL          := -1,
  eLON_COLOR_CIE31_LUMEN  := 0,
  eLON_COLOR_CIE31_PERCENT := 1,
  eLON_COLOR_RGB          := 2,
  eLON_COLOR_TEMPERATURE  := 3
)
END_TYPE

```

eLON_COLOR_NUL: Invalid value

eLON_COLOR_CIE31_LUMEN: CIE 1931 color space; Y output in lumen

eLON_COLOR_CIE31_PERCENT: CIE 1931 color space; Y output in percent of maximum lumen output of the lamp

eLON_COLOR_RGB: No color space, RGB color value

eLON_COLOR_TEMPERATURE: Color temperature

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.14 E_LON_config_source_t

Genutzt durch: SNVT_config_src

```

TYPE E_LON_config_source_t :
(
  eLON_CFG_NUL      := -1,
  eLON_CFG_LOCAL     := 0,
  eLON_CFG_EXTERNAL := 1
)
END_TYPE

```

eLON_CFG_NUL: Invalid Value

eLON_CFG_LOCAL: Device will use self-installation functions to set its own network image

eLON_CFG_EXTERNAL: Device's network image will be set by an outside source

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.15 E_LON_control_resp_t

Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp

```

TYPE E_LON_control_resp_t :
(
  eLON_CTRLR_NUL    := -1,
  eLON_CTRLR_NO     := 0,
  eLON_CTRLR_PEND   := 1,
  eLON_CTRLR_REL    := 2,
  eLON_CTRLR_QUERY  := 3,
  eLON_CTRLR_RES    := 4,
  eLON_CTRLR_ERR    := 5
)
END_TYPE

```

eLON_CTRLR_NUL: Invalid value

eLON_CTRLR_NO: Number of current controller

eLON_CTRLR_PEND: Request pending due to control query to current operator

eLON_CTRLR_REL: Current control released

eLON_CTRLR_QUERY: Query to current controller

eLON_CTRLR_RES: Controllable device has been reset

eLON_CTRLR_ERR: Error in control

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.16 E_LON_currency_t

Genutzt durch: SNVT_currency

```

TYPE E_LON_currency_t :
(
  eLON_CU_NUL                := -1,
  eLON_CU_ARGENTINA_PESO     := 0,
  eLON_CU_AUSTRALIA_DOLLAR   := 1,
  eLON_CU_AUSTRIA_SCHILLING  := 2,
  eLON_CU_BAHRAIN_DINAR     := 3,
  eLON_CU_BELGIUM_FRANC     := 4,
  eLON_CU_BRAZIL_CRUZEIRO_REAL := 5,
  eLON_CU_BRITAIN_POUND      := 6,
  eLON_CU_CANADA_DOLLAR      := 7,
  eLON_CU_CZECH_KORUNA       := 8,
  eLON_CU_CHILE_PESO         := 9,
  eLON_CU_CHINA_RENMINBI     := 10,
  eLON_CU_COLOMBIA_PESO      := 11,
  eLON_CU_DENMARK_KRONE      := 12,
  eLON_CU_ECUADOR_SUCRE      := 13,
  eLON_CU_EUROPEAN_CURRENCY_UNIT := 14,
  eLON_CU_FINLAND_MARKKA     := 15,
  eLON_CU_FRANCE_FRANC       := 16,
  eLON_CU_GERMANY_MARK        := 17,
  eLON_CU_GREECE_DRACHMA     := 18,
  eLON_CU_HONG_KONG_DOLLAR   := 19,
  eLON_CU_HUNGARY_FORINT     := 20,
  eLON_CU_INDIA_RUPEE        := 21,

```

```
eLON_CU_INDONESIA_RUPIAH      := 22,  
eLON_CU_IRELAND_PUNT         := 23,  
eLON_CU_ISRAEL_SHEKEL        := 24,  
eLON_CU_ITALY_LIRA           := 25,  
eLON_CU_JAPAN_YEN            := 26,  
eLON_CU_JORDAN_DINAR         := 27,  
eLON_CU_KUWAIT_DINAR         := 28,  
eLON_CU_LEBANON_POUND        := 29,  
eLON_CU_MALAYSIA_RINGGIT     := 30,  
eLON_CU_MALTA_LIRA           := 31,  
eLON_CU_MEXICO_PESO          := 32,  
eLON_CU_NETHERLANDS_GUILDER  := 33,  
eLON_CU_NEW_ZEALAND_DOLLAR    := 34,  
eLON_CU_NORWAY_KRONE         := 35,  
eLON_CU_PAKISTAN_RUPEE       := 36,  
eLON_CU_PERU_NEW_SOL         := 37,  
eLON_CU_PHILIPPINES_PESO     := 38,  
eLON_CU_POLAND_ZLOTY         := 39,  
eLON_CU_PORTUGAL_ESCUDO      := 40,  
eLON_CU_SAUDI_ARABIA_RIYAL   := 41,  
eLON_CU_SINGAPORE_DOLLAR     := 42,  
eLON_CU_SLOVAK_KORUNA        := 43,  
eLON_CU_SOUTH_AFRICA_RAND     := 44,  
eLON_CU_SOUTH_KOREA_WON      := 45,  
eLON_CU_SPAIN_PESETA         := 46,  
eLON_CU_SPECIAL_DRAWING_RIGHTS := 47,  
eLON_CU_SWEDEN_KRONA         := 48,  
eLON_CU_SWITZERLAND_FRANC    := 49,  
eLON_CU_TAIWAN_DOLLAR        := 50,  
eLON_CU_THAILAND_BAHT        := 51,  
eLON_CU_TURKEY_LIRA          := 52,  
eLON_CU_UNITED_ARAB_DIRHAM    := 53,  
eLON_CU_UNITED_STATES_DOLLAR := 54,  
eLON_CU_URUGUAY_NEW_PESO     := 55,  
eLON_CU_VENEZUELA_BOLIVAR    := 56  
)  
END_TYPE
```

eLON_CU_NUL: Invalid Value

eLON_CU_ARGENTINA_PESO: Argentine Peso

eLON_CU_AUSTRALIA_DOLLAR: Australian Dollar

eLON_CU_AUSTRIA_SCHILLING: Austrian Schilling

eLON_CU_BAHRAIN_DINAR: Bahraini Dinar

eLON_CU_BELGIUM_FRANC: Belgian Franc

eLON_CU_BRAZIL_CRUZEIRO_REAL: Brazilian Cruzeiro Real

eLON_CU_BRITAIN_POUND: British Pound

eLON_CU_CANADA_DOLLAR: Canadian Dollar

eLON_CU_CZECH_KORUNA: Czechoslovakian Koruna

eLON_CU_CHILE_PESO: Chilean Peso

eLON_CU_CHINA_RENMINBI: Chinese Renminbi Yuan

eLON_CU_COLOMBIA_PESO: Colombian Peso

eLON_CU_DENMARK_KRONE: Danish Krone

eLON_CU_ECUADOR_SUCRE: Ecuadorian Sucre

eLON_CU_EUROPEAN_CURRENCY_UNIT: European Euro

eLON_CU_FINLAND_MARKKA: Finnish Markka

eLON_CU_FRANCE_FRANC: French Franc

eLON_CU_GERMANY_MARK: German Mark

eLON_CU_GREECE_DRACHMA: Greek Drachma
eLON_CU_HONG_KONG_DOLLAR: Hong Kong Dollar
eLON_CU_HUNGARY_FORINT: Hungarian Forint
eLON_CU_INDIA_RUPEE: Indian Rupee
eLON_CU_INDONESIA_RUPIAH: Indonesian Rupiah
eLON_CU_IRELAND_PUNT: Irish Punt
eLON_CU_ISRAEL_SHEKEL: Israeli Shekel
eLON_CU_ITALY_LIRA: Italian Lira
eLON_CU_JAPAN_YEN: Japanese Yen
eLON_CU_JORDAN_DINAR: Jordanian Dinar
eLON_CU_KUWAIT_DINAR: Kuwaiti Dinar
eLON_CU_LEBANON_POUND: Lebanese Pound
eLON_CU_MALAYSIA_RINGGIT: Malaysian Ringgit
eLON_CU_MALTA_LIRA: Maltese Lira
eLON_CU_MEXICO_PESO: Mexican New Peso
eLON_CU_NETHERLANDS_GUILDER: Netherlands Guilder
eLON_CU_NEW_ZEALAND_DOLLAR: New Zealand Dollar
eLON_CU_NORWAY_KRONE: Norwegian Krone
eLON_CU_PAKISTAN_RUPEE: Pakistani Rupee
eLON_CU_PERU_NEW_SOL: Peruvian New Sol
eLON_CU_PHILIPPINES_PESO: Philippine Peso
eLON_CU_POLAND_ZLOTY: Polish Zloty
eLON_CU_PORTUGAL_ESCUDO: Portuguese Escudo
eLON_CU_SAUDI_ARABIA_RIYAL: Saudi Arabian Riyal
eLON_CU_SINGAPORE_DOLLAR: Singaporean Dollar
eLON_CU_SLOVAK_KORUNA: Slavic Koruna
eLON_CU_SOUTH_AFRICA_RAND: South African Rand
eLON_CU_SOUTH_KOREA_WON: South Korean Won
eLON_CU_SPAIN_PESETA: Spanish Peseta
eLON_CU_SPECIAL_DRAWING_RIGHTS: international governmental exchange
eLON_CU_SWEDEN_KRONA: Swedish Krona
eLON_CU_SWITZERLAND_FRANC: Swiss Franc
eLON_CU_TAIWAN_DOLLAR: Taiwanese Dollar
eLON_CU_THAILAND_BAHT: Thai Baht
eLON_CU_TURKEY_LIRA: Turkish Lira
eLON_CU_UNITED_ARAB_DIRHAM: United Arab Emirates Dirham

eLON_CU_UNITED_STATES_DOLLAR: United States Dollar

eLON_CU_URUGUAY_NEW_PESO: Uruguayan New Peso

eLON_CU_VENEZUELA_BOLIVAR: Venezuelan Bolivar

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.17 E_LON_days_of_week_t

Genutzt durch: SCPTtimePeriod / SNVT_date_day / SNVT_time_zone

```

TYPE E_LON_days_of_week_t :
(
  eLON_DAY_NUL := -1,
  eLON_DAY_SUN := 0,
  eLON_DAY_MON := 1,
  eLON_DAY_TUE := 2,
  eLON_DAY_WED := 3,
  eLON_DAY_THU := 4,
  eLON_DAY_FRI := 5,
  eLON_DAY_SAT := 6
)
END_TYPE

```

eLON_DAY_NUL: Invalid Value

eLON_DAY_SUN: Sunday

eLON_DAY_MON: Monday

eLON_DAY_TUE: Tuesday

eLON_DAY_WED: Wednesday

eLON_DAY_THU: Thursday

eLON_DAY_FRI: Friday

eLON_DAY_SAT: Saturday

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.18 E_LON_defrost_mode_t

Genutzt durch: SNVT_defr_mode

```

TYPE E_LON_defrost_mode_t :
(
  eLON_DFM_NUL           := -1,
  eLON_DFM_MODE_AMBIENT := 0,
  eLON_DFM_MODE_FORCED  := 1,
  eLON_DFM_MODE_SYNC    := 2
)
END_TYPE

```

eLON_DFM_NUL: Invalid Value

eLON_DFM_MODE_AMBIENT: No forced heating required

eLON_DFM_MODE_FORCED: Start-up after defrost ignored

eLON_DFM_MODE_SYNC: Synchronized

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.19 E_LON_defrost_state_t

Genutzt durch: SNVT_defr_state

```

TYPE E_LON_defrost_state_t :
(
  eLON_DFS_NUL          := -1,
  eLON_DFS_STANDBY      := 0,
  eLON_DFS_PUMPDOWN     := 1,
  eLON_DFS_DEFROST      := 2,
  eLON_DFS_DRAINDOWN    := 3,
  eLON_DFS_INJECT_DLY   := 4
)
END_TYPE

```

eLON_DFS_NUL: Invalid Value

eLON_DFS_STANDBY: Defrost in standby

eLON_DFS_PUMPDOWN: Defrost in pump-down mode

eLON_DFS_DEFROST: In defrost mode

eLON_DFS_DRAINDOWN: Defrost in drain-down

eLON_DFS_INJECT_DLY: Defrost in injection delay

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.20 E_LON_defrost_term_t

Genutzt durch: SNVT_defr_term

```

TYPE E_LON_defrost_term_t :
(
  eLON_DFT_NUL          := -1,
  eLON_DFT_TERM_TEMP    := 0,
  eLON_DFT_TERM_TIME    := 1,
  eLON_DFT_TERM_FIRST   := 2,
  eLON_DFT_TERM_LAST    := 3,
  eLON_DFT_TERM_SENSOR  := 4,
  eLON_DFT_TERM_DISCHARGE := 5,
  eLON_DFT_TERM_RETURN  := 6,
  eLON_DFT_TERM_SW_OPEN := 7,
  eLON_DFT_TERM_SW_CLOSE := 8,
  eLON_DFT_TERM_MANUF   := 100
)
END_TYPE

```

eLON_DFT_NUL: Invalid Value

eLON_DFT_TERM_TEMP: Terminate on temperature

eLON_DFT_TERM_TIME: Terminate on time

eLON_DFT_TERM_FIRST: Terminate on first occurring

eLON_DFT_TERM_LAST: Terminate on last occurring

eLON_DFT_TERM_SENSOR: Terminate on sensor

eLON_DFT_TERM_DISCHARGE: Terminate on discharge

eLON_DFT_TERM_RETURN: Terminate on return

eLON_DFT_TERM_SW_OPEN: Terminate on "Switch Open"

eLON_DFT_TERM_SW_CLOSE: Terminate on "Switch Closed"

eLON_DFT_TERM_MANUF: Manufacturer-Defined termination state

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.21 E_LON_device_c_mode_t

Genutzt durch: SNVT_dev_c_mode

```

TYPE E_LON_device_c_mode_t :
(
  eLON_DCM_NUL           := -1,
  eLON_DCM_SPEED_CONST   := 0,
  eLON_DCM_PRESS_CONST   := 1,
  eLON_DCM_PRESS_COMP    := 2,
  eLON_DCM_FLOW_CONST    := 3,
  eLON_DCM_FLOW_COMP     := 4,
  eLON_DCM_TEMP_CONST    := 5,
  eLON_DCM_TEMP_COMP     := 6,
  eLON_DCM_PRESS_AUTO    := 7,
  eLON_DCM_QUICK_OPEN    := 20,
  eLON_DCM_LINEAR        := 21,
  eLON_DCM_EQUAL_PERCENT := 22,
  eLON_DCM_QUADRATIC     := 23,
  eLON_DCM_FREE_DEFINED  := 24,
  eLON_DCM_2WAY_VALVE    := 27,
  eLON_DCM_MIXING_VALVE  := 28,
  eLON_DCM_DIVERTING_VALVE := 29,
  eLON_DCM_INVFNC_QCK_OPN := 30,
  eLON_DCM_INVFNC_EQL_PERC := 31,
  eLON_DCM_INVFNC_QUAD   := 32
)
END_TYPE

```

eLON_DCM_NUL: Invalid Value

eLON_DCM_SPEED_CONST:

eLON_DCM_PRESS_CONST:

eLON_DCM_PRESS_COMP:

eLON_DCM_FLOW_CONST:

eLON_DCM_FLOW_COMP:

eLON_DCM_TEMP_CONST:

eLON_DCM_TEMP_COMP:

eLON_DCM_PRESS_AUTO:

eLON_DCM_QUICK_OPEN: Valve works with Quick-Open flow characteristic

eLON_DCM_LINEAR: Valve works with Linear flow characteristic

eLON_DCM_EQUAL_PERCENT: Valve works with Equal Percent flow characteristic

eLON_DCM_QUADRATIC: Valve works with Quadratic flow characteristic

eLON_DCM_FREE_DEFINED: Valve works with free defined flow characteristic

eLON_DCM_2WAY_VALVE:

eLON_DCM_MIXING_VALVE:

eLON_DCM_DIVERTING_VALVE:

eLON_DCM_INVFNC_QCK_OPN:

eLON_DCM_INVFNC_EQL_PERC:

eLON_DCM_INVFNC_QUAD:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.22 E_LON_device_select_t

Genutzt durch: SNVT_dev_fault / SNVT_dev_maint / SNVT_dev_status

```

TYPE E_LON_device_select_t :
(
  eLON_DV_NUL      := -1,
  eLON_DV_PUMP_CTRL := 0,
  eLON_DV_VALVE_POS := 1
)
END_TYPE

```

eLON_DV_NUL: Invalid value

eLON_DV_PUMP_CTRL: Use union for SFPTpumpController values

eLON_DV_VALVE_POS: Use union for SFPTvalvePositioner values

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.23 E_LON_discrete_levels_t

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c / SNVT_lev_disc

```

TYPE E_LON_discrete_levels_t :
(
  eLON_ST_NUL := -1,
  eLON_ST_OFF := 0,
  eLON_ST_LOW := 1,
  eLON_ST_MED := 2,
  eLON_ST_HIGH := 3,
  eLON_ST_ON := 4
)
END_TYPE

```

eLON_ST_NUL:

eLON_ST_OFF:

eLON_ST_LOW:

eLON_ST_MED:

eLON_ST_HIGH:

eLON_ST_ON:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.24 E_LON_emerg_t

Genutzt durch: SNVT_hvac_emerg

```

TYPE E_LON_emerg_t :
(
  eLON_EMERG_NUL           := -1,
  eLON_EMERG_NORMAL        := 0,
  eLON_EMERG_PRESSURIZE    := 1,
  eLON_EMERG_DEPRESSURIZE := 2,
  eLON_EMERG_PURGE         := 3,
  eLON_EMERG_SHUTDOWN      := 4,
  eLON_EMERG_FIRE          := 5
)
END_TYPE

```

eLON_EMERG_NUL: Invalid Value**eLON_EMERG_NORMAL:** No emergency mode**eLON_EMERG_PRESSURIZE:** Emergency pressurize mode**eLON_EMERG_DEPRESSURIZE:** Emergency depressurize mode**eLON_EMERG_PURGE:** Emergency purge mode**eLON_EMERG_SHUTDOWN:** Emergency shutdown mode**eLON_EMERG_FIRE:** Emergency fire mode**Voraussetzungen**

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.25 E_LON_ent_cmd_t

Genutzt durch: SNVT_ent_state

```

TYPE E_LON_ent_cmd_t :
(
  eLON_ES_NUL              := -1,
  eLON_ES_UNDEFINED        := 0,
  eLON_ES_OPEN_PULS        := 1,
  eLON_ES_OPEN             := 2,
  eLON_ES_CLOSE            := 3,
  eLON_ES_STOP             := 4,
  eLON_ES_STOP_RESUME      := 5,
  eLON_ES_ENTRY_REQ        := 6,
  eLON_ES_EXIT_REQ         := 7,
  eLON_ES_KEY_REQ          := 8,
  eLON_ES_SAFETY_EXT_REQ   := 9,
  eLON_ES_EMERGENCY_REQ    := 10,
  eLON_ES_UPDATE_STATE     := 11,
  eLON_ES_SAF_EXT_RESUME   := 12,
  eLON_ES_EMERG_RESUME     := 13
)
END_TYPE

```

eLON_ES_NUL: Invalid Value**eLON_ES_UNDEFINED:** State is not yet defined**eLON_ES_OPEN_PULS:** Open the device and close it when back in normal position**eLON_ES_OPEN:** Open the device if not locked

eLON_ES_CLOSE: Close the device

eLON_ES_STOP: Stop the device

eLON_ES_STOP_RESUME: Continue after stop command

eLON_ES_ENTRY_REQ: Entry request, access in to the area

eLON_ES_EXIT_REQ: Exit request, access out from the area

eLON_ES_KEY_REQ: Exit request, access out from the area

eLON_ES_SAFETY_EXT_REQ: Safety request, the device will go to a pre defined safety position/mode

eLON_ES_EMERGENCY_REQ: Emergency request, the device will go to an pre defined emergency position/mode

eLON_ES_UPDATE_STATE: Update the current state and mode

eLON_ES_SAF_EXT_RESUME: Resume after Safety function

eLON_ES_EMERG_RESUME: Resume after Emergency function

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.26 E_LON_ent_opmode_cmd_t

Genutzt durch: SNVT_ent_opmode / SNVT_ent_status

```

TYPE E_LON_ent_opmode_cmd_t :
(
  eLON_EM_NUL           := -1,
  eLON_EM_UNDEFINED     := 0,
  eLON_EM_AUTO          := 1,
  eLON_EM_AUTO_RED      := 2,
  eLON_EM_CLOSE_LOCK    := 3,
  eLON_EM_CLOSE_UNLOCK  := 4,
  eLON_EM_EXIT_ONLY     := 5,
  eLON_EM_OPEN          := 6,
  eLON_EM_OPEN_ONCE     := 7,
  eLON_EM_MANUAL        := 8,
  eLON_EM_FIRE          := 9,
  eLON_EM_EVAC          := 10,
  eLON_EM_WEATHER       := 11,
  eLON_EM_DAY_LOCKING   := 12,
  eLON_EM_NIGHT_LOCKING := 13,
  eLON_EM_BLOCKED       := 14,
  eLON_EM_SERVICE       := 15,
  eLON_EM_ENTRY_ONLY    := 16
)
END_TYPE

```

eLON_EM_NUL: Invalid Value

eLON_EM_UNDEFINED: Operation mode is not defined

eLON_EM_AUTO: Operation mode is AUTOMATIC

eLON_EM_AUTO_RED: Operation mode is AUTOMATIC with reduced width

eLON_EM_CLOSE_LOCK: Operation mode is CLOSE AND LOCK

eLON_EM_CLOSE_UNLOCK: Operation mode is CLOSE AND UNLOCK

eLON_EM_EXIT_ONLY: Operation mode is EXIT ONLY

eLON_EM_OPEN: Operation mode is OPEN

eLON_EM_OPEN_ONCE: Operation mode is OPEN AND CLOSE ONCE

eLON_EM_MANUAL: Operation mode is MANUAL

eLON_EM_FIRE: Operation mode is FIRE

eLON_EM_EVAC: Operation mode is EVACUATION

eLON_EM_WEATHER: Operation mode is WEATHER MODE

eLON_EM_DAY_LOCKING: Operation mode is DAY_LOCKING, locking with reduced level of security

eLON_EM_NIGHT_LOCKING: Operation mode is NIGHT_LOCKING, locking with maximum level of security

eLON_EM_BLOCKED: Operation mode is BLOCKED, no operations is allowed

eLON_EM_SERVICE: Operation mode is SERVICE

eLON_EM_ENTRY_ONLY: Operation mode is ENTRY_ONLY

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.27 E_LON_evap_t

Genutzt durch: SNVT_evap_state

```
TYPE E_LON_evap_t :
(
  eLON_EVAP_NUL           := -1,
  eLON_EVAP_NO_COOLING    := 0,
  eLON_EVAP_COOLING       := 1,
  eLON_EVAP_EMERG_COOLING := 2
)
END_TYPE
```

eLON_EVAP_NUL: Invalid Value

eLON_EVAP_NO_COOLING: Object not performing cooling (off cycle or disabled)

eLON_EVAP_COOLING: Object currently cooling

eLON_EVAP_EMERG_COOLING: Object performing emergency cooling

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.28 E_LON_ex_control_t

Genutzt durch: SNVT_ex_control

```
TYPE E_LON_ex_control_t :
(
  eLON_EX_CONTROL_NUL       := -1,
  eLON_EX_CONTROL_NONE      := 0,
  eLON_EX_CONTROL_OTHER     := 1,
  eLON_EX_CONTROL_THIS_ADDR := 2
)
END_TYPE
```

eLON_EX_CONTROL_NUL: The control status of the item is unknown

eLON_EX_CONTROL_NONE: Nothing has control of the item.

eLON_EX_CONTROL_OTHER: Some unidentified entity has control of the item.

eLON_EX_CONTROL_THIS_ADDR: A device has control of the item. The network address of this device is specified in the control_device_addr

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.29 E_LON_file_request_t

Genutzt durch: SNVT_file_req

```

TYPE E_LON_file_request_t :
(
  eLON_FR_NUL                := -1,
  eLON_FR_OPEN_TO_SEND       := 0,
  eLON_FR_OPEN_TO_RECEIVE    := 1,
  eLON_FR_CLOSE_FILE         := 2,
  eLON_FR_CLOSE_DELETE_FILE  := 3,
  eLON_FR_DIRECTORY_LOOKUP   := 4,
  eLON_FR_OPEN_TO_SEND_RA    := 5,
  eLON_FR_OPEN_TO_RECEIVE_RA := 6
)
END_TYPE

```

eLON_FR_NUL: Invalid Value

eLON_FR_OPEN_TO_SEND: Sequential access read

eLON_FR_OPEN_TO_RECEIVE: Sequential access write

eLON_FR_CLOSE_FILE: Close and save file

eLON_FR_CLOSE_DELETE_FILE: Close and delete file

eLON_FR_DIRECTORY_LOOKUP: Retrieve directory entry

eLON_FR_OPEN_TO_SEND_RA: Random access read

eLON_FR_OPEN_TO_RECEIVE_RA: Random access write

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.30 E_LON_file_status_t

Genutzt durch: SNVT_file_status

```

TYPE E_LON_file_status_t :
(
  eLON_FS_NUL                := -1,
  eLON_FS_XFER_OK             := 0,
  eLON_FS_LOOKUP_OK          := 1,
  eLON_FS_OPEN_FAIL          := 2,
  eLON_FS_LOOKUP_ERR         := 3,
  eLON_FS_XFER_UNDERWAY      := 4,
  eLON_FS_IO_ERR              := 5,
  eLON_FS_TIMEOUT_ERR        := 6,
  eLON_FS_WINDOW_ERR         := 7,
  eLON_FS_AUTH_ERR           := 8,
  eLON_FS_ACCESS_UNAVAIL     := 9,
  eLON_FS_SEEK_INVALID       := 10,
  eLON_FS_SEEK_WAIT          := 11
)
END_TYPE

```

eLON_FS_NUL: Invalid Value

eLON_FS_XFER_OK: File transfer successful

eLON_FS_LOOKUP_OK: Directory lookup successful
eLON_FS_OPEN_FAIL: Error on opening file
eLON_FS_LOOKUP_ERR: Error on directory lookup
eLON_FS_XFER_UNDERWAY: File transfer in progress
eLON_FS_IO_ERR: Error on reading/writing file
eLON_FS_TIMEOUT_ERR: File transfer timed out
eLON_FS_WINDOW_ERR: Window sequence error
eLON_FS_AUTH_ERR: Authentication failure
eLON_FS_ACCESS_UNAVAIL: Access mode not supported
eLON_FS_SEEK_INVALID: Random access beyond EOF
eLON_FS_SEEK_WAIT:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.31 E_LON_fire_indicator_t

Genutzt durch: SNVT_fire_indcte

```

TYPE E_LON_fire_indicator_t :
(
  eLON_FN_NUL      := -1,
  eLON_FN_UNDEFINED := 0,
  eLON_FN_STROBE_U := 1,
  eLON_FN_STROBE_S := 2,
  eLON_FN_HORN     := 3,
  eLON_FN_CHIME    := 4,
  eLON_FN_BELL     := 5,
  eLON_FN_SOUNDER  := 6,
  eLON_FN_SPEAKER  := 7,
  eLON_FN_UNIVERSAL := 8
)
END_TYPE

```

eLON_FN_NUL: Invalid Value
eLON_FN_UNDEFINED: Undefined indicator
eLON_FN_STROBE_U: The indicator is un-synchronized
eLON_FN_STROBE_S: The indicator is synchronized
eLON_FN_HORN: The indicator is a DC input, pre coded Horn
eLON_FN_CHIME: The indicator is a DC input, pre coded Chime
eLON_FN_BELL: The indicator is a DC input
eLON_FN_SOUNDER: The indicator is powered from the device
eLON_FN_SPEAKER: The indicator is an AC input for the speaker
eLON_FN_UNIVERSAL: General purpose indicator

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.32 E_LON_fire_initiator_t

Genutzt durch: SNVT_fire_init

```

TYPE E_LON_fire_initiator_t :
(
  eLON_FI_NUL                      := -1,
  eLON_FI_UNDEFINED                := 0,
  eLON_FI_THERMAL_FIXED            := 1,
  eLON_FI_SMOKE_ION                := 2,
  eLON_FI_MULTI_ION_THERMAL        := 3,
  eLON_FI_SMOKE_PHOTO              := 4,
  eLON_FI_MULTI_PHOTO_THERMAL      := 5,
  eLON_FI_MULTI_PHOTO_ION          := 6,
  eLON_FI_MULTI_PHOTO_ION_THERMAL := 7,
  eLON_FI_THERMAL_ROR              := 8,
  eLON_FI_MULTI_THERMAL_ROR        := 9,
  eLON_FI_MANUAL_PULL              := 10,
  eLON_FI_WATER_FLOW               := 11,
  eLON_FI_WATER_FLOW_TAMPER        := 12,
  eLON_FI_STATUS_ONLY              := 13,
  eLON_FI_MANUAL_CALL              := 14,
  eLON_FI_FIREMAN_CALL             := 15,
  eLON_FI_UNIVERSAL                := 16
)
END_TYPE

```

eLON_FI_NUL: Invalid Value

eLON_FI_UNDEFINED: Initiator is undefined

eLON_FI_THERMAL_FIXED: Initiator is thermal fixed (heat)

eLON_FI_SMOKE_ION: Initiator is smoke and ion

eLON_FI_MULTI_ION_THERMAL: Initiator is multi-ion and thermal

eLON_FI_SMOKE_PHOTO: Initiator is smoke and photo

eLON_FI_MULTI_PHOTO_THERMAL: Initiator is multi-photo and thermal

eLON_FI_MULTI_PHOTO_ION: Initiator is multi-photo and ion

eLON_FI_MULTI_PHOTO_ION_THERMAL: Initiator is multi-photo, ion and thermal

eLON_FI_THERMAL_ROR: Initiator is thermal fixed and Rate of Rise

eLON_FI_MULTI_THERMAL_ROR: Initiator is multi-thermal and Rate of Rise

eLON_FI_MANUAL_PULL: Initiator is manual pull

eLON_FI_WATER_FLOW: Initiator is water flow

eLON_FI_WATER_FLOW_TAMPER: Initiator is water flow and tamper

eLON_FI_STATUS_ONLY: Initiator is status only

eLON_FI_MANUAL_CALL: Initiator is a manual call point

eLON_FI_FIREMAN_CALL: Initiator is a fireman call point

eLON_FI_UNIVERSAL: General purpose initiator definition

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.33 E_LON_fire_test_t

Genutzt durch: SNVT_fire_test

```

TYPE E_LON_fire_test_t :
(
  eLON_FT_NUL      := -1,
  eLON_FT_NORMAL   := 0,
  eLON_FT_RESET    := 1,
  eLON_FT_TEST     := 2,
  eLON_FT_NOTEST   := 3
)
END_TYPE

```

eLON_FT_NUL: Invalid Value

eLON_FT_NORMAL: Return object to normal status

eLON_FT_RESET: Perform a RESET function (for smoke detectors)

eLON_FT_TEST: Go into TEST mode

eLON_FT_NOTEST: Exit TEST mode

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.34 E_LON_flow_direction_t

Genutzt durch: SNVT_flow_dir

```

TYPE E_LON_flow_direction_t :
(
  eLON_FD_NUL      := -1,
  eLON_FD_NONE     := 0,
  eLON_FD_OUT      := 1,
  eLON_FD_IN       := 2,
  eLON_FD_ANY      := 3
)
END_TYPE

```

eLON_FD_NUL: Invalid Value

eLON_FD_NONE: No flow/movement allowed

eLON_FD_OUT: Exit/out/away direction only

eLON_FD_IN: Entry/in/toward direction only

eLON_FD_ANY: No restriction on flow/movement

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.35 E_LON_gfci_status_t

Genutzt durch: SNVT_gfci_status

```

TYPE E_LON_gfci_status_t :
(
  eLON_GFCI_NUL           := -1,
  eLON_GFCI_UNKNOWN       := 0,
  eLON_GFCI_NORMAL        := 1,
  eLON_GFCI_TRIPPED       := 2,
  eLON_GFCI_TEST_FAILED   := 3,
  eLON_GFCI_TEST_PASSED   := 4,
  eLON_GFCI_TEST_NOW      := 5
)
END_TYPE

```

eLON_GFCI_NUL: Invalid Value

eLON_GFCI_UNKNOWN: Unknown response

eLON_GFCI_NORMAL: Normal GFCI operating condition

eLON_GFCI_TRIPPED: A ground-fault has caused the GFCI to interrupt the circuit

eLON_GFCI_TEST_FAILED: The GFCI failed testing

eLON_GFCI_TEST_PASSED: The GFCI passed testing

eLON_GFCI_TEST_NOW: The GFCI needs to be tested

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.36 E_LON_hvac_hvt_t

Genutzt durch: SNVT_hvac_type

TYPE E_LON_hvac_hvt_t :

```
(
  eLON_HVT_NUL      := -1,
  eLON_HVT_GENERIC  := 0,
  eLON_HVT_FAN_COIL := 1,
  eLON_HVT_VAV      := 2,
  eLON_HVT_HEAT_PUMP := 3,
  eLON_HVT_ROOFTOP  := 4,
  eLON_HVT_UNIT_VENT := 5,
  eLON_HVT_CHILL_CEIL := 6,
  eLON_HVT_RADIATOR := 7,
  eLON_HVT_AHU      := 8,
  eLON_HVT_SELF_CONT := 9
)
END_TYPE
```

eLON_HVT_NUL: Invalid Value

eLON_HVT_GENERIC: Generic

eLON_HVT_FAN_COIL: Fan Coil

eLON_HVT_VAV: Variable Air Volume Terminal

eLON_HVT_HEAT_PUMP: Heat Pump

eLON_HVT_ROOFTOP: Rooftop Unit

eLON_HVT_UNIT_VENT: Unit Ventilator

eLON_HVT_CHILL_CEIL: Chilled Ceiling

eLON_HVT_RADIATOR: Radiator

eLON_HVT_AHU: Air Handling Unit

eLON_HVT_SELF_CONT: Self-Contained Unit

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.37 E_LON_hvac_overid_t

Genutzt durch: SNVT_hvac_overid

```

TYPE E_LON_hvac_overid_t :
(
  eLON_HVO_NUL           := -1,
  eLON_HVO_OFF           := 0,
  eLON_HVO_POSITION     := 1,
  eLON_HVO_FLOW_VALUE    := 2,
  eLON_HVO_FLOW_PERCENT := 3,
  eLON_HVO_OPEN         := 4,
  eLON_HVO_CLOSE        := 5,
  eLON_HVO_MINIMUM      := 6,
  eLON_HVO_MAXIMUM      := 7,
  eLON_HVO_UNUSED8      := 8,
  eLON_HVO_UNUSED9      := 9,
  eLON_HVO_UNUSED10     := 10,
  eLON_HVO_UNUSED11     := 11,
  eLON_HVO_UNUSED12     := 12,
  eLON_HVO_UNUSED13     := 13,
  eLON_HVO_UNUSED14     := 14,
  eLON_HVO_UNUSED15     := 15,
  eLON_HVO_UNUSED16     := 16,
  eLON_HVO_POSITION_1   := 17,
  eLON_HVO_FLOW_VALUE_1 := 18,
  eLON_HVO_FLOW_PERCENT_1 := 19,
  eLON_HVO_OPEN_1       := 20,
  eLON_HVO_CLOSE_1      := 21,
  eLON_HVO_MINIMUM_1    := 22,
  eLON_HVO_MAXIMUM_1    := 23,
  eLON_HVO_UNUSED24     := 24,
  eLON_HVO_UNUSED25     := 25,
  eLON_HVO_UNUSED26     := 26,
  eLON_HVO_UNUSED27     := 27,
  eLON_HVO_UNUSED28     := 28,
  eLON_HVO_UNUSED29     := 29,
  eLON_HVO_UNUSED30     := 30,
  eLON_HVO_UNUSED31     := 31,
  eLON_HVO_UNUSED32     := 32,
  eLON_HVO_POSITION_2   := 33,
  eLON_HVO_FLOW_VALUE_2 := 34,
  eLON_HVO_FLOW_PERCENT_2 := 35,
  eLON_HVO_OPEN_2       := 36,
  eLON_HVO_CLOSE_2      := 37,
  eLON_HVO_MINIMUM_2    := 38,
  eLON_HVO_MAXIMUM_2    := 39,
  eLON_HVO_UNUSED40     := 40,
  eLON_HVO_UNUSED41     := 41,
  eLON_HVO_UNUSED42     := 42,
  eLON_HVO_UNUSED43     := 43,
  eLON_HVO_UNUSED44     := 44,
  eLON_HVO_UNUSED45     := 45,
  eLON_HVO_UNUSED46     := 46,
  eLON_HVO_UNUSED47     := 47,
  eLON_HVO_UNUSED48     := 48
)
END_TYPE

```

eLON_HVO_NUL: Invalid Value

eLON_HVO_OFF: Not overridden

eLON_HVO_POSITION:

eLON_HVO_FLOW_VALUE: Override flow in liters/sec - use flow field

eLON_HVO_FLOW_PERCENT: Override flow percentage - use percent field

eLON_HVO_OPEN: Override to position = 100%

eLON_HVO_CLOSE: Override to position = 0%

eLON_HVO_MINIMUM: Override to configured minimum

eLON_HVO_MAXIMUM: Override to configured maximum

eLON_HVO_UNUSED8:

eLON_HVO_UNUSED9:

eLON_HVO_UNUSED10:
eLON_HVO_UNUSED11:
eLON_HVO_UNUSED12:
eLON_HVO_UNUSED13:
eLON_HVO_UNUSED14:
eLON_HVO_UNUSED15:
eLON_HVO_UNUSED16:
eLON_HVO_POSITION_1:
eLON_HVO_FLOW_VALUE_1: Override flow in liters/sec - use flow field
eLON_HVO_FLOW_PERCENT_1: Override flow percentage - use percent field
eLON_HVO_OPEN_1: Override to position = 100%
eLON_HVO_CLOSE_1: Override to position = 0%
eLON_HVO_MINIMUM_1: Override to configured minimum
eLON_HVO_MAXIMUM_1: Override to configured maximum
eLON_HVO_UNUSED24:
eLON_HVO_UNUSED25:
eLON_HVO_UNUSED26:
eLON_HVO_UNUSED27:
eLON_HVO_UNUSED28:
eLON_HVO_UNUSED29:
eLON_HVO_UNUSED30:
eLON_HVO_UNUSED31:
eLON_HVO_UNUSED32:
eLON_HVO_POSITION_2:
eLON_HVO_FLOW_VALUE_2: Override flow in liters/sec - use flow field
eLON_HVO_FLOW_PERCENT_2: Override flow percentage - use percent field
eLON_HVO_OPEN_2: Override to position = 100%
eLON_HVO_CLOSE_2: Override to position = 0%
eLON_HVO_MINIMUM_2: Override to configured minimum
eLON_HVO_MAXIMUM_2: Override to configured maximum
eLON_HVO_UNUSED40:
eLON_HVO_UNUSED41:
eLON_HVO_UNUSED42:
eLON_HVO_UNUSED43:
eLON_HVO_UNUSED44:
eLON_HVO_UNUSED45:

eLON_HVO_UNUSED46:

eLON_HVO_UNUSED47:

eLON_HVO_UNUSED48:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.38 E_LON_hvac_t

Genutzt durch: SNVT_chlr_status / SNVT_hvac_mode / SNVT_hvac_status

```

TYPE E_LON_hvac_t :
(
  eLON_HVAC_NUL           := -1,
  eLON_HVAC_AUTO          := 0,
  eLON_HVAC_HEAT          := 1,
  eLON_HVAC_MRNG_WRMUP   := 2,
  eLON_HVAC_COOL          := 3,
  eLON_HVAC_NIGHT_PURGE  := 4,
  eLON_HVAC_PRE_COOL      := 5,
  eLON_HVAC_OFF           := 6,
  eLON_HVAC_TEST          := 7,
  eLON_HVAC_EMERG_HEAT    := 8,
  eLON_HVAC_FAN_ONLY      := 9,
  eLON_HVAC_FREE_COOL     := 10,
  eLON_HVAC_ICE           := 11,
  eLON_HVAC_MAX_HEAT      := 12,
  eLON_HVAC_ECONOMY       := 13,
  eLON_HVAC_DEHUMID       := 14,
  eLON_HVAC_CALIBRATE     := 15,
  eLON_HVAC_EMERG_COOL    := 16,
  eLON_HVAC_EMERG_STEAM   := 17,
  eLON_HVAC_MAX_COOL      := 18,
  eLON_HVAC_HVC_LOAD      := 19,
  eLON_HVAC_NO_LOAD       := 20
)
END_TYPE

```

eLON_HVAC_NUL: Invalid value**eLON_HVAC_AUTO:** Controller automatically changes between application modes**eLON_HVAC_HEAT:** Heating only**eLON_HVAC_MRNG_WRMUP:** Application-specific morning warm-up**eLON_HVAC_COOL:** Cooling only**eLON_HVAC_NIGHT_PURGE:** Application-specific night purge**eLON_HVAC_PRE_COOL:** Application-specific pre-cool**eLON_HVAC_OFF:** Controller not controlling outputs**eLON_HVAC_TEST:** Equipment being tested**eLON_HVAC_EMERG_HEAT:** Emergency heat mode (heat pump)**eLON_HVAC_FAN_ONLY:** Air not conditioned, fan turned on**eLON_HVAC_FREE_COOL:** Cooling with compressor not running**eLON_HVAC_ICE:** Ice-making mode**eLON_HVAC_MAX_HEAT:** Maximum heating mode**eLON_HVAC_ECONOMY:** Economic Heat/Cool mode**eLON_HVAC_DEHUMID:** Dehumidification mode

eLON_HVAC_CALIBRATE: Calibration mode

eLON_HVAC_EMERG_COOL: Emergency cool mode

eLON_HVAC_EMERG_STEAM: Emergency steam mode

eLON_HVAC_MAX_COOL:

eLON_HVAC_HVC_LOAD:

eLON_HVAC_NO_LOAD:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.39 E_LON_learn_mode_t

Genutzt durch: SNVT_preset

```

TYPE E_LON_learn_mode_t :
(
  eLON_LN_NUL           := -1,
  eLON_LN_RECALL        := 0,
  eLON_LN_LEARN_CURRENT := 1,
  eLON_LN_LEARN_VALUE   := 2,
  eLON_LN_REPORT_VALUE  := 3
)
END_TYPE

```

eLON_LN_NUL: Invalid Value

eLON_LN_RECALL: Recall

eLON_LN_LEARN_CURRENT: Learn present value

eLON_LN_LEARN_VALUE: Learn given value

eLON_LN_REPORT_VALUE: Report the value

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.40 E_LON_log_status_t

Genutzt durch: SCPTlogRecord / SNVT_log_status

```

TYPE E_LON_log_status_t :
(
  eLON_LS_NUL           := -1,
  eLON_LS_ENABLED       := 0,
  eLON_LS_DISABLED      := 1,
  eLON_LS_FULL          := 2,
  eLON_LS_OVERFLOW_ERR  := 3,
  eLON_LS_INVALID_LOG_ERR := 4,
  eLON_LS_APP_ERR       := 5
)
END_TYPE

```

eLON_LS_NUL: Invalid value

eLON_LS_ENABLED: Log enabled

eLON_LS_DISABLED: Log disabled

eLON_LS_FULL: Log enabled and full

eLON_LS_OVERFLOW_ERR: Log enabled, overflow occurred

eLON_LS_INVALID_LOG_ERR: Invalid log selected

eLON_LS_APP_ERR: Other application error

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.41 E_LON_motor_state_t

Genutzt durch: SNVT_motor_state / SNVT_pumpset_mn

```

TYPE E_LON_motor_state_t :
(
  eLON_MOTOR_NUL           := -1,
  eLON_MOTOR_STOPPED      := 0,
  eLON_MOTOR_STARTING     := 1,
  eLON_MOTOR_ACCELERATING := 2,
  eLON_MOTOR_AT_STANDBY   := 3,
  eLON_MOTOR_AT_NORMAL    := 4,
  eLON_MOTOR_AT_REFERENCE := 5,
  eLON_MOTOR_DECELERATING := 6,
  eLON_MOTOR_STOPPING     := 7
)
END_TYPE

```

eLON_MOTOR_NUL: The state of the motor is unknown (invalid value)

eLON_MOTOR_STOPPED: The motor is not running

eLON_MOTOR_STARTING: The motor is performing its start-up sequence

eLON_MOTOR_ACCELERATING: The motor is running. Speed is increasing.

eLON_MOTOR_AT_STANDBY: The motor is running in its standby mode

eLON_MOTOR_AT_NORMAL: The motor is running in its normal operational mode

eLON_MOTOR_AT_REFERENCE: The motor is running at its reference speed.

eLON_MOTOR_DECELERATING: The motor is running. Speed is decreasing.

eLON_MOTOR_STOPPING: The motor is running, beginning its shutdown sequence.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.42 E_LON_nv_type_category_t

Genutzt durch: SNVT_nv_type

```

TYPE E_LON_nv_type_category_t :
(
  eLON_NVT_CAT_NUL           := -1,
  eLON_NVT_CAT_INITIAL      := 0,
  eLON_NVT_CAT_SIGNED_CHAR  := 1,
  eLON_NVT_CAT_UNSIGNED_CHAR := 2,
  eLON_NVT_CAT_SIGNED_SHORT := 3,
  eLON_NVT_CAT_UNSIGNED_SHORT := 4,
  eLON_NVT_CAT_SIGNED_LONG  := 5,
  eLON_NVT_CAT_UNSIGNED_LONG := 6,
  eLON_NVT_CAT_ENUM         := 7,
  eLON_NVT_CAT_ARRAY        := 8,
  eLON_NVT_CAT_STRUCT       := 9,
  eLON_NVT_CAT_UNION        := 10,
  eLON_NVT_CAT_BITFIELD     := 11,

```



```
eLON_NVT_CAT_FLOAT      := 12,
eLON_NVT_CAT_SIGNED_QUAD := 13,
eLON_NVT_CAT_REFERENCE   := 14
)
END_TYPE
```

eLON_NVT_CAT_NUL: Invalid Value

eLON_NVT_CAT_INITIAL:

eLON_NVT_CAT_SIGNED_CHAR: 8-bit signed character

eLON_NVT_CAT_UNSIGNED_CHAR: 8-bit unsigned character

eLON_NVT_CAT_SIGNED_SHORT: 8-bit signed integer

eLON_NVT_CAT_UNSIGNED_SHORT: 8-bit unsigned integer

eLON_NVT_CAT_SIGNED_LONG: 16-bit signed integer

eLON_NVT_CAT_UNSIGNED_LONG: 16-bit unsigned integer

eLON_NVT_CAT_ENUM: 8-bit enumeration

eLON_NVT_CAT_ARRAY: Array

eLON_NVT_CAT_STRUCT: Structure

eLON_NVT_CAT_UNION: Union

eLON_NVT_CAT_BITFIELD: Bitfield

eLON_NVT_CAT_FLOAT: 32-bit IEC 60559 (IEEE 754) floating-point value

eLON_NVT_CAT_SIGNED_QUAD: 32-bit signed integer

eLON_NVT_CAT_REFERENCE: Reference type

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.43 E_LON_object_request_t

Genutzt durch: SNVT_obj_request

```
TYPE E_LON_object_request_t :
(
eLON_RQ_NUL                := -1,
eLON_RQ_NORMAL              := 0,
eLON_RQ_DISABLED           := 1,
eLON_RQ_UPDATE_STATUS      := 2,
eLON_RQ_SELF_TEST          := 3,
eLON_RQ_UPDATE_ALARM       := 4,
eLON_RQ_REPORT_MASK        := 5,
eLON_RQ_OVERRIDE           := 6,
eLON_RQ_ENABLE             := 7,
eLON_RQ_RMV_OVERRIDE       := 8,
eLON_RQ_CLEAR_STATUS       := 9,
eLON_RQ_CLEAR_ALARM        := 10,
eLON_RQ_ALARM_NOTIFY_ENABLED := 11,
eLON_RQ_ALARM_NOTIFY_DISABLED := 12,
eLON_RQ_MANUAL_CTRL        := 13,
eLON_RQ_REMOTE_CTRL        := 14,
eLON_RQ_PROGRAM            := 15,
eLON_RQ_CLEAR_RESET        := 16,
eLON_RQ_RESET              := 17,
eLON_RQ_CLEAR_LOG          := 18
)
END_TYPE
```

eLON_RQ_NUL: Invalid Value

eLON_RQ_NORMAL: Enable object and remove override
eLON_RQ_DISABLED: Disable object
eLON_RQ_UPDATE_STATUS: Report object status
eLON_RQ_SELF_TEST: Perform object self-test
eLON_RQ_UPDATE_ALARM: Update alarm status
eLON_RQ_REPORT_MASK: Report status bit mask
eLON_RQ_OVERRIDE: Override object
eLON_RQ_ENABLE: Enable object
eLON_RQ_RMV_OVERRIDE: Remove object override
eLON_RQ_CLEAR_STATUS: Clear object status
eLON_RQ_CLEAR_ALARM: Clear object alarm
eLON_RQ_ALARM_NOTIFY_ENABLED: Enable alarm notification
eLON_RQ_ALARM_NOTIFY_DISABLED: Disable alarm notification
eLON_RQ_MANUAL_CTRL: Enable object for manual control
eLON_RQ_REMOTE_CTRL: Enable object for remote control
eLON_RQ_PROGRAM: Enable programming of special configuration properties
eLON_RQ_CLEAR_RESET: Clear reset-complete flag (reset_complete)
eLON_RQ_RESET: Execute reset-sequence of object
eLON_RQ_CLEAR_LOG: Clear data log

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.44 E_LON_occup_t

Genutzt durch: SNVT_occupancy / SNVT_tod_event

```

TYPE E_LON_occup_t :
(
  eLON_OC_NUL      := -1,
  eLON_OC_OCCUPIED := 0,
  eLON_OC_UNOCCUPIED := 1,
  eLON_OC_BYPASS   := 2,
  eLON_OC_STANDBY  := 3
)
END_TYPE

```

eLON_OC_NUL: Invalid Value
eLON_OC_OCCUPIED: Area is occupied
eLON_OC_UNOCCUPIED: Area is unoccupied
eLON_OC_BYPASS: Area is temporarily occupied for the bypass period
eLON_OC_STANDBY: Area is temporarily unoccupied

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.45 E_LON_override_t

Genutzt durch: SNVT_override

```

TYPE E_LON_override_t :
(
  eLON_OV_NUL      := -1,
  eLON_OV_RETAIN   := 0,
  eLON_OV_SPECIFIED := 1,
  eLON_OV_DEFAULT  := 2
)
END_TYPE

```

eLON_OV_NUL: Invalid Value

eLON_OV_RETAIN: Retain current level

eLON_OV_SPECIFIED: Go to specified level

eLON_OV_DEFAULT: Go to default level

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.46 E_LON_pan_dir_t

Genutzt durch: SNVT_ptz

```

TYPE E_LON_pan_dir_t :
(
  eLON_PAN_NUL    := -1,
  eLON_PAN_STOP   := 0,
  eLON_PAN_RIGHT  := 1,
  eLON_PAN_LEFT   := 2
)
END_TYPE

```

eLON_PAN_NUL: Invalid Value

eLON_PAN_STOP: Stop panning

eLON_PAN_RIGHT: Pan to the right

eLON_PAN_LEFT: Pan to the left

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.47 E_LON_priority_level_t

Genutzt durch: SNVT_alarm / SNVT_alarm_2 / SNVT_pumpset_mn

```

TYPE E_LON_priority_level_t :
(
  eLON_PR_NUL      := -1,
  eLON_PR_LEVEL_0  := 0,
  eLON_PR_LEVEL_1  := 1,
  eLON_PR_LEVEL_2  := 2,
  eLON_PR_LEVEL_3  := 3,
  eLON_PR_1        := 4,

```

```

eLON_PR_2      := 5,
eLON_PR_3      := 6,
eLON_PR_4      := 7,
eLON_PR_6      := 8,
eLON_PR_8      := 9,
eLON_PR_10     := 10,
eLON_PR_16     := 11
)
END_TYPE

```

eLON_PR_NUL: Invalid Value

eLON_PR_LEVEL_0: Lowest alarm priority level

eLON_PR_LEVEL_1:

eLON_PR_LEVEL_2:

eLON_PR_LEVEL_3: Highest alarm priority level

eLON_PR_1: Life Safety Fire Alarms (BACnet Priority 2)

eLON_PR_2: Property Safety Fire Alarms (BACnet Priority 3)

eLON_PR_3: Fire Supervisory Alarm (BACnet Priority 4)

eLON_PR_4: Fire Trouble/Fault (Display) (BACnet Priority 5)

eLON_PR_6: Fire Pre-Alarm, HVAC Critical Equipment Alarm (BACnet Priority 6)

eLON_PR_8: HVAC Alarms (BACnet Priority 8)

eLON_PR_10: HVAC Critical Equipment RTN, Fire RTN (Display) (BACnet Priority 10)

eLON_PR_16: HVAC RTN (lowest priority) (BACnet Priority 16)

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.48 E_LON_privacyzone_t

Genutzt durch: SNVT_privacyzone

```

TYPE E_LON_privacyzone_t :
(
  eLON_PZ_NUL      := -1,
  eLON_PZ_DISABLE  := 0,
  eLON_PZ_ENABLE   := 1,
  eLON_PZ_UPPER_LEFT := 2,
  eLON_PZ_LOWER_RIGHT := 3,
  eLON_PZ_ENTER    := 4,
  eLON_PZ_EXIT     := 5
)
END_TYPE

```

eLON_PZ_NUL: Invalid value

eLON_PZ_DISABLE: Disable privacy zone warning

eLON_PZ_ENABLE: Enable privacy zone warning

eLON_PZ_UPPER_LEFT: Set upper left corner

eLON_PZ_LOWER_RIGHT: Set lower right corner

eLON_PZ_ENTER: Privacy zone enter warning

eLON_PZ_EXIT: Privacy zone exit message

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.49 E_LON_rail_audio_sensor_type_t

Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl / SNVT_rac_req

```

TYPE E_LON_rail_audio_sensor_type_t :
(
  eLON_RAST_NUL           := -1,
  eLON_RAST_CU_TYPE_1     := 0,
  eLON_RAST_CU_TYPE_2     := 1,
  eLON_RAST_CU_TYPE_3     := 2,
  eLON_RAST_CU_TYPE_4     := 3,
  eLON_RAST_LS_LINE_1     := 4,
  eLON_RAST_LS_LINE_2     := 5,
  eLON_RAST_LS_LINE_3     := 6,
  eLON_RAST_LS_LINE_4     := 7,
  eLON_RAST_LS_LINE_5     := 8,
  eLON_RAST_LS_LINE_6     := 9,
  eLON_RAST_LS_LINE_7     := 10,
  eLON_RAST_LS_LINE_8     := 11,
  eLON_RAST_PAÜ          := 12,
  eLON_RAST_CFA_TYPE_1    := 13,
  eLON_RAST_CFA_TYPE_2    := 14,
  eLON_RAST_CFA_TYPE_3    := 15,
  eLON_RAST_CFA_TYPE_4    := 16,
  eLON_RAST_DVA           := 17,
  eLON_RAST_ET_TYPE_1     := 18,
  eLON_RAST_ET_TYPE_2     := 19,
  eLON_RAST_USERDEF_TYPE_1 := 20,
  eLON_RAST_USERDEF_TYPE_2 := 21,
  eLON_RAST_USERDEF_TYPE_3 := 22,
  eLON_RAST_USERDEF_TYPE_4 := 23
)
END_TYPE

```

eLON_RAST_NUL: Invalid Value

eLON_RAST_CU_TYPE_1: CU Type 1

eLON_RAST_CU_TYPE_2: CU Type 2

eLON_RAST_CU_TYPE_3:

eLON_RAST_CU_TYPE_4: CU Type 4

eLON_RAST_LS_LINE_1: LS Line 1

eLON_RAST_LS_LINE_2: LS Line 2

eLON_RAST_LS_LINE_3: LS Line 3

eLON_RAST_LS_LINE_4: LS Line 4

eLON_RAST_LS_LINE_5: LS Line 5

eLON_RAST_LS_LINE_6: LS Line 6

eLON_RAST_LS_LINE_7: LS Line 7

eLON_RAST_LS_LINE_8: LS Line 8

eLON_RAST_PAÜ: Public-Address Unit

eLON_RAST_CFA_TYPE_1: CFA Type 1

eLON_RAST_CFA_TYPE_2: CFA Type 2

eLON_RAST_CFA_TYPE_3: CFA Type 3

eLON_RAST_CFA_TYPE_4: CFA Type 4

eLON_RAST_DVA: DVA

eLON_RAST_ET_TYPE_1: ET Type 1

eLON_RAST_ET_TYPE_2: ET Type 2

eLON_RAST_USERDEF_TYPE_1: User-defined Type 1

eLON_RAST_USERDEF_TYPE_2: User-defined Type 2

eLON_RAST_USERDEF_TYPE_3: User-defined Type 3

eLON_RAST_USERDEF_TYPE_4: User-defined Type 4

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.50 E_LON_rail_audio_type_t

Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl / SNVT_rac_req

```

TYPE E_LON_rail_audio_type_t :
(
  eLON_RAT_NUL           := -1,
  eLON_RAT_IC_REQ        := 0,
  eLON_RAT_IC_JOIN       := 1,
  eLON_RAT_IC_QUIT       := 2,
  eLON_RAT_IC_END        := 3,
  eLON_RAT_HW_RADIO_REQ  := 4,
  eLON_RAT_HW_RADIO_END  := 5,
  eLON_RAT_HW_PA_REQ     := 6,
  eLON_RAT_HW_PA_END     := 7,
  eLON_RAT_SW_PA_REQ     := 8,
  eLON_RAT_SW_PA_END     := 9,
  eLON_RAT_SW_PA_OR_REQ  := 10,
  eLON_RAT_SW_PA_OR_END  := 11,
  eLON_RAT_PAU_REQ       := 12,
  eLON_RAT_PAU_ACCEPT    := 13,
  eLON_RAT_PAU_CALL      := 14,
  eLON_RAT_PAU_END       := 15,
  eLON_RAT_ENTERT_REQ    := 16,
  eLON_RAT_ENTERT_END    := 17
)
END_TYPE

```

eLON_RAT_NUL:

eLON_RAT_IC_REQ:

eLON_RAT_IC_JOIN:

eLON_RAT_IC_QUIT:

eLON_RAT_IC_END:

eLON_RAT_HW_RADIO_REQ:

eLON_RAT_HW_RADIO_END:

eLON_RAT_HW_PA_REQ:

eLON_RAT_HW_PA_END:

eLON_RAT_SW_PA_REQ:

eLON_RAT_SW_PA_END:

eLON_RAT_SW_PA_OR_REQ:

eLON_RAT_SW_PA_OR_END:

eLON_RAT_PAU_REQ:

eLON_RAT_PAU_ACCEPT:

eLON_RAT_PAU_CALL:

eLON_RAT_PAU_END:

eLON_RAT_ENTERT_REQ:

eLON_RAT_ENTERT_END:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.51 E_LON_reg_val_unit_t

Genutzt durch: SNVT_reg_val / SNVT_reg_val_ts

TYPE E_LON_reg_val_unit_t :

```
(
  eLON_RVU_NUL   := -1,
  eLON_RVU_NONE  := 0,
  eLON_RVU_W     := 1,
  eLON_RVU_KW    := 2,
  eLON_RVU_MW    := 3,
  eLON_RVU_GW    := 4,
  eLON_RVU_VAR   := 5,
  eLON_RVU_KVAR  := 6,
  eLON_RVU_MVAR  := 7,
  eLON_RVU_GVAR  := 8,
  eLON_RVU_WH    := 9,
  eLON_RVU_KWH   := 10,
  eLON_RVU_MWH   := 11,
  eLON_RVU_GWH   := 12,
  eLON_RVU_VARH  := 13,
  eLON_RVU_KVARH := 14,
  eLON_RVU_MVARH := 15,
  eLON_RVU_GVARH := 16,
  eLON_RVU_V     := 17,
  eLON_RVU_A     := 18,
  eLON_RVU_COSF  := 19,
  eLON_RVU_M3    := 20,
  eLON_RVU_L     := 21,
  eLON_RVU_ML    := 22,
  eLON_RVU_USGAL := 23,
  eLON_RVU_GJ    := 24,
  eLON_RVU_MJ    := 25,
  eLON_RVU_MCAL  := 26,
  eLON_RVU_KCAL  := 27,
  eLON_RVU_MBTU  := 28,
  eLON_RVU_KBTU  := 29,
  eLON_RVU_MJH   := 30,
  eLON_RVU_MLS   := 31,
  eLON_RVU_LS    := 32,
  eLON_RVU_M3S   := 33,
  eLON_RVU_C     := 34,
  eLON_RVU_LH    := 35,
  eLON_RVU_VA    := 36,
  eLON_RVU_KVA   := 37,
  eLON_RVU_MVA   := 38,
  eLON_RVU_GVA   := 39,
  eLON_RVU_VAH   := 40,
  eLON_RVU_KVAH  := 41,
  eLON_RVU_MVAH  := 42,
  eLON_RVU_GVAH  := 43
)
```

END_TYPE

eLON_RVU_NUL: invalid unit of measure (INVALID)

eLON_RVU_NONE: no units specified ()

eLON_RVU_W: Watts (W)

eLON_RVU_KW: kiloWatts (kW)

eLON_RVU_MW: megaWatts (MW)

eLON_RVU_GW: gigaWatts (GW)

eLON_RVU_VAR: Volt-Amperes reactive (var)

eLON_RVU_KVAR: kilo-Volt-Amperes reactive (kvar)

eLON_RVU_MVAR: mega-Volt-Amperes reactive (Mvar)

eLON_RVU_GVAR: giga-Volt-Amperes reactive (Gvar)

eLON_RVU_WH: Watt-hour (Wh)

eLON_RVU_KWH: kiloWatt-hour (kWh)

eLON_RVU_MWH: megaWatt-hour (MWh)

eLON_RVU_GWH: gigaWatt-hour (GWh)

eLON_RVU_VARH: Volt-Amperes reactive -hour (varh)

eLON_RVU_KVARH: kilo-Volt-Amperes reactive -hour (kvarh)

eLON_RVU_MVARH: mega-Volt-Amperes reactive -hour (Mvarh)

eLON_RVU_GVARH: giga-Volt-Amperes reactive -hour (Gvarh)

eLON_RVU_V: Volts (V)

eLON_RVU_A: Amps (A)

eLON_RVU_COSF: (cosf)

eLON_RVU_M3: cubic meters (m³)(cu.m)

eLON_RVU_L: liters (l)

eLON_RVU_ML: milliliters (ml)

eLON_RVU_USGAL: U.S. Gallons (USG)

eLON_RVU_GJ: giga-Joules (GJ)

eLON_RVU_MJ: mega-Joules (MJ)

eLON_RVU_MCAL: megacalories (Mcal)

eLON_RVU_KCAL: kilocalories (kcal) / Calories (Cal)

eLON_RVU_MBTU: mega-British thermal units (MBtu)

eLON_RVU_KBTU: kilo-British thermal units (kBtu)

eLON_RVU_MJH: mega-Joules per hour (MJ/h)

eLON_RVU_MLS: milliliters per second (ml/s)

eLON_RVU_LS: liters per second (l/s)

eLON_RVU_M3S: cubic-meters per second (m³/s) (cu.m/s)

eLON_RVU_C: (C)

eLON_RVU_LH: liters per hour (l/h)

eLON_RVU_VA: Volt-Amperes (VA)

eLON_RVU_KVA: kiloVolt-Amperes (kVA)

eLON_RVU_MVA: megaVolt-Amperes (MVA)

eLON_RVU_GVA: gigaVolt-Amperes (GVA)

eLON_RVU_VAH: Volt-Ampere hours (VAh)

eLON_RVU_KVAH: kiloVolt-Ampere hours (kVAh)

eLON_RVU_MVAH: megaVolt-Ampere hours (MVAh)

eLON_RVU_GVAH: giga-Volt-Ampere hours (GVAh)

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.52 E_LON_sbld cmd_source_t

Genutzt durch: SNVT_sbld_state

```

TYPE E_LON_sbld cmd_source_t :
(
  eLON_SBCS_NUL           := -1,
  eLON_SBCS_LOCAL         := 0,
  eLON_SBCS_GROUP         := 1,
  eLON_SBCS_WIND_SPEED    := 2,
  eLON_SBCS_SUN_LUX       := 3,
  eLON_SBCS_RAIN          := 4,
  eLON_SBCS_FROST         := 5,
  eLON_SBCS_DAWN          := 6,
  eLON_SBCS_DUSK          := 7,
  eLON_SBCS_OUTSIDE_TEMP  := 8,
  eLON_SBCS_INDOOR_TEMP   := 9,
  eLON_SBCS_OUTDOOR_RH    := 10,
  eLON_SBCS_INDOOR_RH     := 11,
  eLON_SBCS_ILLUM_LEVEL   := 12,
  eLON_SBCS_SCENE         := 13,
  eLON_SBCS_GLOBAL        := 14,
  eLON_SBCS_WINDOW_CONTACT := 15,
  eLON_SBCS_AUTOMODE_CHANGED := 16,
  eLON_SBCS_OVERRIDE      := 17,
  eLON_SBCS_EMERGENCY     := 18,
  eLON_SBCS_MAINTENANCE   := 19,
  eLON_SBCS_INTRUSION     := 20,
  eLON_SBCS_TERMINAL_LOAD := 21,
  eLON_SBCS_ALARM         := 22,
  eLON_SBCS_OCC_SENSOR    := 23,
  eLON_SBCS_OCC_MAN_CMD   := 24,
  eLON_SBCS_GLARE         := 25,
  eLON_SBCS_ALARM_2       := 26,
  eLON_SBCS_NOTIFY        := 27,
  eLON_SBCS_ELEVATION     := 28,
  eLON_SBCS_AZIMUTH       := 29,
  eLON_SBCS_SET_OVERRIDE  := 30,
  eLON_SBCS_SET_MAINTENANCE := 31,
  eLON_SBCS_TIMER         := 32,
  eLON_SBCS_UNKNOWN       := 127
)
END_TYPE

```

eLON_SBCS_NUL: Invalid value

eLON_SBCS_LOCAL: Local

eLON_SBCS_GROUP: Group

eLON_SBCS_WIND_SPEED: Wind speed

eLON_SBCS_SUN_LUX: Sun lux level

eLON_SBCS_RAIN: Rain
eLON_SBCS_FROST: Frost
eLON_SBCS_DAWN: Dawn
eLON_SBCS_DUSK: Dusk
eLON_SBCS_OUTSIDE_TEMP: Outside temperature
eLON_SBCS_INDOOR_TEMP: Indoor temperature
eLON_SBCS_OUTDOOR_RH: Outdoor relative humidity
eLON_SBCS_INDOOR_RH: Indoor relative humidity
eLON_SBCS_ILLUM_LEVEL: Illumination level
eLON_SBCS_SCENE: Scene
eLON_SBCS_GLOBAL: Global
eLON_SBCS_WINDOW_CONTACT: Window contact
eLON_SBCS_AUTOMODE_CHANGED: Auto-mode changed
eLON_SBCS_OVERRIDE: Override
eLON_SBCS_EMERGENCY: Emergency
eLON_SBCS_MAINTENANCE: Maintenance
eLON_SBCS_INTRUSION: Intrusion
eLON_SBCS_TERMINAL_LOAD: Terminal load
eLON_SBCS_ALARM: Alarm
eLON_SBCS_OCC_SENSOR: Occupancy sensor
eLON_SBCS_OCC_MAN_CMD: Occupancy manual command
eLON_SBCS_GLARE: Glare
eLON_SBCS_ALARM_2: Alarm 2
eLON_SBCS_NOTIFY: Notify
eLON_SBCS_ELEVATION: Elevation
eLON_SBCS_AZIMUTH: Azimuth
eLON_SBCS_SET_OVERRIDE: Set override
eLON_SBCS_SET_MAINTENANCE: Set maintenance
eLON_SBCS_TIMER: Timer
eLON_SBCS_UNKNOWN: Unknown command source

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.53 E_LON_sbInd_error_t

Genutzt durch: SNVT_sbInd_state

```

TYPE E_LON_sbld_error_t :
(
  eLON_SBE_NUL           := -1,
  eLON_SBE_NO_ERROR      := 0,
  eLON_SBE_IN_PROGRESS   := 1,
  eLON_SBE_LIMITS        := 2,
  eLON_SBE_OBSTACLE_UP   := 3,
  eLON_SBE_OBSTACLE_DOWN := 4,
  eLON_SBE_OVERHEAT      := 5,
  eLON_SBE_POWER         := 6,
  eLON_SBE_SENSOR        := 7,
  eLON_SBE_MOTOR_CIRCUIT := 8,
  eLON_SBE_FUSE          := 9,
  eLON_SBE_REFERENCE_LOST := 10,
  eLON_SBE_HOST_COMM     := 11,
  eLON_SBE_VOLTAGE_1     := 12,
  eLON_SBE_VOLTAGE_2     := 13,
  eLON_SBE_CONTROLLER    := 14
)
END_TYPE

```

eLON_SBE_NUL: Invalid Value

eLON_SBE_NO_ERROR: No error

eLON_SBE_IN_PROGRESS: In progress

eLON_SBE_LIMITS: Limits

eLON_SBE_OBSTACLE_UP: Obstacle up

eLON_SBE_OBSTACLE_DOWN: Obstacle down

eLON_SBE_OVERHEAT: Overheat

eLON_SBE_POWER: Power

eLON_SBE_SENSOR: Sensor

eLON_SBE_MOTOR_CIRCUIT: Motor circuit

eLON_SBE_FUSE: Fuse

eLON_SBE_REFERENCE_LOST: Reference lost

eLON_SBE_HOST_COMM: Host communication

eLON_SBE_VOLTAGE_1: Voltage 1

eLON_SBE_VOLTAGE_2: Voltage 2

eLON_SBE_CONTROLLER: Controller

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.54 E_LON_scene_config_t

Genutzt durch: SNVT_scene_cfg

```

TYPE E_LON_scene_config_t :
(
  eLON_SCF_NUL      := -1,
  eLON_SCF_SAVE     := 0,
  eLON_SCF_CLEAR    := 1,
  eLON_SCF_REPORT   := 2,
  eLON_SCF_SIZE     := 3,
  eLON_SCF_FREE     := 4
)
END_TYPE

```

eLON_SCF_NUL: Invalid Value

eLON_SCF_SAVE: Overwrite this scene with new data

eLON_SCF_CLEAR: Delete this scene from the list

eLON_SCF_REPORT: Display this scene's data

eLON_SCF_SIZE: Report the number of programmed scenes

eLON_SCF_FREE: Report the number of free scene storage spaces

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.55 E_LON_scene_t

Genutzt durch: SNVT_scene

```

TYPE E_LON_scene_t :
(
  eLON_SC_NUL           := -1,
  eLON_SC_RECALL        := 0,
  eLON_SC_LEARN         := 1,
  eLON_SC_DISPLAY      := 2,
  eLON_SC_GROUP_OFF    := 3,
  eLON_SC_GROUP_ON     := 4,
  eLON_SC_STATUS_OFF   := 5,
  eLON_SC_STATUS_ON    := 6,
  eLON_SC_STATUS_MIXED := 7,
  eLON_SC_GROUP_STATUS := 8,
  eLON_SC_FLICK         := 9,
  eLON_SC_TIMEOUT      := 10,
  eLON_SC_TIMEOUT_FLICK := 11,
  eLON_SC_DELAYOFF     := 12,
  eLON_SC_DELAYOFF_FLICK := 13,
  eLON_SC_DELAYON      := 14,
  eLON_SC_ENABLE_GROUP := 15,
  eLON_SC_DISABLE_GROUP := 16,
  eLON_SC_CLEANON      := 17,
  eLON_SC_CLEANOFF     := 18,
  eLON_SC_WINK         := 19,
  eLON_SC_RESET        := 20,
  eLON_SC_MODE1        := 21,
  eLON_SC_MODE2        := 22,
  eLON_SC_MODE3        := 23
)
END_TYPE

```

eLON_SC_NUL: Invalid value

eLON_SC_RECALL: Recall a specified scene.

eLON_SC_LEARN: Store the current setting in the specified scene.

eLON_SC_DISPLAY: Display the current scene.

eLON_SC_GROUP_OFF: Report current group is off.

eLON_SC_GROUP_ON: Report current group is on.

eLON_SC_STATUS_OFF: Report current status is off.

eLON_SC_STATUS_ON: Report current status is on.

eLON_SC_STATUS_MIXED: Report current status is mixed.

eLON_SC_GROUP_STATUS: Get group status.

eLON_SC_FLICK: Toggle state off and then on.

- eLON_SC_TIMEOUT:** Report a timeout occurred.
- eLON_SC_TIMEOUT_FLICK:** Report a timeout occurred for a flick warning.
- eLON_SC_DELAYOFF:** Set the state to off after a delay.
- eLON_SC_DELAYOFF_FLICK:** Flick and then set the state to off after a delay.
- eLON_SC_DELAYON:** Set the state to on after a delay.
- eLON_SC_ENABLE_GROUP:** Enable the current group.
- eLON_SC_DISABLE_GROUP:** Disable the current group.
- eLON_SC_CLEANON:** Recall the cleaning scene.
- eLON_SC_CLEANOFF:** Restore the previous scene.
- eLON_SC_WINK:** Toggle to the opposite state and then restore the state.
- eLON_SC_RESET:** Restore the factory default scene table.
- eLON_SC_MODE1:** Manufacturer-specific mode 1.
- eLON_SC_MODE2:** Manufacturer-specific mode 2.
- eLON_SC_MODE3:** Manufacturer-specific mode 3.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.56 E_LON_sec_state_t

Genutzt durch: SNVT_sec_state

```

TYPE E_LON_sec_state_t :
(
    eLON_SSE_NUL                := -1,
    eLON_SSE_OFF                := 0,
    eLON_SSE_ON                 := 1,
    eLON_SSE_INHIBIT_RESET     := 2,
    eLON_SSE_INHIBIT           := 3,
    eLON_SSE_WALK_TEST_OFF     := 4,
    eLON_SSE_WALK_TEST_ON      := 5,
    eLON_SSE_TEST_MODE_OFF     := 6,
    eLON_SSE_TEST_MODE_ON      := 7,
    eLON_SSE_POLL_STATUS       := 8,
    eLON_SSE_POLL_STATE        := 9,
    eLON_SSE_CONFIRM_ALARM_RESET := 10,
    eLON_SSE_CONFIRM_ALARM     := 11,
    eLON_SSE_CONFIRM_TAMPER_RESET := 12,
    eLON_SSE_CONFIRM_TAMPER     := 13,
    eLON_SSE_CONFIRM_MAINTENANCE := 14,
    eLON_SSE_CONFIRM_TROUBLE    := 15,
    eLON_SSE_CONFIRM_FAULT      := 16,
    eLON_SSE_CONFIRM_RECOVERED_SENSOR := 17,
    eLON_SSE_LOST_SENSOR        := 18,
    eLON_SSE_CONFIRM_UNSUPPORTED := 19
)
END_TYPE

```

eLON_SSE_NUL:

eLON_SSE_OFF:

eLON_SSE_ON:

eLON_SSE_INHIBIT_RESET:

eLON_SSE_INHIBIT:

eLON_SSE_WALK_TEST_OFF:
 eLON_SSE_WALK_TEST_ON:
 eLON_SSE_TEST_MODE_OFF:
 eLON_SSE_TEST_MODE_ON:
 eLON_SSE_POLL_STATUS:
 eLON_SSE_POLL_STATE:
 eLON_SSE_CONFIRM_ALARM_RESET:
 eLON_SSE_CONFIRM_ALARM:
 eLON_SSE_CONFIRM_TAMPER_RESET:
 eLON_SSE_CONFIRM_TAMPER:
 eLON_SSE_CONFIRM_MAINTENANCE:
 eLON_SSE_CONFIRM_TROUBLE:
 eLON_SSE_CONFIRM_FAULT:
 eLON_SSE_CONFIRM_RECOVERED_SENSOR:
 eLON_SSE_LOST_SENSOR:
 eLON_SSE_CONFIRM_UNSUPPORTED:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.57 E_LON_sec_status_t

Genutzt durch: SNVT_sec_status

```

TYPE E_LON_sec_status_t :
(
  eLON_SSS_NUL                := -1,
  eLON_SSS_POWER_UP           := 0,
  eLON_SSS_ALARM_RESET        := 1,
  eLON_SSS_ALARM              := 2,
  eLON_SSS_TAMPER_RESET       := 3,
  eLON_SSS_TAMPER             := 4,
  eLON_SSS_MAINTENANCE        := 5,
  eLON_SSS_TROUBLE            := 6,
  eLON_SSS_FAULT              := 7,
  eLON_SSS_RECOVERED_SENSOR   := 8,
  eLON_SSS_LOST_SENSOR        := 9,
  eLON_SSS_POLL_ACTIVE        := 10,
  eLON_SSS_POLL_INACTIVE      := 11,
  eLON_SSS_POLL_TAMPER        := 12,
  eLON_SSS_POLL_ON            := 13,
  eLON_SSS_POLL_OFF           := 14,
  eLON_SSS_POLL_INHIBIT       := 15,
  eLON_SSS_POLL_TEST          := 16,
  eLON_SSS_CONFIRM_OFF        := 17,
  eLON_SSS_CONFIRM_ON         := 18,
  eLON_SSS_CONFIRM_INHIBIT_RESET := 19,
  eLON_SSS_CONFIRM_INHIBIT     := 20,
  eLON_SSS_CONFIRM_WALK_TEST_OFF := 21,
  eLON_SSS_CONFIRM_WALK_TEST_ON  := 22,
  eLON_SSS_CONFIRM_TEST_MODE_OFF := 23,
  eLON_SSS_CONFIRM_TEST_MODE_ON  := 24,
  eLON_SSS_CONFIRM_UNSUPPORTED  := 25
)
END_TYPE

```

eLON_SSS_NUL:
eLON_SSS_POWER_UP:
eLON_SSS_ALARM_RESET:
eLON_SSS_ALARM:
eLON_SSS_TAMPER_RESET:
eLON_SSS_TAMPER:
eLON_SSS_MAINTENANCE:
eLON_SSS_TROUBLE:
eLON_SSS_FAULT:
eLON_SSS_RECOVERED_SENSOR:
eLON_SSS_LOST_SENSOR:
eLON_SSS_POLL_ACTIVE:
eLON_SSS_POLL_INACTIVE:
eLON_SSS_POLL_TAMPER:
eLON_SSS_POLL_ON:
eLON_SSS_POLL_OFF:
eLON_SSS_POLL_INHIBIT:
eLON_SSS_POLL_TEST:
eLON_SSS_CONFIRM_OFF:
eLON_SSS_CONFIRM_ON:
eLON_SSS_CONFIRM_INHIBIT_RESET:
eLON_SSS_CONFIRM_INHIBIT:
eLON_SSS_CONFIRM_WALK_TEST_OFF:
eLON_SSS_CONFIRM_WALK_TEST_ON:
eLON_SSS_CONFIRM_TEST_MODE_OFF:
eLON_SSS_CONFIRM_TEST_MODE_ON:
eLON_SSS_CONFIRM_UNSUPPORTED:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.58 E_LON_setting_t

Genutzt durch: SNVT_setting

```

TYPE E_LON_setting_t :
(
  eLON_SET_NUL      := -1,
  eLON_SET_OFF      := 0,
  eLON_SET_ON       := 1,
  eLON_SET_DOWN     := 2,
  eLON_SET_UP       := 3,
  eLON_SET_STOP     := 4,

```

```
eLON_SET_STATE := 5
)
END_TYPE
```

eLON_SET_NUL: Invalid value

eLON_SET_OFF: Change state to off

eLON_SET_ON: Change state to on, restoring the last on setting

eLON_SET_DOWN: Decrease the setting by the offset supplied in the setting field

eLON_SET_UP: Increase the setting by the offset supplied in the setting field

eLON_SET_STOP: Stop any motion, for example for blinds

eLON_SET_STATE: Change the setting to the value specified

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.59 E_LON_switch_state_t

Genutzt durch: SNVT_switch_2

```
TYPE E_LON_switch_state_t :
(
  eLON_SW_NUL                := -1,
  eLON_SW_SET_OFF            := 0,
  eLON_SW_SET_ON             := 1,
  eLON_SW_REPORT_OFF         := 2,
  eLON_SW_REPORT_ON          := 3,
  eLON_SW_TOGGLE_STATE       := 4,
  eLON_SW_SET_LEVEL          := 5,
  eLON_SW_INCREASE_LEVEL     := 6,
  eLON_SW_DECREASE_LEVEL     := 7,
  eLON_SW_RECALL_SCENE       := 8,
  eLON_SW_STORE_SCENE        := 9,
  eLON_SW_LEARN_SCENE        := 10,
  eLON_SW_SET_OCCUPIED       := 11,
  eLON_SW_SET_UNOCCUPIED     := 12,
  eLON_SW_SET_MULTIPLIER     := 13,
  eLON_SW_ENABLE_GROUP       := 14,
  eLON_SW_DISABLE_GROUP     := 15,
  eLON_SW_WINK               := 16,
  eLON_SW_RESET              := 17,
  eLON_SW_RESET_ENERGY_USAGE := 18,
  eLON_SW_RESET_RUNTIME      := 19,
  eLON_SW_INCREASE_HUE       := 20,
  eLON_SW_DECREASE_HUE      := 21,
  eLON_SW_SET_BUTTON         := 22,
  eLON_SW_SET_FAN_UP         := 32,
  eLON_SW_SET_FAN_DOWN      := 33,
  eLON_SW_TOGGLE_FAN_DIRECTION := 34,
  eLON_SW_INCREASE_FAN_LEVEL := 35,
  eLON_SW_DECREASE_FAN_LEVEL := 36,
  eLON_SW_SET_FAN_ON         := 37,
  eLON_SW_SET_FAN_OFF        := 38,
  eLON_SW_TOGGLE_FAN_STATE   := 39,
  eLON_SW_MOVE_OPEN          := 48,
  eLON_SW_MOVE_CLOSED        := 49,
  eLON_SW_SET_ANGLE          := 50,
  eLON_SW_ROTATE_OPEN        := 51,
  eLON_SW_ROTATE_CLOSED      := 52,
  eLON_SW_STOP               := 53,
  eLON_SW_SET_STANDBY        := 54,
  eLON_SW_TOGGLE_STANDBY     := 55,
  eLON_SW_SET_POSITION       := 56,
  eLON_SW_REPORT_POSITION    := 57,
  eLON_SW_REPORT_FAN_LEVEL   := 58
)
END_TYPE
```


eLON_SW_NUL: Invalid value

eLON_SW_SET_OFF: Set the state to off; ignored for blinds, drapes, shades, and fans

eLON_SW_SET_ON: Set the state to on; ignored for blinds, drapes, shades, and fans

eLON_SW_REPORT_OFF: Report that the state is off; output only; ignored for input

eLON_SW_REPORT_ON: Report that the state is on; output only; ignored for input

eLON_SW_TOGGLE_STATE: Toggle on-off state; same action as SW_SET_OFF if the on/off state was on, and SW_SET_ON if the on/off state was off; ignored for blinds, drapes, shades, and fans

eLON_SW_SET_LEVEL: Set the level to the specified value; ignored for blinds, drapes, shades, and fans

eLON_SW_INCREASE_LEVEL: Increase the level by the specified value; ignored for blinds, drapes, shades, and fans

eLON_SW_DECREASE_LEVEL: Decrease the level by the specified amount; ignored for blinds, drapes, shades, and fans

eLON_SW_RECALL_SCENE: Recall the state and level from the specified scene

eLON_SW_STORE_SCENE: Store setting for the specified scene

eLON_SW_LEARN_SCENE: Learn setting for the specified scene

eLON_SW_SET_OCCUPIED: Set the occupancy state

eLON_SW_SET_UNOCCUPIED: Clear the occupancy state

eLON_SW_SET_MULTIPLIER: Set a multiplier for the level for 60 minutes; ignored for blinds, drapes, shades, and fans

eLON_SW_ENABLE_GROUP: Enable a group; all groups are enabled by default

eLON_SW_DISABLE_GROUP: Disable a group

eLON_SW_WINK: Blink state (toggle on-off state; pause; toggle on-off state again)

eLON_SW_RESET: Reset scene definitions, multiplier, occupancy state, group enable flags, and settings to factory defaults

eLON_SW_RESET_ENERGY_USAGE: Reset energy usage value to zero

eLON_SW_RESET_RUNTIME: Reset runtime value to zero

eLON_SW_INCREASE_HUE: Increase color hue

eLON_SW_DECREASE_HUE: Decrease color hue

eLON_SW_SET_BUTTON: Trigger the actions for pressing and releasing the button specified in the value field

eLON_SW_SET_FAN_UP: Set ceiling fan direction to up, with specified level

eLON_SW_SET_FAN_DOWN: Set ceiling fan direction to down, with specified level

eLON_SW_TOGGLE_FAN_DIRECTION: Toggle fan up-down direction

eLON_SW_INCREASE_FAN_LEVEL: Increase fan speed by the setting

eLON_SW_DECREASE_FAN_LEVEL: Decrease fan speed by the setting

eLON_SW_SET_FAN_ON: Set the fan state to on

eLON_SW_SET_FAN_OFF: Set the fan state to off

eLON_SW_TOGGLE_FAN_STATE: Toggle the fan on-off state

eLON_SW_MOVE_OPEN: Move blinds, drapes, or shades open by the setting

eLON_SW_MOVE_CLOSED: Move blinds, drapes, or shades closed by the setting

eLON_SW_SET_ANGLE: Set the rotation angle of blinds to the setting

eLON_SW_ROTATE_OPEN: Rotate blinds open by the setting

eLON_SW_ROTATE_CLOSED: Rotate blinds closed by the setting

eLON_SW_STOP: Stop any motion of blinds, drapes, or shades

eLON_SW_SET_STANDBY: Set Standby mode

eLON_SW_TOGGLE_STANDBY: Toggle the standby state

eLON_SW_SET_POSITION: Set blinds, drapes, or shades to the specified position; 100% is fully open, 0% is fully closed

eLON_SW_REPORT_POSITION: Report the position of blinds, drapes, or shades output only; ignored for input

eLON_SW_REPORT_FAN_LEVEL: Report the fan speed in percent of full level output only; ignored for input

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.60 E_LON_telcom_states_t

Genutzt durch: SNVT_telcom

```

TYPE E_LON_telcom_states_t :
(
  eLON_TEL_NUL           := -1,
  eLON_TEL_NOTINUSE      := 0,
  eLON_TEL_OFFHOOK       := 1,
  eLON_TEL_DIALING       := 2,
  eLON_TEL_DIALCOMP      := 3,
  eLON_TEL_RINGBACK      := 4,
  eLON_TEL_INCOMING      := 5,
  eLON_TEL_RINGING       := 6,
  eLON_TEL_ANSWERED      := 7,
  eLON_TEL_CONNECTED     := 8,
  eLON_TEL_TALKING       := 9,
  eLON_TEL_HANGINGUP     := 10,
  eLON_TEL_HUNGUPX       := 11,
  eLON_TEL_HOLD          := 12,
  eLON_TEL_UNHOLD        := 13,
  eLON_TEL_RELEASE       := 14,
  eLON_TEL_FULLDUP       := 15,
  eLON_TEL_BLOCKED       := 16,
  eLON_TEL_CWAIT         := 17,
  eLON_TEL_DESTBUSY      := 18,
  eLON_TEL_NETBUSY       := 19,
  eLON_TEL_ERROR         := 20
)
END_TYPE

```

eLON_TEL_NUL: Invalid Value

eLON_TEL_NOTINUSE: "Null State (U0)" not in use

eLON_TEL_OFFHOOK: "Call Initiated (U1)"

eLON_TEL_DIALING: "Overlap Sending (U2)"

eLON_TEL_DIALCOMP: "Outgoing Call Proceeding (U3)"

eLON_TEL_RINGBACK: "Call Delivered (U4)" hearing ringback

eLON_TEL_INCOMING: "Call Present (U6)" incoming call has not yet started ringing (only on ISDN line)

eLON_TEL_RINGING: "Call Received (U7)" incoming call when the user has indicated alerting but has not yet answered

eLON_TEL_ANSWERED: "Connect Request (U8)" user has answered the call and is waiting to be awarded the call

eLON_TEL_CONNECTED:

eLON_TEL_TALKING: "Active (U10)" two parties are exchanging data

eLON_TEL_HANGINGUP: "Disconnect Request (U11)" user has hung up

eLON_TEL_HUNGUPX: "Disconnect Indication (U12)" the other side hung up

eLON_TEL_HOLD: "Suspend Request (U15)" user has requested the network suspend the call

eLON_TEL_UNHOLD: "Resume Request (U17)" resume a held call (usually go back to TEL_TALKING)

eLON_TEL_RELEASE: "Release Request (U19)" user has requested the network to release

eLON_TEL_FULLDUP: "Overlap Receiving (U25)" user has acknowledged the call and is prepared to receive additional

eLON_TEL_BLOCKED: connection with blocking, (call-waiting disabled)

eLON_TEL_CWAIT: call-waiting coming in

eLON_TEL_DESTBUSY: destination busy

eLON_TEL_NETBUSY: problem, network

eLON_TEL_ERROR: problem, non-network

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.61 E_LON_therm_mode_t

Genutzt durch: SNVT_therm_mode

```

TYPE E_LON_therm_mode_t :
(
  eLON_THERM_NUL      := -1,
  eLON_THERM_NO_CONTROL := 0,
  eLON_THERM_IN_OUT   := 1,
  eLON_THERM_MODULATING := 2
)
END_TYPE

```

eLON_THERM_NUL: Invalid Value

eLON_THERM_NO_CONTROL: Thermostat disabled

eLON_THERM_IN_OUT: Cut in/out control

eLON_THERM_MODULATING: Modulating control

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.62 E_LON_tilt_dir_t

Genutzt durch: SNVT_ptz

```

TYPE E_LON_tilt_dir_t :
(
  eLON_TILT_NUL    := -1,
  eLON_TILT_STOP   := 0,
  eLON_TILT_UP     := 1,
  eLON_TILT_DOWN   := 2
)
END_TYPE

```

eLON_TILT_NUL: Invalid Value

eLON_TILT_STOP: Stop tilting

eLON_TILT_UP: Tilt up

eLON_TILT_DOWN: Tilt down

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.63 E_LON_unit_temp_t

Genutzt durch: SNVT_pump_sensor

```

TYPE E_LON_unit_temp_t :
(
  eLON_TEMP_NUL      := -1,
  eLON_TEMP_INACTIVE := 0,
  eLON_TEMP_AT_DESIRE := 1,
  eLON_TEMP_TOO_HOT  := 2,
  eLON_TEMP_TOO_COLD := 3
)
END_TYPE

```

eLON_TEMP_NUL: The status of the apparatus or unit is unknown, or not applicable (Invalid Value).

eLON_TEMP_INACTIVE: The temperature-sensing apparatus is present, but not currently operating.

eLON_TEMP_AT_DESIRE: The unit temperature is within the desired range.

eLON_TEMP_TOO_HOT: The unit temperature is above the upper limit of the desired range.

eLON_TEMP_TOO_COLD: The unit temperature is below the lower limit of the desired range.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.64 E_LON_valve_mode_t

Genutzt durch: SNVT_valve_mode

```

TYPE E_LON_valve_mode_t :
(
  eLON_VALVE_NUL      := -1,
  eLON_VALVE_NORMAL   := 0,
  eLON_VALVE_COOLING  := 1,
  eLON_VALVE_HEATING  := 2,
  eLON_VALVE_EMERGENCY := 3,
  eLON_VALVE_STROKE_ADP := 4,
  eLON_VALVE_STROKE_SYN := 5,
  eLON_VALVE_ERROR     := 6,
  eLON_VALVE_OVERRIDDEN := 7
)
END_TYPE

```

eLON_VALVE_NUL: Invalid value

- eLON_VALVE_NORMAL:** Valve works as normal valve
- eLON_VALVE_COOLING:** Valve works as cooling valve only
- eLON_VALVE_HEATING:** Valve works as heating valve only
- eLON_VALVE_EMERGENCY:** Valve works in emergency operation
- eLON_VALVE_STROKE_ADP:** Valve adapt its stroke and its end positions
- eLON_VALVE_STROKE_SYN:** Valve resynchronizes its position
- eLON_VALVE_ERROR:** Valve is in error mode
- eLON_VALVE_OVERRIDDEN:** Value is overridden

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.1.65 E_LON_zoom_t

Genutzt durch: SNVT_ptz

```

TYPE E_LON_zoom_t :
(
  eLON_ZOOM_NUL   := -1,
  eLON_ZOOM_STOP  := 0,
  eLON_ZOOM_TELE  := 1,
  eLON_ZOOM_WIDE  := 2
)
END_TYPE

```

- eLON_ZOOM_NUL:** Invalid Value
- eLON_ZOOM_STOP:** Stop zooming
- eLON_ZOOM_TELE:** Telephoto zoom / zoom in
- eLON_ZOOM_WIDE:** Wide zoom / zoom out

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2 Structures

AuxiliaryStructure/SNVT_chlr_status

Datentypen	Beschreibung
<u>ST_LON_chlr_state</u> [► 657]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status

AuxiliaryStructure/SNVT_clothes_w_c

Datentypen	Beschreibung
<u>ST_LON_action</u> [► 657]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
<u>ST_LON_dry</u> [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
<u>ST_LON_duration</u> [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
<u>ST_LON_function</u> [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
<u>ST_LON_rinse</u> [► 659]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_spin [► 659]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_wash [► 660]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

AuxiliaryStructure/SNVT_clothes_w_s

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_alarm [► 660]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_s

AuxiliaryStructure/SNVT_color_2

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_CIE1931_lumen [► 662]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_CIE1931_percent [► 662]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_color_value [► 663]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_RGB [► 663]	Genutzt durch: SNVT_color_2

AuxiliaryStructure/SNVT_ctrl_resp

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_range [► 663]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp
ST_LON_sender [► 664]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp

AuxiliaryStructure/SNVT_dev_fault

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type1 [► 664]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_pump_ctrl1 [► 664]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_valve_pos1 [► 665]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault

AuxiliaryStructure/SNVT_dev_maint

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_pump_ctrl2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_valve_pos2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint

AuxiliaryStructure/SNVT_dev_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type3 [► 668]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
ST_LON_pump_ctrl3 [► 669]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
ST_LON_valve_pos3 [► 670]	Genutzt durch: SNVT_dev_status

AuxiliaryStructure/SNVT_ex_control

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Control_device_addr [► 670]	Genutzt durch: SNVT_ex_control

AuxiliaryStructure/SNVT_file_req

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_addrt [► 671]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_dest_address [► 671]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_gp [► 672]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_sn [► 672]	Genutzt durch: SNVT_file_req

AuxiliaryStructure/SNVT_file_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_address [► 673]	Genutzt durch: FB_Write_Address_Table / FB_Read_Address_Table
ST_LON_adr [► 673]	Genutzt durch: SNVT_file_status
ST_LON_descriptor [► 673]	Genutzt durch: SNVT_file_status

AuxiliaryStructure/SNVT_lamp_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Alarm_actual [► 674]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status
ST_LON_alarm_previous [► 676]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status

AuxiliaryStructure/SNVT_pos_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_abspos [► 678]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
ST_LON_Value [► 678]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

AuxiliaryStructure/SNVT_rac_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_addr_dest [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_addr_init [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_addr_talk [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl
ST_LON_p2m [► 680]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_p2p [► 680]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

AuxiliaryStructure/SNVT_rac_req

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_rac_req_addr_dest [► 681]	
ST_LON_rac_req_addr_init [► 681]	

AuxiliaryStructure/SNVT_switch_2

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_setting [► 681]	Genutzt durch: SNVT_switch_2

AuxiliaryStructure/SNVT_time_zone

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_end_DST [► 682]	Genutzt durch: SNVT_time_zone

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_M_end_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_M_start_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_start_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone

Datentypen	Beschreibung
ST_KL6401 [► 687]	Struktur für die Konfiguration
ST_LON_AddressTable [► 688]	Genutzt durch: FB_Write_Address_Table / FB_Read_Address_Table
ST_LON_ConfigTable [► 688]	Genutzt durch: FB_Write_Config_Table / FB_Read_Config_Table
ST_LON_DomainTable [► 689]	Genutzt durch: FB_Write_Domain_Table / FB_Read_Domain_Table
ST_LON_SNVT_alarm [► 689]	Genutzt durch: SNVT_alarm
ST_LON_SNVT_alarm_2 [► 690]	Genutzt durch: SNVT_alarm_2
ST_LON_SNVT_chlr_status [► 691]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status
ST_LON_SNVT_clothes_w_a [► 691]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_a
ST_LON_SNVT_clothes_w_c [► 693]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_SNVT_clothes_w_m [► 693]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_m
ST_LON_SNVT_clothes_w_s [► 694]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_s
ST_LON_SNVT_color [► 694]	Genutzt durch: SNVT_color
ST_LON_SNVT_color_2 [► 694]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_SNVT_ctrl_req [► 695]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_req
ST_LON_SNVT_ctrl_resp [► 695]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp
ST_LON_SNVT_currency [► 695]	Genutzt durch: SNVT_currency
ST_LON_SNVT_date_event [► 696]	Genutzt durch: SNVT_date_event
ST_LON_SNVT_dev_fault [► 696]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_SNVT_dev_maint [► 696]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_SNVT_dev_status [► 697]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
ST_LON_SNVT_earth_pos [► 697]	Genutzt durch: SNVT_earth_pos
ST_LON_SNVT_elapsed_tm [► 698]	Genutzt durch: SNVT_elapsed_tm
ST_LON_SNVT_ent_status [► 698]	Genutzt durch: SNVT_ent_status
ST_LON_SNVT_environment [► 699]	Genutzt durch: SNVT_environment
ST_LON_SNVT_ex_control [► 700]	Genutzt durch: SNVT_ex_control
ST_LON_SNVT_file_pos [► 700]	Genutzt durch: SNVT_file_pos
ST_LON_SNVT_file_req [► 701]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_SNVT_file_status [► 701]	Genutzt durch: SNVT_file_status
ST_LON_SNVT_geo_loc [► 702]	Genutzt durch: SNVT_geo_loc
ST_LON_SNVT_hvac_overid [► 702]	Genutzt durch: SNVT_hvac_overid
ST_LON_SNVT_hvac_satsts [► 702]	Genutzt durch: SNVT_hvac_satsts
ST_LON_SNVT_hvac_status [► 703]	Genutzt durch: SNVT_hvac_status
ST_LON_SNVT_lamp_status [► 704]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status
ST_LON_SNVT_log_fx_request [► 704]	Genutzt durch: SNVT_log_fx_request
ST_LON_SNVT_log_fx_status [► 704]	Genutzt durch: SNVT_log_fx_status
ST_LON_SNVT_log_status [► 705]	Genutzt durch: SNVT_log_status
ST_LON_SNVT_muldiv [► 706]	Genutzt durch: SNVT_muldiv

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_SNVT_nv_type [► 706]	Genutzt durch: SNVT_nv_type
ST_LON_SNVT_obj_request [► 706]	Genutzt durch: SNVT_obj_request
ST_LON_SNVT_obj_status [► 707]	Genutzt durch: SNVT_obj_status
ST_LON_SNVT_pos_ctrl [► 708]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
ST_LON_SNVT_preset [► 709]	Genutzt durch: SNVT_preset
ST_LON_SNVT_privacyzone [► 709]	Genutzt durch: SNVT_privacyzone
ST_LON_SNVT_ptz [► 709]	Genutzt durch: SNVT_ptz
ST_LON_SNVT_pump_sensor [► 710]	Genutzt durch: SNVT_pump_sensor
ST_LON_SNVT_pumpset_mn [► 711]	Genutzt durch: SNVT_pumpset_mn
ST_LON_SNVT_pumpset_sn [► 711]	Genutzt durch: SNVT_pumpset_sn
ST_LON_SNVT_rac_ctrl [► 712]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl
ST_LON_SNVT_rac_req [► 713]	Genutzt durch: SNVT_rac_req
ST_LON_SNVT_reg_val [► 713]	Genutzt durch: SNVT_rac_val
ST_LON_SNVT_reg_val_ts [► 713]	Genutzt durch: SNVT_rac_val_ts
ST_LON_SNVT_sbld_state [► 714]	Genutzt durch: SNVT_sbld_state
ST_LON_SNVT_scene [► 714]	Genutzt durch: SNVT_scene
ST_LON_SNVT_scene_cfg [► 715]	Genutzt durch: SNVT_scene_cfg
ST_LON_SNVT_setting [► 715]	Genutzt durch: SNVT_setting
ST_LON_SNVT_str_int [► 716]	Genutzt durch: SNVT_str_int
ST_LON_SNVT_switch [► 716]	Genutzt durch: SNVT_switch
ST_LON_SNVT_switch_2 [► 716]	Genutzt durch: SNVT_switch_2
ST_LON_SNVT_temp_setpt [► 717]	Genutzt durch: SNVT_temp_setpt
ST_LON_SNVT_time_zone [► 717]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_SNVT_tod_event [► 718]	Genutzt durch: SNVT_tod_event
ST_LON_SNVT_trans_table [► 718]	Genutzt durch: SNVT_trans_table
ST_LON_SNVT_zerospan [► 719]	Genutzt durch: SNVT_zerospan
str_AddressTable [► 719]	Adress Tabelle

4.2.2.1 AuxiliaryStructure

SNVT_chlr_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_chlr_state [► 657]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status

SNVT_clothes_w_c

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_action [► 657]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_dry [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_duration [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_function [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_rinse [► 659]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_spin [► 659]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_wash [► 660]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

SNVT_clothes_w_s

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_alarm [► 660]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_s

SNVT_color_2

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_CIE1931_lumen [► 662]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_CIE1931_percent [► 662]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_color_value [► 663]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_RGB [► 663]	Genutzt durch: SNVT_color_2

SNVT_ctrl_resp

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_range [► 663]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp
ST_LON_sender [► 664]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp

SNVT_dev_fault

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type1 [► 664]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_pump_ctrl1 [► 664]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_valve_pos1 [► 665]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault

SNVT_dev_maint

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_pump_ctrl2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_valve_pos2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint

SNVT_dev_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type3 [► 668]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
ST_LON_pump_ctrl3 [► 669]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
ST_LON_valve_pos3 [► 670]	Genutzt durch: SNVT_dev_status

SNVT_ex_control

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Control_device_addr [► 670]	Genutzt durch: SNVT_ex_control

SNVT_file_req

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_addrt [► 671]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_dest_address [► 671]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_gp [► 672]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_sn [► 672]	Genutzt durch: SNVT_file_req

SNVT_file_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_address [► 673]	Genutzt durch: FB_Write_Address_Table / FB_Read_Address_Table
ST_LON_adr [► 673]	Genutzt durch: SNVT_file_status
ST_LON_descriptor [► 673]	Genutzt durch: SNVT_file_status

SNVT_lamp_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Alarm_actual [► 674]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status
ST_LON_alarm_previous [► 676]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status

SNVT_pos_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_abspos [► 678]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
ST_LON_Value [► 678]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

SNVT_rac_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_addr_dest [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_addr_init [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_addr_talk [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl
ST_LON_p2m [► 680]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_p2p [► 680]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

SNVT_rac_req

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_rac_req_addr_dest [► 681]	
ST_LON_rac_req_addr_init [► 681]	

SNVT_switch_2

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_setting [► 681]	Genutzt durch: SNVT_switch_2

SNVT_time_zone

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_end_DST [► 682]	Genutzt durch: SNVT_time_zone

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_M_end_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_M_start_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_start_DST [► 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone

4.2.2.1.1 SNVT_chlr_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_chlr_state [► 657]	Genutzt durch: SNVT_chlr_status

4.2.2.1.1.1 ST_LON_chlr_state

Genutzt durch: SNVT_chlr_status

```

TYPE ST_LON_chlr_state :
STRUCT
  bIn_alarm      : BOOL;
  bRun_enabled   : BOOL;
  bLocal         : BOOL;
  bLimited       : BOOL;
  bChw_flow      : BOOL;
  bCondw_flow    : BOOL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bIn_alarm: Alarm flag (boolean).

bRun_enabled: Run-enabled flag (boolean).

bLocal: Locally-controlled flag (boolean).

bLimited: Limited-condition flag (boolean). Conditions may exist that prevent reaching the setpoint

bChw_flow: Chiller-water-flow flag (boolean).

bCondw_flow: Condenser-water-flow flag (boolean).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.2 SNVT_clothes_w_c

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_action [► 657]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_dry [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_duration [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_function [► 658]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_rinse [► 659]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_spin [► 659]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c
ST_LON_wash [► 660]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

4.2.2.1.2.1 ST_LON_action

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```

TYPE ST_LON_action :
STRUCT
  bPower_on      : BOOL;

```

```
bRun_mode   : BOOL;
byRsrvd2_7  : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
```

bPower_on:

bRun_mode:

byRsrvd2_7:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.2.2 ST_LON_dry

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```
TYPE ST_LON_dry :
STRUCT
  byTemp      : BYTE;
  stDuration  : ST_LON_Duration;
END_STRUCT
END_TYPE
```

byTemp: Min: 0 / Max: 1

stDuration: (siehe [ST_LON_Duration](#) [► 658])

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.2.3 ST_LON_duration

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```
TYPE ST_LON_duration :
STRUCT
  byTime      : BYTE;
  eDryness    : E_LON_discrete_levels_t;
END_STRUCT
END_TYPE
```

byTime: Min: 0 / Max: 255

eDryness: (siehe [E_LON_discrete_levels_t](#) [► 616])

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.2.4 ST_LON_function

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```
TYPE ST_LON_function :
STRUCT
  eProgram    : E_LON_appl_cwp_t;
  stWash      : ST_LON_wash;
  stRinse     : ST_LON_rinse;
  stSpin      : ST_LON_spin;
```

```

    stDry      : ST_LON_dry;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eProgram: (siehe [E_LON_appl_cwp_t](#) [► 605])

stWash: (siehe [ST_LON_wash](#) [► 660])

stRinse: (siehe [ST_LON_rinse](#) [► 659])

stSpin: (siehe [ST_LON_spin](#) [► 659])

stDry: (siehe [ST_LON_dry](#) [► 658])

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.2.5 ST_LON_rinse

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```

TYPE ST_LON_rinse :
STRUCT
    byTemp      : BYTE;
    byRepeat    : BYTE;
    eOption     : E_LON_appl_rin_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byTemp: Min: 0 / Max: 255

byRepeat: Min: 0 / Max: 9

eOption: (siehe [E_LON_appl_rin_t](#) [► 606])

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.2.6 ST_LON_spin

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```

TYPE ST_LON_spin :
STRUCT
    uiSpeed     : UINT;
    byTime      : BYTE;
    eHold       : E_LON_boolean_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiSpeed: Min: 0 / Max: 65535

byTime: Min: 0 / Max: 255

eHold: (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607])

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.2.7 ST_LON_wash

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```
TYPE ST_LON_wash :
STRUCT
  eLoad_level : E_LON_discrete_levels_t;
  byTemp      : BYTE;
  byTime      : BYTE;
  ePrewash    : E_LON_boolean_t;
END_STRUCT
END_TYPE
```

eLoad_level: (siehe [E_LON_discrete_levels_t](#) [► 616])

byTemp: Min: 0 / Max: 255

byTime: Min: 0 / Max: 255

ePrewash: (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607])

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.3 SNVT_clothes_w_s

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_alarm [► 660]	Genutzt durch: SNVT_clothes_w_s

4.2.2.1.3.1 ST_LON_alarm

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_s

```
TYPE ST_LON_alarm :
STRUCT
  bAlarm_reset      : BOOL;
  bWar_water_supply : BOOL;
  bWar_drain_slow   : BOOL;
  bWar_door_open    : BOOL;
  bWar_load_unbalanced : BOOL;
  bWar_filter_cleaning : BOOL;
  bWar_hoses_reversed : BOOL;
  bWar_voltage_low   : BOOL;
  bWar_power_failure : BOOL;
  bWar_drain_open    : BOOL;
  bWar_execute_fail  : BOOL;
  bWar_door_locked   : BOOL;
  bWar_service       : BOOL;
  bWar_rsrvd5         : BOOL;
  bWar_rsrvd6         : BOOL;
  bWar_rsrvd7         : BOOL;
  bErr_motor_stall   : BOOL;
  bErr_water_temp    : BOOL;
  bErr_pressure      : BOOL;
  bErr_overflow      : BOOL;
  bErr_water_heat    : BOOL;
  bErr_water_leak    : BOOL;
  bErr_motor_speed   : BOOL;
  bErr_wash_thermistor : BOOL;
  bErr_dry_thermistor : BOOL;
  bErr_dry_overheat  : BOOL;
  bErr_dry_heating   : BOOL;
  bErr_dry_fan       : BOOL;
  bErr_rsrvd4         : BOOL;
  bErr_rsrvd5         : BOOL;
  bErr_rsrvd6         : BOOL;
  bErr_rsrvd7         : BOOL;
  byErr_rsrvd0_7     : BYTE;
```

```
byErr_manuf_code      : BYTE;  
END_STRUCT  
END_TYPE
```

bAlarm_reset:

bWar_water_supply:

bWar_drain_slow:

bWar_door_open:

bWar_load_unbalanced:

bWar_filter_cleaning:

bWar_hoses_reversed:

bWar_voltage_low:

bWar_power_failure:

bWar_drain_open:

bWar_execute_fail:

bWar_door_locked:

bWar_service:

bWar_rsrvd5:

bWar_rsrvd6:

bWar_rsrvd7:

bErr_motor_stall:

bErr_water_temp:

bErr_pressure:

bErr_overflow:

bErr_water_heat:

bErr_water_leak:

bErr_motor_speed:

bErr_wash_thermistor:

bErr_dry_thermistor:

bErr_dry_overheat:

bErr_dry_heating:

bErr_dry_fan:

bErr_rsrvd4:

bErr_rsrvd5:

bErr_rsrvd6:

bErr_rsrvd7:

byErr_rsrvd0_7:

byErr_manuf_code: Min: 0 / Max: 255

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.4 SNVT_color_2

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_CIE1931_lumen [► 662]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_CIE1931_percent [► 662]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_color_value [► 663]	Genutzt durch: SNVT_color_2
ST_LON_RGB [► 663]	Genutzt durch: SNVT_color_2

4.2.2.1.4.1 ST_LON_CIE1931_lumen

Genutzt durch: SNVT_color_2

```
TYPE ST_LON_CIE1931_lumen :
STRUCT
  rX          : REAL;
  rY          : REAL;
  udiAbsolute_Y : UDINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

rX: Min: 0.0 / Max: 0.740 / Invalid: 1.275 / CIE 1931 x value (CIE 1931 color space coordinate). CIE 1931 x-axis color value

rY: Min: 0.0 / Max: 0.840 / Invalid: 1.275 / CIE 1931 y value (CIE 1931 color space coordinate). CIE 1931 y-axis color value

udiAbsolute_Y: Min: 0 / Max: 6553400 / Invalid: 6553500 / Absolute luminance (lumen). Absolute luminance

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.4.2 ST_LON_CIE1931_percent

Genutzt durch: SNVT_color_2

```
TYPE ST_LON_CIE1931_percent :
STRUCT
  rX          : REAL;
  rY          : REAL;
  rPercent_Y  : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE
```

rX: Min: 0.0 / Max: 0.740 / Invalid: 1.275 / CIE 1931 x value (CIE 1931 color space coordinate). CIE 1931 x-axis color value

rY: Min: 0.0 / Max: 0.840 / Invalid: 1.275 / CIE 1931 y value (CIE 1931 color space coordinate). CIE 1931 y-axis color value

rPercent_Y: Min: 0.0 / Max: 100.0 / Invalid: 655.35 / Luminance (% of full level). Y output in percent of maximum lumen output of the lamp

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.4.3 ST_LON_color_value

Genutzt durch: SNVT_color_2

```
TYPE ST_LON_color_value :
STRUCT
    stCIE1931_lumen      : ST_LON_CIE1931_lumen;
    stCIE1931_percent    : ST_LON_CIE1931_percent;
    stRGB                : ST_LON_RGB;
    uiColor_temperature : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

stCIE1931_lumen: CIE 1931 color space with lumen. CIE 1931 color space with Y output in lumen (siehe [ST_LON_CIE1931_lumen](#) [► 662]).

stCIE1931_percent: CIE 1931 color space with percent. CIE 1931 color space with Y output in percent of maximum lumen output of the lamp (siehe [ST_LON_CIE1931_percent](#) [► 662]).

stRGB: RGB color value (siehe [ST_LON_RGB](#) [► 663]).

uiColor_temperature: Min: 2800 / Max: 7500 / Invalid: 12750 / Color temperature (degrees Kelvin).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.4.4 ST_LON_RGB

Genutzt durch: SNVT_color_2

```
TYPE ST_LON_RGB :
STRUCT
    byRed   : BYTE;
    byGreen : BYTE;
    byBlue  : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
```

byRed: Min: 0 / Max: 250 / Red component. Red component for RGB color

byGreen: Min: 0 / Max: 250 / Green component. Green component for RGB color

byBlue: Min: 0 / Max: 250 / Blue component. Blue component for RGB color

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.5 SNVT_ctrl_resp

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_range [► 663]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp
ST_LON_sender [► 664]	Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp

4.2.2.1.5.1 ST_LON_range

Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp

```
TYPE ST_LON_range :
STRUCT
    uiLower : UINT;
```

```

    uiUpper : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiLower: Min: 1 / Max: 65535 / Invalid: 65535 / Sender range lower ID (ID number).

uiUpper: Min: 1 / Max: 65535 / Invalid: 65535 / Sender range upper ID (ID number).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.5.2 ST_LON_sender

Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp

```

TYPE ST_LON_sender :
STRUCT
    uiID      : UINT;
    stRange   : ST_LON_range;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiID: Min: 1 / Max: 65535 / Invalid: 65535 / Sender ID (ID number).

stRange: Sender ID range (lower, upper) (siehe [ST_LON_range](#) [► 663]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.6 SNVT_dev_fault

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type1 [► 664]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_pump_ctrl1 [► 664]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault
ST_LON_valve_pos1 [► 665]	Genutzt durch: SNVT_dev_fault

4.2.2.1.6.1 ST_LON_Dev_type1

Genutzt durch: SNVT_dev_fault

```

TYPE ST_LON_Dev_type1 :
STRUCT
    stPump_ctrl : ST_LON_pump_ctrl1;
    stValvePos  : ST_LON_valve_pos1;
END_STRUCT
END_TYPE

```

stPump_ctrl: Pump controller device fault information (siehe [ST_LON_pump_ctrl1](#) [► 664]).

stValvePos: Valve positioner device fault information (siehe [ST_LON_valve_pos1](#) [► 665]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.6.2 ST_LON_pump_ctrl1

Genutzt durch: SNVT_dev_fault

```

TYPE ST_LON_pump_ctrl1 :
STRUCT
  bSf_voltage_low      : BOOL;
  bSf_voltage_high     : BOOL;
  bSf_phase            : BOOL;
  bSf_no_fluid         : BOOL;
  bSf_press_low        : BOOL;
  bSf_press_high       : BOOL;
  bSf_general_fault    : BOOL;
  bSf_reserved1_7      : BOOL;
  bDf_motor_temp       : BOOL;
  bDf_motor_failure    : BOOL;
  bDf_pump_blocked     : BOOL;
  bDf_elect_temp       : BOOL;
  bDf_elect_failure_nf : BOOL;
  bDf_elect_failure    : BOOL;
  bDf_sensor_failure   : BOOL;
  bDf_general_fault    : BOOL;
  byReserved3_0_7      : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bSf_voltage_low: Supply fault - low voltage (boolean). Supply voltage is too low.

bSf_voltage_high: Supply fault - high voltage (boolean). Supply voltage is too high.

bSf_phase: Supply fault - power phase (boolean). Supply power is missing phase.

bSf_no_fluid: Supply fault - no fluid (boolean). There is no fluid in the pump.

bSf_press_low: Supply fault - low pressure (boolean). System pressure is too low

bSf_press_high: Supply fault - high pressure (boolean). System pressure is too high

bSf_general_fault: General supply fault.

bSf_reserved1_7:

bDf_motor_temp: Device fault - motor temperature (boolean). Motor temperature is too high

bDf_motor_failure: Device fault - motor fatal failure (boolean). Motor has encountered a fatal failure

bDf_pump_blocked: Device fault - pump blocked (boolean). Pump is presently blocked

bDf_elect_temp: Device fault - electronics temperature (boolean). Temperature of the electronic circuitry is too high

bDf_elect_failure_nf: Device fault - electronics failure (boolean). Electronic circuitry has encountered a non-fatal failure

bDf_elect_failure: Device fault - electronics fatal failure (boolean). Electronic circuitry has encountered a fatal failure

bDf_sensor_failure: Device fault - sensor failure (boolean). Sensor has failed on the device

bDf_general_fault: General device fault.

byReserved3_0_7:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.6.3 ST_LON_valve_pos1

Genutzt durch: SNVT_dev_fault

```

TYPE ST_LON_valve_pos1 :
STRUCT
  bDf_valve_blocked      : BOOL;
  bDf_blocked_direction_open : BOOL;

```

```

bDf_blocked_direction_close : BOOL;
bDf_position_error          : BOOL;
bDf_stroke_Out_of_range     : BOOL;
bDf_initialization          : BOOL;
bDf_vibration_cavitation    : BOOL;
bDf_ed_too_high             : BOOL;
byReserved1_0_2             : BYTE;
bEe_oscillating             : BOOL;
bEe_valve_too_large         : BOOL;
bEe_valve_too_small         : BOOL;
byReserved2_6_7            : BYTE;
bReserved3_0_7             : BOOL;
bSf_voltage_Out_of_range    : BOOL;
bSf_electronic_high_temp    : BOOL;
bSf_frictional_resistance   : BOOL;
byReserved4_4_6            : BYTE;
bGeneral_fault              : BOOL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bDf_valve_blocked: Device fault - valve blocked. The valve is presently blocked.

bDf_blocked_direction_open: Device fault - blocked direction open. The device is blocked while attempting to open.

bDf_blocked_direction_close: Device fault - blocked direction close. The device is blocked while attempting to close

bDf_position_error: Device fault - position error. The valve position is not correct

bDf_stroke_Out_of_range: Device fault - stroke out of range. The valve stroke is out of operating range

bDf_initialization: Device fault - initialization error. There was an error during initialization of the device

bDf_vibration_cavitation: Device fault - vibration / cavitation. There are excessive vibrations or cavitations detected

bDf_ed_too_high: Device fault - ED too high. The ED is too high

byReserved1_0_2: This field is reserved.. This field is reserved.

bEe_oscillating: Engineering error - oscillating. There is an oscillating error

bEe_valve_too_large: Engineering error - valve too big. The valve size is too large

bEe_valve_too_small: Engineering error - valve too small. The valve size is too small

byReserved2_6_7: This field is reserved.. This field is reserved.

bReserved3_0_7: This field is reserved.. This field is reserved.

bSf_voltage_Out_of_range: Supply fault - voltage out of range. The voltage is out of the specified acceptable range

bSf_electronic_high_temp: Supply fault - electronics temperature. The temperature of the electronics is too high

bSf_frictional_resistance: Supply fault - frictional resistance. Resistance due to friction is detected

byReserved4_4_6: This field is reserved.. This field is reserved.

bGeneral_fault: General Fault. A General Fault has occurred. Please consult the documentation or contact the valve-controller manufacturer.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.7 SNVT_dev_maint

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Dev_type2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_pump_ctrl2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint
ST_LON_valve_pos2 [► 667]	Genutzt durch: SNVT_dev_maint

4.2.2.1.7.1 ST_LON_Dev_type2

Genutzt durch: SNVT_dev_maint

```
TYPE ST_LON_Dev_type2 :
STRUCT
    stPump_ctrl : ST_LON_pump_ctrl2;
    stValvePos  : ST_LON_valve_pos2;
END_STRUCT
END_TYPE
```

stPump_ctrl: Pump controller device maintenance state (siehe [ST_LON_pump_ctrl2 \[► 667\]](#)).

stValvePos: Valve positioner device maintenance information (siehe [ST_LON_valve_pos2 \[► 667\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.7.2 ST_LON_pump_ctrl2

Genutzt durch: SNVT_dev_maint

```
TYPE ST_LON_pump_ctrl2 :
STRUCT
    bService_required : BOOL;
    bBearings_change  : BOOL;
    bBearings_lubricate : BOOL;
    bShaftseal_change  : BOOL;
    byReserved1_4_7    : BYTE;
    byReserved2_0_7    : BYTE;
    byReserved3_0_7    : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
```

bService_required: Service required (boolean) . Service/maintenance is required

bBearings_change: Change bearings (boolean) . Bearings need to be replaced

bBearings_lubricate: Lubricate bearings (boolean) . Bearings need to be greased

bShaftseal_change: Change shaft seal (boolean) . Seal on the shaft needs to be replaced

byReserved1_4_7: Reserve

byReserved2_0_7: Reserve

byReserved3_0_7: Reserve

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.7.3 ST_LON_valve_pos2

Genutzt durch: SNVT_dev_maint

```

TYPE ST_LON_valve_pos2 :
STRUCT
  bMotor_maint      : BOOL;
  bPacking_change   : BOOL;
  bElectronics_check : BOOL;
  bPositioning_check : BOOL;
  bLubrication_check : BOOL;
  bReturn_check     : BOOL;
  battery_check     : BOOL;
  bReserved1_7      : BOOL;
  byReserved2_0_7   : BYTE;
  byReserved3_0_6   : BYTE;
  bGeneral_maint    : BOOL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bMotor_maint: Motor Maintenance. The motor requires servicing

bPacking_change: Packing Change. The packing needs to be controlled or changed

bElectronics_check: Check Electronics. The electronics need to be checked (temperature too high)

bPositioning_check: Check Position. The positioning needs to be checked (mechanical or electronic)

bLubrication_check: Check Lubrication. The lubrication need to be checked

bReturn_check: Check Spring-Return Function. The spring-return function needs to be checked

battery_check: Check battery. The battery needs to be checked

bReserved1_7: This field is reserved.. This field is reserved.

byReserved2_0_7: This field is reserved.. This field is reserved.

byReserved3_0_6: This field is reserved.. This field is reserved.

bGeneral_maint: General Maintenance. General Maintenance needs to be performed. Please consult the documentation or your Maintenance Department.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.8 SNVT_dev_status

Datentypen	Beschreibung
<u>ST_LON_Dev_type3</u> [► 668]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
<u>ST_LON_pump_ctrl3</u> [► 669]	Genutzt durch: SNVT_dev_status
<u>ST_LON_valve_pos3</u> [► 670]	Genutzt durch: SNVT_dev_status

4.2.2.1.8.1 ST_LON_Dev_type3

Genutzt durch: SNVT_dev_status

```

TYPE ST_LON_Dev_type3 :
STRUCT
  stPump_ctrl : ST_LON_pump_ctrl3;
  stValvePos  : ST_LON_valve_pos3;
END_STRUCT
END_TYPE

```

stPump_ctrl: Pump controller device status (siehe ST_LON_pump_ctrl3 [► 669]).

stValvePos: Valve positioner device status (siehe ST_LON_valve_pos3 [► 670]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.8.2 ST_LON_pump_ctrl3

Genutzt durch: SNVT_dev_status

```

TYPE ST_LON_pump_ctrl3 :
STRUCT
  bDevice_fault      : BOOL;
  bSupply_fault      : BOOL;
  bReserved1_2       : BOOL;
  bSpeed_low         : BOOL;
  bSpeed_high        : BOOL;
  bReserved1_5       : BOOL;
  bSetpt_Out_of_range : BOOL;
  bReserved1_7       : BOOL;
  bLocal_control     : BOOL;
  bReserved2_1       : BOOL;
  bRunning           : BOOL;
  bReserved2_3       : BOOL;
  bRemote_press      : BOOL;
  bRemote_flow       : BOOL;
  bRemote_temp       : BOOL;
  bReserved2_7       : BOOL;
  byReserved3_0_7    : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bDevice_fault: Pump controller fault (boolean). See SNVT_pump_fault network variable declaration on device

bSupply_fault: Supply fault (boolean). No electrical power, no fluid in pump, etc. See SNVT_pump_fault network variable declaration on device.

bReserved1_2:

bSpeed_low: Low-speed limit of pump (boolean). Pump is running at the lowest possible speed, therefore the requested performance is not possible.

bSpeed_high: High-speed limit of pump (boolean). Pump is running at the highest possible speed, therefore the requested performance is not possible.

bReserved1_5:

bSetpt_Out_of_range: Setpoint out of range (boolean). Chosen override setpoint value is lower than the manufacturer-defined low-setpoint limit or higher than the manufacturer-defined high-setpoint limit.

bReserved1_7:

bLocal_control: Locally controlled pump (boolean). Pump is locally operated (hardware override)

bReserved2_1:

bRunning: Running pump (boolean). Pump is presently running

bReserved2_3:

bRemote_press: Remote pressure sensor (boolean). Pump controller is using a remote pressure sensor

bRemote_flow: Remote flow sensor (boolean). Pump controller is using a remote flow sensor

bRemote_temp: Remote temperature sensor (boolean). Pump controller is using a remote temperature sensor

bReserved2_7:

byReserved3_0_7:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.8.3 ST_LON_valve_pos3

Genutzt durch: SNVT_dev_status

```

TYPE ST_LON_valve_pos3 :
STRUCT
  bRunning          : BOOL;
  bAdapting         : BOOL;
  bInitializing     : BOOL;
  bLocal_control    : BOOL;
  bSetpt_Out_of_range : BOOL;
  bRemote_ctrl_signal : BOOL;
  byReserved1_6_7   : BYTE;
  bHw_emergency     : BOOL;
  bSw_emergency     : BOOL;
  byReserved2_2_7   : BYTE;
  byReserved3_0_7   : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bRunning: Valve Running. Valve is presently being positioned.

bAdapting: Adapting. Valve is presently adapting.

bInitializing: Initializing. Valve is presently initializing.

bLocal_control: Local Control. The valve operation is being locally controlled.

bSetpt_Out_of_range: Setpoint out of range. Chosen override setpoint value is lower than the manufacturer-defined low-setpoint limit or higher than the manufacturer-defined high-setpoint limit.

bRemote_ctrl_signal: Remote Control Signal. The remote-control signal is active.

byReserved1_6_7: This field is reserved.. This field is reserved.

bHw_emergency: Hardware Emergency. The hardware-emergency state is active

bSw_emergency: Software Emergency. The software-emergency state is active

byReserved2_2_7: This field is reserved.. This field is reserved.

byReserved3_0_7: This field is reserved.. This field is reserved.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.9 SNVT_ex_control

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Control_device_addr [► 670]	Genutzt durch: SNVT_ex_control

4.2.2.1.9.1 ST_LON_Control_device_addr

Genutzt durch: SNVT_ex_control

```

TYPE ST_LON_Control_device_addr :
STRUCT
  arrDomain_id      : ARRAY [0..5] OF BYTE;
  byDomain_length   : BYTE;
  bySubnet          : BYTE;

```

```

    byNode      : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

arrDomain_id: Domain ID (array of 6 bytes). ANSI/CEA-709.1 domain ID

byDomain_length: Domain length (ANSI/CEA-709.1 domain length). Valid domain lengths are 0, 1, 3, and 6.

bySubnet: Min: 1 / Max: 255 / Subnet (subnet number). There can be 255 subnets (1-255) in a domain.

byNode: Min: 1 / Max: 127 / Node (node number). There can be 127 nodes (1-127) in a subnet.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.10 SNVT_file_req

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_addrt [► 671]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_dest_address [► 671]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_gp [► 672]	Genutzt durch: SNVT_file_req
ST_LON_sn [► 672]	Genutzt durch: SNVT_file_req

4.2.2.1.10.1 ST_LON_addrt

Genutzt durch: SNVT_file_req

```

TYPE ST_LON_addrt :
STRUCT
    byType  : BYTE;
    uiIndex : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byType: Min: 0 / Max: 33 / Address type (8-bit unsigned value). The address-table address type is 33 (0x21).

uiIndex: Min: 0 / Max: 65535 / Address table index (16-bit unsigned value).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.10.2 ST_LON_dest_address

Genutzt durch: SNVT_file_req

```

TYPE ST_LON_dest_address :
STRUCT
    stAddrt : ST_LON_addrt;
    stSn    : ST_LON_sn;
    stGp    : ST_LON_gp;
END_STRUCT
END_TYPE

```

stAddrt: Address table entry (Address table entry). ANSI/CEA-709.1 address in device's internal address table entry (siehe [ST_LON_addrt \[► 671\]](#)).

stSn: Subnet-node address (LonWorks subnet-node address) (siehe [ST_LON_sn \[► 672\]](#)).

stGp: Group address (LonWorks group address) (siehe [ST_LON_gp \[► 672\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.10.3 ST_LON_gp

Genutzt durch: SNVT_file_req

```

TYPE ST_LON_gp :
STRUCT
  byType      : BYTE;
  bySize      : BYTE;
  bDomain     : BOOL;
  byUnused    : BYTE;
  byRetry     : BYTE;
  byTx_timer  : BYTE;
  byGroup     : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byType: Min: 0 / Max: 1 / Address type (boolean). The group address type is 1.

bySize: Min: 0 / Max: 65 / Size (LonWorks group size). An acknowledged group can have from 0-64 addressees, plus the sender.

bDomain: Min: 0 / Max: 1 / Domain (LonWorks domain index).

byUnused: Unused field. This field is reserved.

byRetry: Min: 0 / Max: 15 / Retry count (number of retries).

byTx_timer: Min: 0 / Max: 15 / Transaction timer (timer code value).

byGroup: Min: 0 / Max: 255 / Group. There can be 256 groups (0-255) in a domain.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.10.4 ST_LON_sn

Genutzt durch: SNVT_file_req

```

TYPE ST_LON_sn :
STRUCT
  byType      : BYTE;
  bDomain     : BOOL;
  byNode      : BYTE;
  byRetry     : BYTE;
  byTx_timer  : BYTE;
  bySubnet    : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byType: Min: 1 / Max: 1 / Address type (8-bit unsigned value). The subnet-node address type is 1.

bDomain: Domain (LonWorks domain index).

byNode: Min: 0 / Max: 127 / Node (node number). There can be 127 nodes (1-127) in a subnet.

byRetry: Min: 0 / Max: 15 / Retry count (number of retries).

byTx_timer: Min: 0 / Max: 15 / Transaction timer (timer code value).

bySubnet: Min: 0 / Max: 255 / Subnet (subnet number). There can be 255 subnets (1-255) in a domain.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.11 SNVT_file_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_address [► 673]	Genutzt durch: FB_Write_Address_Table / FB_Read_Address_Table
ST_LON_adr [► 673]	Genutzt durch: SNVT_file_status
ST_LON_descriptor [► 673]	Genutzt durch: SNVT_file_status

4.2.2.1.11.1 ST_LON_address

Genutzt durch: FB_Write_Address_Table / FB_Read_Address_Table

```

TYPE ST_LON_address :
STRUCT
    arrDomain_id    : ARRAY [0..5] OF BYTE;
    byDomain_length : BYTE;
    bySubnet        : BYTE;
    byNode          : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

arrDomain_id: Domain ID (array of 6 bytes). ANSI/CEA-709.1 domain ID

byDomain_length: Min: 0 / Max: 6 / Domain length (ANSI/CEA-709.1 domain length). Valid domain lengths are 0, 1, 3, and 6.

bySubnet: Min: 0 / Max: 255 / Subnet (subnet number). There can be 255 subnets (1-255) in a domain.

byNode: Min: 0 / Max: 127 / Node (node number). There can be 127 nodes (1-127) in a subnet.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.11.2 ST_LON_adr

Genutzt durch: SNVT_file_status

```

TYPE ST_LON_adr :
STRUCT
    stDescriptor : ST_LON_descriptor;
    stAddress    : ST_LON_address;
END_STRUCT
END_TYPE

```

stDescriptor: Descriptor (siehe [ST_LON_descriptor \[► 673\]](#)).

stAddress: Address (siehe [ST_LON_address \[► 673\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.11.3 ST_LON_descriptor

Genutzt durch: SNVT_file_status

```

TYPE ST_LON_descriptor :
STRUCT
  sFile_info : STRING(16);
  udiSize    : UDINT;
  uiType     : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

sFile_info: File info (array of 16 characters)

udiSize: Min: 0 / Max: 2147483647 / Size (bytes)

uiType: Min: 0 / Max: 65535 / Type

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.12 SNVT_lamp_status

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_Alarm_actual [► 674]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status
ST_LON_alarm_previous [► 676]	Genutzt durch: SNVT_lamp_status

4.2.2.1.12.1 ST_LON_Alarm_actual

Genutzt durch: SNVT_lamp_status

```

TYPE ST_LON_Alarm_actual :
STRUCT
  bLamp_current_high    : BOOL;
  bLamp_current_low     : BOOL;
  bMain_current_high    : BOOL;
  bMain_current_low     : BOOL;
  bLamp_voltage_high    : BOOL;
  bLamp_voltage_low     : BOOL;
  bMain_voltage_high    : BOOL;
  bMain_voltage_low     : BOOL;
  bPowerfactor_low      : BOOL;
  bOLC_temp_high        : BOOL;
  bPower_high           : BOOL;
  bPower_low            : BOOL;
  bRelay_failure        : BOOL;
  bCap_failure          : BOOL;
  bLamp_failure         : BOOL;
  bBallast_failure      : BOOL;
  bInter_com_failure    : BOOL;
  bExter_com_failure    : BOOL;
  bMain_volt_below_spec : BOOL;
  bLamp_restart_count   : BOOL;
  bFading_ready         : BOOL;
  bBallast_temp_high    : BOOL;
  bDigi_in_A            : BOOL;
  bDigi_in_B            : BOOL;
  bBit_25_res           : BOOL;
  bBit_26_res           : BOOL;
  bBit_27_res           : BOOL;
  bBit_28_res           : BOOL;
  bBit_29_res           : BOOL;
  bBit_30_res           : BOOL;
  bBit_31_res           : BOOL;
  bBit_32_res           : BOOL;
  bBit_33_res           : BOOL;
  bBit_34_res           : BOOL;
  bBit_35_res           : BOOL;
  bBit_36_res           : BOOL;
  bBit_37_res           : BOOL;
  bBit_38_res           : BOOL;
  bBit_39_res           : BOOL;

```

```
bBit_40_res          : BOOL;  
END_STRUCT  
END_TYPE
```

bLamp_current_high: Lamp current too high.

bLamp_current_low: Lamp current too low.

bMain_current_high: Main current too high.

bMain_current_low: Main current too low.

bLamp_voltage_high: Lamp voltage too high.

bLamp_voltage_low: Lamp voltage too low.

bMain_voltage_high: Main voltage too high.

bMain_voltage_low: Main voltage too low.

bPowerfactor_low: Powerfactor too low.

bOLC_temp_high: Temperature too high.

bPower_high: Power too high.

bPower_low: Power too low.

bRelay_failure: Relay failure.

bCap_failure: Capacitor failure.

bLamp_failure: Lamp failure.

bBallast_failure: Ballast failure.

bInter_com_failure: Internal communication failure.

bExter_com_failure: External communication failure.

bMain_volt_below_spec: Main voltage below performance specification.

bLamp_restart_count: Lamp restart retry counter / cycling failure.

bFading_ready: Fading ready.

bBallast_temp_high: Ballast temperature too high.

bDigi_in_A: digital input A active.

bDigi_in_B: digital input B active.

bBit_25_res:

bBit_26_res:

bBit_27_res:

bBit_28_res:

bBit_29_res:

bBit_30_res:

bBit_31_res:

bBit_32_res:

bBit_33_res:

bBit_34_res:

bBit_35_res:

bBit_36_res:

bBit_37_res:

bBit_38_res:

bBit_39_res:

bBit_40_res:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.12.2 ST_LON_alarm_previous

Genutzt durch: SNVT_lamp_status

```
TYPE ST_LON_alarm_previous :
STRUCT
```

```

    bLamp_current_high      : BOOL;
    bLamp_current_low       : BOOL;
    bMain_current_high      : BOOL;
    bMain_current_low       : BOOL;
    bLamp_voltage_high      : BOOL;
    bLamp_voltage_low       : BOOL;
    bMain_voltage_high      : BOOL;
    bMain_voltage_low       : BOOL;
    bPowerfactor_low        : BOOL;
    bOLC_temp_high          : BOOL;
    bPower_high             : BOOL;
    bPower_low              : BOOL;
    bRelay_failure          : BOOL;
    bCap_failure            : BOOL;
    bLamp_failure           : BOOL;
    bBallast_failure        : BOOL;
    bInter_com_failure      : BOOL;
    bExter_com_failure      : BOOL;
    bMain_volt_below_spec   : BOOL;
    bLamp_restart_count     : BOOL;
    bFading_ready          : BOOL;
    bBallast_temp_high      : BOOL;
    bDigi_in_A              : BOOL;
    bDigi_in_B              : BOOL;
    bBit_25_res             : BOOL;
    bBit_26_res             : BOOL;
    bBit_27_res             : BOOL;
    bBit_28_res             : BOOL;
    bBit_29_res             : BOOL;
    bBit_30_res             : BOOL;
    bBit_31_res             : BOOL;
    bBit_32_res             : BOOL;
    bBit_33_res             : BOOL;
    bBit_34_res             : BOOL;
    bBit_35_res             : BOOL;
    bBit_36_res             : BOOL;
    bBit_37_res             : BOOL;
    bBit_38_res             : BOOL;
    bBit_39_res             : BOOL;
    bBit_40_res             : BOOL;
```

```
END_STRUCT
END_TYPE
```

bLamp_current_high: Lamp current too high.

bLamp_current_low: Lamp current too low.

bMain_current_high: Main current too high.

bMain_current_low: Main current too low.

bLamp_voltage_high: Lamp voltage too high.

bLamp_voltage_low: Lamp voltage too low.

bMain_voltage_high: Main voltage too high.

bMain_voltage_low: Main voltage too low.

bPowerfactor_low: Powerfactor too low.

bOLC_temp_high: Temperature too high.

bPower_high: Power too high.

bPower_low: Power too low.

bRelay_failure: Relay failure.

bCap_failure: Capacitor failure.

bLamp_failure: Lamp failure.

bBallast_failure: Ballast failure.

bInter_com_failure: Internal communication failure.

bExter_com_failure: External communication failure.

bMain_volt_below_spec: Main voltage below performance specification.

bLamp_restart_count: Lamp restart retry counter / cycling failure.

bFading_ready: Fading ready.

bBallast_temp_high: Ballast temperature too high.

bDigi_in_A: digital input A active.

bDigi_in_B: digital input B active.

bBit_25_res:

bBit_26_res:

bBit_27_res:

bBit_28_res:

bBit_29_res:

bBit_30_res:

bBit_31_res:

bBit_32_res:

bBit_33_res:

bBit_34_res:

bBit_35_res:

bBit_36_res:

bBit_37_res:

bBit_38_res:

bBit_39_res:

bBit_40_res:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.13 SNVT_pos_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_abspos [► 678]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl
ST_LON_Value [► 678]	Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

4.2.2.1.13.1 ST_LON_abspos

Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

```
TYPE ST_LON_abspos :
STRUCT
  rPan   : REAL;
  rTilt  : REAL;
  rZoom  : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE
```

rPan: Min: -359.98 / Max: 360 / Pan position.

rTilt: Min: -359.98 / Max: 360 / Tilt position.

rZoom: Min: -163.84 / Max: 163.835 / Zoom position.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.13.2 ST_LON_Value

Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

```
TYPE ST_LON_Value :
STRUCT
  byNumber : BYTE;
  stAbspos : ST_LON_abspos;
END_STRUCT
END_TYPE
```

byNumber: Min: 0 / Max: 255 / Action number (action number).

stAbspos: Function absolute values (pan, tilt, zoom) (siehe [ST_LON_abspos \[► 678\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.14 SNVT_rac_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_addr_dest [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_addr_init [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl
ST_LON_addr_talk [► 679]	Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl
ST_LON_p2m [► 680]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_p2p [► 680]	Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

4.2.2.1.14.1 ST_LON_addr_dest

Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

```
TYPE ST_LON_addr_dest :
STRUCT
    stP2p : ST_LON_p2p;
    stP2m : ST_LON_p2m;
END_STRUCT
END_TYPE
```

stP2p: (siehe [ST_LON_p2p \[► 680\]](#)).

stP2m: (siehe [ST_LON_p2m \[► 680\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.14.2 ST_LON_addr_init

Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

```
TYPE ST_LON_addr_init :
STRUCT
    byUnit_id      : BYTE;
    byLocation     : BYTE;
    byCar_id       : BYTE;
    byReserved     : BYTE;
    eAudio_sensor_type : E_LON_rail_audio_sensor_type_t;
END_STRUCT
END_TYPE
```

byUnit_id: Min: 0 / Max: 15

byLocation: Min: 0 / Max: 15

byCar_id: Min: 0 / Max: 31

byReserved:

eAudio_sensor_type: (siehe [E_LON_rail_audio_sensor_type_t \[► 634\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.14.3 ST_LON_addr_talk

Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl

```
TYPE ST_LON_addr_talk :
STRUCT
    byUnit_id      : BYTE;
    byLocation     : BYTE;
    byCar_id       : BYTE;
    byReserved     : BYTE;
    eAudio_sensor_type : E_LON_rail_audio_sensor_type_t;
END_STRUCT
END_TYPE
```

byUnit_id: Min: 0 / Max: 15

byLocation: Min: 0 / Max: 15

byCar_id: Min: 0 / Max: 31

byReserved:

eAudio_sensor_type: (siehe [E_LON_rail_audio_sensor_type_t](#) [► 634]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.14.4 ST_LON_p2m

Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

```

TYPE ST_LON_p2m :
STRUCT
  byMask_unit      : BYTE;
  arrMask_car      : ARRAY[0..3] OF BYTE;
  arrMask_location : ARRAY[0..1] OF BYTE;
  arrMask_audio    : ARRAY[0..2] OF BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
    
```

byMask_unit: Min: 0 / Max: 255

arrMask_car: unsigned char [4]

arrMask_location: unsigned char [2]

arrMask_audio: unsigned char [3]

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.14.5 ST_LON_p2p

Genutzt durch: SNVT_rac_req / SNVT_rac_ctrl

```

TYPE ST_LON_p2p :
STRUCT
  byUnit_id      : BYTE;
  byLocation     : BYTE;
  byCar_id       : BYTE;
  byReserved     : BYTE;
  eAudio_sensor_type : E_LON_rail_audio_sensor_type_t;
END_STRUCT
END_TYPE
    
```

byUnit_id: Min: 0 / Max: 15

byLocation: Min: 0 / Max: 15

byCar_id: Min: 0 / Max: 31

byReserved:

eAudio_sensor_type: (siehe [E_LON_rail_audio_sensor_type_t](#) [► 634]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.15 SNVT_rac_req

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_rac_req_addr_dest [► 681]	
ST_LON_rac_req_addr_init [► 681]	

4.2.2.1.15.1 ST_LON_rac_req_addr_dest

```

TYPE ST_LON_rac_req_addr_dest :
STRUCT
    stP2p : ST_LON_p2p;
    stP2m : ST_LON_p2m;
END_STRUCT
END_TYPE

```

stP2p: (siehe [ST_LON_p2p \[► 680\]](#)).

stP2m: (siehe [ST_LON_p2m \[► 680\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.15.2 ST_LON_rac_req_addr_init

```

TYPE ST_LON_rac_req_addr_init :
STRUCT
    byUnit_id      : BYTE;
    byLocation     : BYTE;
    byCar_id       : BYTE;
    byReserved     : BYTE;
    eAudio_sensor_type : E_LON_rail_audio_sensor_type_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byUnit_id:

byLocation:

byCar_id:

byReserved:

eAudio_sensor_type: (siehe [E_LON_rail_audio_sensor_type_t \[► 634\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.16 SNVT_switch_2

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_setting [► 681]	Genutzt durch: SNVT_switch_2

4.2.2.1.16.1 ST_LON_setting

Genutzt durch: SNVT_switch_2

```

TYPE ST_LON_setting :
STRUCT
    rValue      : REAL;
    rChange     : REAL;
    byDelay     : BYTE;

```

```
byGroup_number : BYTE;
rMultiplier    : REAL;
iAngle         : INT;
siFan_level    : SINT;
byButton_number : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
```

rValue: Min: 0 / Max: 100 / Value. Percent of full level when state is on. Reports last level for outputs when state is off.

rChange: Min: 0 / Max: 100 / Percent change. Percent change to level.

byDelay: Min: 0 / Max: 255 / On or off delay (seconds) (seconds). Time delay before changing state to on or off.

byGroup_number: Min: 0 / Max: 63 / Group number. Group number that is enabled or disabled by the SW_ENABLE_GROUP and SW_DISABLE_GROUP states in the state field; if 0, all groups are enabled or disabled.

rMultiplier: Min: 0 / Max: 2.54 / Factor (percent). Multiplier for the level

iAngle: Min: -180 / Max: 180 / Rotation angle (degrees). Rotation angle for devices that support a rotation setting such as blinds.

siFan_level: Min: -100 / Max: 100 / Fan level. Percent of full level fan speed when state is on. Reports last fan speed for outputs when state is off. Positive values represent the down direction, and negative values represent the up direction.

byButton_number: Min: 0 / Max: 255 / Button number. The button number to activate when the state field is set to SW_SET_BUTTON, no invalid value

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.17 SNVT_time_zone

Datentypen	Beschreibung
ST_LON_end_DST [▶ 682]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_M_end_DST [▶ 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_M_start_DST [▶ 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone
ST_LON_start_DST [▶ 683]	Genutzt durch: SNVT_time_zone

4.2.2.1.17.1 ST_LON_end_DST

Genutzt durch: SNVT_time_zone

```
TYPE ST_LON_end_DST :
STRUCT
  uiG_day_of_end_DST : UINT;
  uiJ_day_of_end_DST : UINT;
  stM_end_DST       : ST_LON_M_end_DST;
END_STRUCT
END_TYPE
```

uiG_day_of_end_DST: Min: 0 / Max: 365 / Gregorian calendar day of end DST (days).

uiJ_day_of_end_DST: Min: 1 / Max: 365 / Julian calendar day of end DST (days).

stM_end_DST: Meu calendar day of end DST (month, week, dateday) (siehe [ST_LON_M_end_DST \[\[▶ 683\]\(#\)\]](#)).

stM_end_DST. byMonth_of_end_DST: Min: 1 / Max: 12 / Month of end DST (months).

stM_end_DST. byWeek_of_end_DST: Min: 1 / Max: 5 / Week of end DST (weeks).

stM_end_DST. eDateday_of_end_DST: E_LON_days_of_week_t [► 613] / Day of week (day names).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.17.2 ST_LON_M_end_DST

Genutzt durch: SNVT_time_zone

```

TYPE ST_LON_M_end_DST :
STRUCT
    byMonth_of_end_DST : BYTE;
    byWeek_of_end_DST  : BYTE;
    eDateday_of_end_DST : E_LON_days_of_week_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

E_LON_days_of_week_t [► 613]

byMonth_of_end_DST: Min: 1 / Max: 12 / Month of end DST (months).

byWeek_of_end_DST: Min: 1 / Max: 5 / Week of end DST (weeks).

eDateday_of_end_DST: Day of week (day names).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.17.3 ST_LON_M_start_DST

Genutzt durch: SNVT_time_zone

```

TYPE ST_LON_M_start_DST :
STRUCT
    byMonth_of_start_DST : BYTE;
    byWeek_of_start_DST  : BYTE;
    eDateday_of_start_DST : E_LON_days_of_week_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byMonth_of_start_DST: Min: 1 / Max: 12 / Month of start DST (months).

byWeek_of_start_DST: Min: 1 / Max: 5 / Week of start DST (weeks).

eDateday_of_start_DST: Day of week (day names) (siehe E_LON_days_of_week_t [► 613]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.1.17.4 ST_LON_start_DST

Genutzt durch: SNVT_time_zone

```

TYPE ST_LON_start_DST :
STRUCT
    uiG_day_of_start_DST : UINT;
    uiJ_day_of_start_DST : UINT;
    stM_start_DST        : ST_LON_M_start_DST;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiG_day_of_start_DST: Min: 0 / Max: 365 / Gregorian calendar day of start DST (days).

uiJ_day_of_start_DST: Min: 1 / Max: 365 / Julian calendar day of start DST (days).

stM_start_DST: Meu calendar day of start DST (month, week, dateday) (siehe [ST_LON_M_start_DST](#) [[► 683](#)]).

stM_start_DST.byMonth_of_start_DST: Min: 1 / Max: 12 / Month of start DST (months).

stM_start_DST.byWeek_of_start_DST: Min: 1 / Max: 5 / Week of start DST (weeks).

stM_start_DST.eDateday_of_start_DST: [E_LON_days_of_week_t](#) [[► 613](#)] / Day of week (day names).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.2 ST_LON_Parameter_IN_36B

Prozessabbild der Eingänge

Diese Variable muss mit der KL6401 verknüpft werden.

```

TYPE ST_LON_Parameter_IN_36B :
STRUCT
  wParameterStatus      : WORD;
  wDummy                : WORD;
  stParameterReadValue  : ST_LON_ParameterInterface;
  byParameterType       : BYTE;
  byLONStatus           : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

wParameterStatus: Status word.

wDummy: Dummy für CX9000.

stParameterReadValue: Datenstruktur.

stParameterReadValue.arrParameterInterface: 8 word data (siehe [ST_LON_ParameterInterface](#) [[► 686](#)]).

byParameterType: Parametertyp.

byLONStatus: LON Status.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.3 ST_LON_Parameter_OUT_36B

Prozessabbild der Ausgänge

Diese Variable muss mit der KL6401 verknüpft werden.

```

TYPE ST_LON_Parameter_OUT_36B :
STRUCT
  wParameterControl     : WORD;
  wDummy                : WORD;
  stParametervalue      : ST_LON_ParameterInterface;
  byCMD                 : BYTE;
  byIdx                 : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

wParameterControl: Control word.

wDummy: Dummy für CX9000.

stParametervalue: Datenstruktur.

stParametervalue. arrParameterInterface: 8 word data (siehe [ST_LON_ParameterInterface](#) [► 686]).

byCMD: LON Kommando.

byIdx: LON Index.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.4 ST_ExplicitMessage

Explicit Message

```

TYPE ST_ExplicitMessage :
STRUCT
  byEcpM_1      : BYTE;
  byEcpM_2      : BYTE;
  byLen         : BYTE;
  byAddressingTyp : BYTE;
  byRetry       : BYTE;
  byRptTimer    : BYTE;
  byTxTimer     : BYTE;
  byRcvTimer    : BYTE;
  bySubNet      : BYTE;
  byDestSubNet  : BYTE;
  byNode        : BYTE;
  arrNeuronId   : ARRAY [0..7] OF BYTE;
  byTyp         : BYTE;
  arrData       : ARRAY [0..47] OF BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byEcpM_1: Ecp M1

byEcpM_2: Ecp M2

byLen: Länge

byAddressingTyp: Adresstyp

byRetry: Retry

byRptTimer: Rpt Timer

byTxTimer: Tx Timer

byRcvTimer: Rcv Timer

bySubNet: Sub Net

byDestSubNet: Ziel Sub Net

byNode: Node

arrNeuronId: Neuron Adresse

byTyp: Typ

arrData: 48 Datenbytes

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.5 ST_LON_Communication

Verbindung zwischen "FB_LON_KL6401" und den Sende-/ Empfangsbausteinen

```

TYPE ST_LON_Communication :
STRUCT
  arrWriteLONdata      : ARRAY[0..iLONBufferSize] OF ST_LON_WriteData;
  bWrite               : BOOL;
  bWriteBusy           : BOOL;
  bReadBusy            : BOOL;
  arrParameterReadValue : ARRAY[1..32] OF BYTE;
  wNV_Index            : WORD;
  eParameterDataType   : E_LON_Parameter_Datatypes;
  bWriteLONdataToTable : BOOL;
  bTerminalOk          : BOOL;
  byActBuffer           : BYTE;
  rActBuffer            : REAL;
  rMaxBuffer            : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE
    
```

arrWriteLONdata: Sendepuffer.

bWrite: Daten werden gesendet.

bWriteBusy: Write-OnChange aktiv.

bReadBusy: Read-OnChange aktiv.

arrParameterReadValue: 32 Datenbytes.

wNV_Index: NV-Index.

eParameterDataType: Datentyp der LON Variable (SNVT) (siehe [E_LON_Parameter_Datatypes](#) [► 595]).

bWriteLONdataToTable: Schreiben der Daten in die Tabelle ist aktiv.

bTerminalOk: Die Initialisierung der KL6401 wurde erfolgreich abgeschlossen.

byActBuffer: Anzahl der Aufträge im Sendepuffer.

rActBuffer: Aktuelle Auslastung des Sendepuffers in Prozent.

rMaxBuffer: Maximale Auslastung des Sendepuffer in Prozent. Der Wert kann mit der Eingangsvariable "bResetMaxBuffer" gelöscht werden.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.6 ST_LON_ParameterInterface

LON Parameterinterface

```

TYPE ST_LON_ParameterInterface :
STRUCT
  arrParameterInterface : ARRAY[1..8] OF DWORD;
END_STRUCT
END_TYPE
    
```

arrParameterInterface: 8 word data.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.7 ST_LON_WriteData

Struktur des Sendepuffer

```
TYPE ST_LON_WriteData :
STRUCT
  wNVIndex          : WORD;
  udiSrcAddrWriteValue : PVOID;
  uiLenWriteValue    : UINT;
  udiAdrBusy         : PVOID;
  udiAdrErrorKL      : PVOID;
END_STRUCT
END_TYPE
```

wNVIndex: NV-Index.

udiSrcAddrWriteValue: Adresse des zu sendenden Wertes.

uiLenWriteValue: Länge des zu sendenden Wertes.

udiAdrBusy: Adresse des Ausganges "bBusy".

udiAdrErrorKL: Adresse des Ausganges "dwErrorKL".

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.8 ST_Prm

Struktur für Konfiguration

```
TYPE ST_Prm :
STRUCT
  byCMD          : BYTE;
  byIDX          : BYTE;
  wControl       : WORD;
  wStatus        : WORD;
  wParameterControl : WORD;
  wError         : WORD;
  arrParameterInterface : ARRAY[1..8] OF DWORD;
END_STRUCT
END_TYPE
```

byCMD: LON Command.

byIDX: LON Index.

wControl: Control Word.

wStatus: Status Word.

wParameterControl: Control Word.

wError: Fehlerinformation.

arrParameterInterface: 8 Data Word.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.9 ST_KL6401

Struktur für die Konfiguration

```

TYPE ST_KL6401 :
STRUCT
  wStatus          : WORD;
  wControl         : WORD;
  dwPointer_IN     : PVOID;
  dwPointer_OUT    : PVOID;
  arrParameterInterface : ARRAY[1..8] OF DWORD;
END_STRUCT
END_TYPE
    
```

wStatus: Status Word.

wControl: Control Word.

dwPointer_IN: Pointer In.

dwPointer_OUT: Pointer Out.

arrParameterInterface: 8 Word Daten.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.10 ST_LON_AddressTable

Genutzt durch: FB_Write_Address_Table / FB_Read_Address_Table

```

TYPE ST_LON_AddressTable :
STRUCT
  bType          : BOOL;
  usiNode        : USINT;
  bDomain        : BOOL;
  usiMember      : USINT;
  usiRPT_Timer   : USINT;
  usiRetry       : USINT;
  usiRCV_Timer   : USINT;
  usiTx_Timer    : USINT;
  byGroup        : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
    
```

bType: Type.

usiNode: Node.

bDomain: Domain.

usiMember: Member.

usiRPT_Timer: RPT Timer.

usiRetry: Retry.

usiRCV_Timer: Rcv timer.

usiTx_Timer: Tx timer.

byGroup: group.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.11 ST_LON_ConfigTable

Genutzt durch: FB_Write_Config_Table / FB_Read_Config_Table

```

TYPE ST_LON_ConfigTable :
STRUCT
  bPriority      : BOOL;
  bDirection    : BOOL;
  wSelector     : WORD;
  bTurnaround   : BOOL;
  usiService     : USINT;
  bAuth         : BOOL;
  usiAddrIndex  : USINT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bPriority: priority.

bDirection: direction.

wSelector: selector.

bTurnaround: turn around.

usiService: service.

bAuth: auth.

usiAddrIndex: Address index.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.12 ST_LON_DomainTable

Genutzt durch: FB_Write_Domain_Table / FB_Read_Domain_Table

```

TYPE ST_LON_DomainTable :
STRUCT
  arrDomainID    : ARRAY[0..5] OF BYTE;
  bySubNet       : BYTE;
  bCloneDomainBit : BOOL;
  byNode         : BYTE;
  byLen          : BYTE;
  arrKey         : ARRAY[0..5] OF BYTE := 16#FF;
END_STRUCT
END_TYPE

```

arrDomainID: domain id.

bySubNet: sub net.

bCloneDomainBit: Clone domain bit.

byNode: node.

byLen: Len.

arrKey: key.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.13 ST_LON_SNVT_alarm

Genutzt durch: SNVT_alarm

```

TYPE ST_LON_SNVT_alarm :
STRUCT
  arrLocation    : ARRAY[0..5] OF BYTE;

```

```

uiObject_Id      : UINT;
eAlarm_type      : E_LON_alarm_type_t;
ePriority_level   : E_LON_priority_level_t;
uiIndex_To_SNVT  : WORD;
arrValue         : ARRAY[0..3] OF BYTE;
uiYear          : UINT;
uiMonth          : UINT;
uiDay            : UINT;
uiHour           : UINT;
uiMinute         : UINT;
uiSecond         : UINT;
uiMilliseconds   : UINT;
arrAlarm_limit   : ARRAY[0..3] OF BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

arrLocation: Location (array of 6 bytes). Location code for the node

uiObject_Id: Object ID (object index). ID of object within node

eAlarm_type: Alarm type (alarm type names) (siehe [E_LON_alarm_type_t](#) [► 603]).

ePriority_level: Priority level (priority level names) (siehe [E_LON_priority_level_t](#) [► 632]).

uiIndex_To_SNVT: Index of NV (index of NV causing alarm).

arrValue: Value (array of 4 bytes). The type of this field is dependent on the NV causing the alarm condition.

uiYear: Year (years). Zero (0) means year not specified.

uiMonth: Month (months). Zero (0) means month not specified.

uiDay: Day (days). Zero (0) means day not specified.

uiHour: Hour (hours). This field uses a 24-hour value.

uiMinute: Minute (minutes).

uiSecond: Second (seconds).

uiMilliseconds: Millisecond (milliseconds).

arrAlarm_limit: Alarm limit (array of 4 bytes). The type of this field is dependent on the NV causing the alarm condition.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.14 ST_LON_SNVT_alarm_2

Genutzt durch: SNVT_alarm_2

```

TYPE ST_LON_SNVT_alarm_2 :
STRUCT
  eAlarm_type      : E_LON_alarm_type_t;
  ePriority_level   : E_LON_priority_level_t;
  udiAlarm_time    : UDINT;
  iMilliseconds    : INT;
  bySequence_number : BYTE;
  sDescription     : STRING(22);
END_STRUCT
END_TYPE

```

eAlarm_type: Alarm type (alarm type names). Alarm condition reported by this update (siehe [E_LON_alarm_type_t](#) [► 603]).

ePriority_level: Priority level (priority level names). Priority level of the alarm reported by this update (siehe [E_LON_priority_level_t](#) [► 632]).

udiAlarm_time: Alarm time (seconds). Alarm time in seconds since 2000-01-01T00:00:00Z (the 0 hour of 1 January 2000, Coordinated Universal Time)

iMilliseconds: Milliseconds (milliseconds). Alarm time in milliseconds since the second specified by the alarm_time field

bySequence_number: Sequence number(count). Sequence number for this update. Incremented by one for each update from an alarm source. Wraps to zero after reaching 255. An alarm receiver can use the sequence number to detect missed alarm messages.

sDescription: Description (array of 22 characters). Alarm description with NUL terminator. The terminator is not required if the description requires 22 characters. May include a reference to a language string, delimited by a 0x80 value.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.15 ST_LON_SNVt_chlr_status

Genutzt durch: SNVT_chlr_status

```

TYPE ST_LON_SNVt_chlr_status :
STRUCT
  eChlr_run_mode : E_LON_chiller_t;
  echlr_op_mode  : E_LON_hvac_t;
  stChlr_state   : ST_LON_chlr_state;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eChlr_run_mode: Chiller run mode (chiller run mode names) (siehe [E_LON_chiller_t](#) [► 608]).

echlr_op_mode: Chiller operating mode (HVAC mode names) (siehe [E_LON_hvac_t](#) [► 627]).

stChlr_state: Chiller state flags (alarm, enabled, local, limited, chiller water flow, condenser water flow) (siehe [ST_LON_chlr_state](#) [► 657]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.16 ST_LON_SNVt_clothes_w_a

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_a

```

TYPE ST_LON_SNVt_clothes_w_a :
STRUCT
  bAlarm_reset      : BOOL;
  bWar_water_supply : BOOL;
  bWar_drain_slow   : BOOL;
  bWar_door_open    : BOOL;
  bWar_load_unbalanced : BOOL;
  bWar_filter_cleaning : BOOL;
  bWar_hoses_reversed : BOOL;
  bWar_voltage_low   : BOOL;
  bWar_power_failure : BOOL;
  bWar_drain_open    : BOOL;
  bWar_execute_fail  : BOOL;
  bWar_door_locked   : BOOL;
  bWar_service       : BOOL;
  bRsrvd5            : BOOL;
  bRsrvd6            : BOOL;
  bRsrvd7            : BOOL;
  bErr_motor_stall   : BOOL;
  bErr_water_temp    : BOOL;
  bErr_pressure      : BOOL;
  bErr_overflow      : BOOL;

```

```

bErr_water_heat      : BOOL;
bErr_water_leak      : BOOL;
bErr_motor_speed     : BOOL;
bErr_wash_thermistor : BOOL;
bErr_dry_thermistor  : BOOL;
bErr_dry_overheat    : BOOL;
bErr_dry_heating     : BOOL;
bErr_dry_fan         : BOOL;
bErr_rsrvd4          : BOOL;
bErr_rsrvd5          : BOOL;
bErr_rsrvd6          : BOOL;
bErr_rsrvd7          : BOOL;
byErr_rsrvd0_7       : BYTE;
byManuf_code         : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bAlarm_reset:

bWar_water_supply:

bWar_drain_slow:

bWar_door_open:

bWar_load_unbalanced:

bWar_filter_cleaning:

bWar_hoses_reversed:

bWar_voltage_low:

bWar_power_failure:

bWar_drain_open:

bWar_execute_fail:

bWar_door_locked:

bWar_service:

bRsrvd5:

bRsrvd6:

bRsrvd7:

bErr_motor_stall:

bErr_water_temp:

bErr_pressure:

bErr_overflow:

bErr_water_heat:

bErr_water_leak:

bErr_motor_speed:

bErr_wash_thermistor:

bErr_dry_thermistor:

bErr_dry_overheat:

bErr_dry_heating:

bErr_dry_fan:

bErr_rsrvd4:

bErr_rsrvd5:

bErr_rsrvd6:

bErr_rsrvd7:

byErr_rsrvd0_7:

byManuf_code: Min: 0 / Max: 255

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.17 ST_LON_SNVT_clothes_w_c

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_c

```

TYPE ST_LON_SNVT_clothes_w_c :
STRUCT
  eCycle          : E_LON_appl_cwc_t;
  eSubcycle       : E_LON_appl_cws_t;
  byRervd         : BYTE;
  station         : ST_LON_action;
  stFunction      : ST_LON_function;
  uiTime_remaining : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eCycle: (siehe [E_LON_appl_cwc_t](#) [► 605]).

eSubcycle: (siehe [E_LON_appl_cws_t](#) [► 606]).

byRervd:

stAction: (siehe [ST_LON_action](#) [► 657]).

stFunction: (siehe [ST_LON_function](#) [► 658]).

uiTime_remaining: Min: 0 / Max: 65535.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.18 ST_LON_SNVT_clothes_w_m

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_m

```

TYPE ST_LON_SNVT_clothes_w_m :
STRUCT
  bDoor_ajar : BOOL;
  bDrain_on  : BOOL;
  byReserved : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bDoor_ajar: Door/Lid Ajar. The door/lid of the washer is not fully closed.

bDrain_on: Drain On. The drain is on.

byReserved: Reserve.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.19 ST_LON_SNVT_clothes_w_s

Genutzt durch: SNVT_clothes_w_s

```

TYPE ST_LON_SNVT_clothes_w_s :
STRUCT
  eCycle          : E_LON_appl_cwc_t;
  eSubcycle       : E_LON_appl_cws_t;
  stWasher_command_data : ST_LON_SNVT_clothes_w_c;
  uiTime_remaining : UINT;
  stAlarm         : ST_LON_alarm;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eCycle: (siehe [E_LON_appl_cwc_t](#) [► 605]).

eSubcycle: (siehe [E_LON_appl_cws_t](#) [► 606]).

stWasher_command_data: (siehe [ST_LON_SNVT_clothes_w_c](#) [► 693]).

uiTime_remaining: Min: 0 / Max: 65535

stAlarm: (siehe [ST_LON_alarm](#) [► 660]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.20 ST_LON_SNVT_color

Genutzt durch: SNVT_color

```

TYPE ST_LON_SNVT_color :
STRUCT
  rL_star : REAL;
  rA_star : REAL;
  rB_star : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

rL_star: Min: 0 / Max: 100.0 / L*

rA_star: Min: -200.0 / Max: 200.0 / a*

rB_star: Min: -200.0 / Max: 200.0 / b*

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.21 ST_LON_SNVT_color_2

Genutzt durch: SNVT_color_2

```

TYPE ST_LON_SNVT_color_2 :
STRUCT
  eEncoding      : E_LON_color_encoding_t;
  stColor_value  : ST_LON_color_value;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eEncoding: Color encoding. Color encoding specified by the color_value union; additional encodings may be added (siehe [E_LON_color_encoding_t](#) [► 609]).

stColor_value: Color value. Color value encoded as specified by the encoding field (siehe [ST_LON_color_value](#) [► 663]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.22 ST_LON_SNVt_ctrl_req

Genutzt durch: SNVT_ctrl_req

```
TYPE ST_LON_SNVt_ctrl_req :
STRUCT
  uiReceiver_id : UINT;
  uiSender_id   : UINT;
  bySender_prio : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
```

uiReceiver_id: Min: 1 / Max: 65535 / Invalid / 0 / Receiver ID (ID number).

uiSender_id: Min: 1 / Max: 65535 / Invalid / 65535 / Sender ID (ID number).

bySender_prio: Min: 0 / Max: 200 / Sender priority (priority value).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.23 ST_LON_SNVt_ctrl_resp

Genutzt durch: SNVT_ctrl_resp

```
TYPE ST_LON_SNVt_ctrl_resp :
STRUCT
  eStatus      : E_LON_control_resp_t;
  stSender     : ST_LON_sender;
  uiController_id : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

eStatus: Control response type (control response type names) (siehe [E_LON_control_resp_t](#) [► 610]).

stSender: Sender ID (siehe [ST_LON_sender](#) [► 664]).

uiController_id: Min: 1 / Max: 65535 / Invalid: 65535 / Controller ID (ID number).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.24 ST_LON_SNVt_currency

Genutzt durch: SNVT_currency

```
TYPE ST_LON_SNVt_currency :
STRUCT
  eCurrency      : E_LON_currency_t;
  siPower_of_10 : SINT;
```

```
diValue      : DINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

eCurrency: Currency (currency names) (siehe [E_LON_currency_t](#) [► 610]).

siPower_of_10: Min: -128 / Max: 127 / Magnitude (power of 10).

diValue: Min: -2147483648 / Max: 2147483647 / Value (currency value). Credit is positive, debit is negative.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.25 ST_LON_SNVT_date_event

Genutzt durch: SNVT_date_event

```
TYPE ST_LON_SNVT_date_event :
STRUCT
  iDays_to_active   : INT;
  iDays_to_inactive : INT;
  sName             : STRING(22);
END_STRUCT
END_TYPE
```

iDays_to_active: Min: -32768 / Max: 32767 / Invalid: 32767 / Days to active (days). Number of days until this schedule will be active. Positive if a schedule is inactive; zero or negative if a schedule is active.

iDays_to_inactive: Min: -32768 / Max: 32767 / Invalid: -32768 / Days to inactive (days). Number of days until this schedule will be inactive. Positive if a schedule is active; zero or negative if a schedule is inactive.

sName: 22 characters / Schedule name (array of 22 characters). Nul-terminated schedule name. The nul terminator is not required if the name is 22 characters.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.26 ST_LON_SNVT_dev_fault

Genutzt durch: SNVT_dev_fault

```
TYPE ST_LON_SNVT_dev_fault :
STRUCT
  eDevice_select : E_LON_device_select_t;
  stDev_type     : ST_LON_Dev_type1;
END_STRUCT
END_TYPE
```

eDevice_select: Device selection (device selection names) (siehe [E_LON_device_select_t](#) [► 616]). Determines the interpretation of the network-variable content.

stDev_type: Union of device fault structures for various devices (siehe [ST_LON_Dev_type1](#) [► 664]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.27 ST_LON_SNVT_dev_maint

Genutzt durch: SNVT_dev_maint

```

TYPE ST_LON_SNVT_dev_maint :
STRUCT
  eDevice_select : E_LON_device_select_t;
  stDev_type     : ST_LON_Dev_type2;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eDevice_select: Device selection (device selection names) (siehe [E_LON_device_select_t](#) [► 616]). Determines the interpretation of the network-variable content.

stDev_type: Union of device maintenance state structures for various devices (siehe [ST_LON_Dev_type2](#) [► 667]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.28 ST_LON_SNVT_dev_status

Genutzt durch: SNVT_dev_status

```

TYPE ST_LON_SNVT_dev_status :
STRUCT
  eDevice_select : E_LON_device_select_t;
  stDev_type     : ST_LON_Dev_type3;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eDevice_select: Device selection (device selection names) (siehe [E_LON_device_select_t](#) [► 616]). Determines the interpretation of the network-variable content

stDev_type: Union of device status for various devices (siehe [ST_LON_Dev_type3](#) [► 668]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.29 ST_LON_SNVT_earth_pos

Genutzt durch: SNVT_earth_pos

```

TYPE ST_LON_SNVT_earth_pos :
STRUCT
  bLatitude_direction : BOOL;
  bLongitude_direction : BOOL;
  byLatitude_deg      : BYTE;
  rLatitude_min       : REAL;
  bylongitude_deg     : BYTE;
  rLongitude_min      : REAL;
  rHeight_above_sea   : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bLatitude_direction: FALSE = South latitude, TRUE = North latitude.

bLongitude_direction: FALSE = East longitude, TRUE = West longitude.

byLatitude_deg: Min: 0 / Max: 90 / Invalid: 255 / Latitude degrees (degrees).

rLatitude_min: Min: 0.0 / Max: 59.999 / Invalid: 65.535/ Latitude minutes (minutes).

bylongitude_deg: Min: 0 / Max: 180 / Invalid: 255 / Longitude degrees (degrees).

rLongitude_min: Min: 0.0 / Max: 59.999 / Invalid: 65.535/ Longitude minutes (minutes).

rHeight_above_sea: Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38 / Height above sea level (meters).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.30 ST_LON_SNVT_elapsed_tm

Genutzt durch: SNVT_elapsed_tm

```

TYPE ST_LON_SNVT_elapsed_tm :
STRUCT
    uiDay          : UINT;
    uiHour         : UINT;
    uiMinute       : UINT;
    uiSecond       : UINT;
    uiMillisecond  : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiDay: Min: 0 / Max: 65535 / Days (days). The value 65535 represents NULL or unknown elapsed time.

uiHour: Min: 0 / Max: 23 / Hours (hours). This field uses a 24-hour value.

uiMinute: Min: 0 / Max: 59 / Minutes (minutes).

uiSecond: Min: 0 / Max: 59 / Seconds (seconds).

uiMillisecond: Min: 0 / Max: 999 / Milliseconds (milliseconds).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.31 ST_LON_SNVT_ent_status

Genutzt durch: SNVT_ent_status

```

TYPE ST_LON_SNVT_ent_status :
STRUCT
    bUnlocked      : BOOL;
    bLocked        : BOOL;
    bSecurity_locked : BOOL;
    bClosed        : BOOL;
    bOpen          : BOOL;
    bIn_alarm      : BOOL;
    bIn_error_cond : BOOL;
    bOpen_pre_alarm : BOOL;
    bOpen_alarm    : BOOL;
    bService_alarm : BOOL;
    bTamper        : BOOL;
    bEntry_req     : BOOL;
    bExit_req      : BOOL;
    bKey_req       : BOOL;
    bSafety_ext_req : BOOL;
    bEmergency_req : BOOL;
    bUnable_lock   : BOOL;
    bUnable_unlock : BOOL;
    bStuck         : BOOL;
    bForced_open   : BOOL;
    bForced_close  : BOOL;
    bOpening       : BOOL;
    bClosing       : BOOL;
    bMoving        : BOOL;
    bStopped       : BOOL;
    bSafety_alarm  : BOOL;
    bUnknown_state : BOOL;
    eCmd_fb        : E_LON_ent_opmode_cmd_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bUnlocked: Unlocked device (boolean). Device is in unlocked position.

bLocked: Locked device (boolean). Device is in locked position.

bSecurity_locked: Security locked (boolean). Device is in a security-driven locked position.

bClosed: Closed device (boolean). Device is in a closed position.

bOpen: Open device (boolean). Device is in an open position.

bln_alarm: In alarm state (boolean). The device is in the alarm state.

bln_error_cond: In error condition (boolean). Device has an error condition.

bOpen_pre_alarm: Open device, pre-alarm (boolean). Device is open, and in warning state.

bOpen_alarm: Open Device, alarm state (boolean). Device is open, and in not-closed alarm state.

bService_alarm: Service alarm (boolean). Device needs service.

bTamper: Tamper mode (boolean). Device has detected tamper.

bEntry_req: Entry request pending (boolean). Device has a pending entry request.

bExit_req: Exit request pending (boolean). Device has a pending exit request.

bKey_req: Key request pending (boolean). Device has a pending key request.

bSafety_ext_req: Safety-exit request pending (boolean). Device has a pending safety-exit request.

bEmergency_req: Emergency-exit request pending (boolean). Device has a pending emergency-exit request.

bUnable_lock: Unable to lock (boolean). Device is unable to close and/or lock.

bUnable_unlock: Unable to unlock (boolean). Device is unable to open and/or unlock.

bStuck: Device is stuck (boolean). Device is unable to move.

bForced_open: Forced-open Device (boolean). Device is/was forced to go to an open position.

bForced_close: Forced-closed Device (boolean). Device is/was forced to go to a closed position.

bOpening: Device is opening (boolean). Device is currently opening from a closed position.

bClosing: Device is closing (boolean). Device is currently closing from an open position.

bMoving: Device is in motion (boolean). Device is currently changing position.

bStopped: Device Stopped (boolean). The device is stopped and can be moved manually.

bSafety_alarm: Safety-alarm (boolean). Device is in a safety-alarm state.

bUnknown_state: Unknown state (boolean). The state of the device is currently unknown.

eCmd_fb: Command feedback (entry command names) (siehe [E_LON_ent_opmode_cmd_t](#) [► 618]). Feedback of requested-operation-mode of device.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.32 ST_LON_SNVT_environment

Genutzt durch: SNVT_environment

```

TYPE ST_LON_SNVT_environment :
STRUCT
  uiLampCurrent      : UINT;
  uiLampVoltage      : UINT;
  uiSupplyVoltage    : UINT;

```

```

uiSupplyCurrent : UINT;
rBallastTemp    : REAL;
rPower          : REAL;
rPowerFactor    : REAL;
udiRunHours     : UDINT;
lrEnergy        : LREAL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiLampCurrent: Min: 0 / Max: 65534 / Invalid: 65535 / Lamp current (milliAmperes). This is the current the lamp consumes.

uiLampVoltage: Min: 0 / Max: 65535 / Lamp Voltage (Volts). This is the lamp voltage.

uiSupplyVoltage: Min: 0 / Max: 65535 / Supply Voltage (Volts). This is the luminaire supply voltage.

uiSupplyCurrent: Min: 0 / Max: 65534 / Invalid: 65535 / Supply Current (milliAmperes). This is the luminaire supply current.

rBallastTemp: Min: -273.17 / Max: 327.67 / Ballast temperature (degrees Celsius). This is the temperature at the ballast.

rPower: Min: 0 / Max: 6553.5 / Power (Watts). The value shows the at this moment consumed power of the ballast and the luminaire.

rPowerFactor: Min: -1 / Max: 1 / Power factor. This is the luminaire power-factor.

udiRunHours: Min: 0 / Max: 4294967294 / Run Hours (hours). This are the run hours since the last maintenance.

lrEnergy: Min: -214748364.8 / Max: 214748364.7 / Energy (kiloWatt-hours). This is the energy the luminair has consumed since the last maintenance.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.33 ST_LON_SNVT_ex_control

Genutzt durch: SNVT_ex_control

```

TYPE ST_LON_SNVT_ex_control :
STRUCT
    eControl_status      : E_LON_ex_control_t;
    stControl_device_addr : ST_LON_Control_device_addr;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eControl_status: Control type (control type names) (siehe [E_LON_ex_control_t](#) [► 619]).

stControl_device_addr: Control device address (LonWorks subnet-node address) (siehe [ST_LON_Control_device_addr](#) [► 670]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.34 ST_LON_SNVT_file_pos

Genutzt durch: SNVT_file_pos

```

TYPE ST_LON_SNVT_file_pos :
STRUCT
    diRw_ptr      : DINT;
    uiRw_length   : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

diRw_ptr: Min: 0 / Max: 2147483647 / Read/Write pointer (file byte address).

uiRw_length: Min: 0 / Max: 65535 / Read/Write length (number of bytes).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.35 ST_LON_SNVT_file_req

Genutzt durch: SNVT_file_req

```
TYPE ST_LON_SNVT_file_req :  
STRUCT  
  eRequest      : E_LON_file_request_t;  
  uiIndex       : UINT;  
  uiReceive_timeout : UINT;  
  stDest_address : ST_LON_dest_address;  
  byAuth_on     : BYTE;  
  byPrio_on     : BYTE;  
END_STRUCT  
END_TYPE
```

eRequest: Request (file request names) (siehe [E_LON_file_request_t](#) [► 620]).

uiIndex: Min: 0 / Max: 65535 / Index (file index).

uiReceive_timeout: Min: 0 / Max: 65535 / Receive timeout (milliseconds).

stDest_address: Destination address (LonWorks address) (siehe [ST_LON_dest_address](#) [► 671]).

byAuth_on: Min: 0 / Max: 1 / Authentication on (boolean). This field specifies whether the message requires authentication.

byPrio_on: Min: 0 / Max: 1 / Priority on (boolean). This field specifies whether the message is to be sent with priority.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.36 ST_LON_SNVT_file_status

Genutzt durch: SNVT_file_status

```
TYPE ST_LON_SNVT_file_status :  
STRUCT  
  eStatus      : E_LON_file_status_t;  
  uiNumber_of_files : UINT;  
  uiSelected_file  : UINT;  
END_STRUCT  
END_TYPE
```

eStatus: Status (file status names) (siehe [E_LON_file_status_t](#) [► 620]).

uiNumber_of_files: Min: 0 / Max: 65535 / Number of files (count).

uiSelected_file: Min: 0 / Max: 65535 / Selected file (file index).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.37 ST_LON_SNVT_geo_loc

Genutzt durch: SNVT_geo_loc

```
TYPE ST_LON_SNVT_geo_loc :
STRUCT
    lrLongitude : LREAL;
    lrLatitude  : LREAL;
    rElevation  : REAL;
    sName       : STRING(19);
END_STRUCT
END_TYPE
```

lrLongitude: Min: -180.0 / Max: 180.0 / Longitude. Longitude is given as an angular measurement ranging from 0° at the prime meridian to +180° eastward and -180° westward.

lrLatitude: Min: -90.0 / Max: 90.0 / Latitude. Latitude is given as an angular measurement ranging from 0° at the equator to +90° northward and -90° southward.

rElevation: Min: -3.40E+51 / Max: 3.40+51 / Elevation (meters).

sName:

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.38 ST_LON_SNVT_hvac_overid

Genutzt durch: SNVT_hvac_overid

```
TYPE ST_LON_SNVT_hvac_overid :
STRUCT
    eState : E_LON_hvac_overid_t;
    rPercent : REAL;
    uiFlow : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

eState: HVAC override state (override state names) (siehe [E_LON_hvac_overid_t](#) ▶ 624]).

rPercent: Min: -163,84 / Max: 163,835 / Percent (% of full scale). Position or flow override value.

uiFlow: Min: 0 / Max: 65535 / Flow (liters/second).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.39 ST_LON_SNVT_hvac_satsts

Genutzt durch: SNVT_hvac_satsts

```
TYPE ST_LON_SNVT_hvac_satsts :
STRUCT
    bPri_heat : BOOL;
    bSec_heat : BOOL;
    bPri_cool : BOOL;
    bSec_cool : BOOL;
    bPri_duct_starved : BOOL;
    bSec_duct_starved : BOOL;
    bReserved1 : BOOL;
    bReserved2 : BOOL;
    byReserved1 : BYTE;
    byManufacturer_defined : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
```

bPri_heat: Primary heating saturation status (boolean). A value of 0 indicates primary heating is not saturated. A value of 1 indicates primary heating is saturated.

bSec_heat: Secondary heating saturation status (boolean). A value of 0 indicates secondary heating is not saturated. A value of 1 indicates secondary heating is saturated.

bPri_cool: Primary cooling saturation status (boolean). A value of 0 indicates primary cooling is not saturated. A value of 1 indicates primary cooling is saturated.

bSec_cool: Secondary cooling saturation status (boolean). A value of 0 indicates secondary cooling is not saturated. A value of 1 indicates secondary cooling is saturated.

bPri_duct_starved: Primary duct saturation status (boolean). A value of 0 indicates primary duct is not saturated (starved). A value of 1 indicates primary duct is saturated (starved).

bSec_duct_starved: Secondary duct saturation status (boolean). A value of 0 indicates secondary duct is not saturated (starved). A value of 1 indicates secondary duct is saturated (starved).

bReserved1:

bReserved2:

byReserved1: Min: 0 / Max: 15

byManufacturer_defined: Min: 0 / Max: 15 / Manufacturer defined (boolean). Four manufacturer-defined bits -- please see product documentation for proper interpretation of these bits

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.40 ST_LON_SNVT_hvac_status

Genutzt durch: SNVT_hvac_status

```

TYPE ST_LON_SNVT_hvac_status :
STRUCT
  eMode           : E_LON_hvac_t;
  rHeat_output_primary : REAL;
  rHeat_output_secondary : REAL;
  rCool_output     : REAL;
  rEcon_output     : REAL;
  rFan_output      : REAL;
  byIn_alarm       : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eMode: HVAC status mode (HVAC mode names) (siehe [E_LON_hvac_t](#) [► 627]).

rHeat_output_primary: Min: -163.8400 / Max: 163.8350 / Primary heat output (% of full scale).

rHeat_output_secondary: Min: -163.8400 / Max: 163.8350 / Secondary heat output (% of full scale).

rCool_output: Min: -163.8400 / Max: 163.8350 / Cooling output (% of full scale).

rEcon_output: Min: -163.8400 / Max: 163.8350 / Economizer output (% of full scale).

rFan_output: Min: -163.8400 / Max: 163.8350 / Fan output (% of full scale).

byIn_alarm: Min: 0 / Max: 255 / in_alarm

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.41 ST_LON_SNVT_lamp_status

Genutzt durch: SNVT_lamp_status

```
TYPE ST_LON_SNVT_lamp_status :
STRUCT
    stTime_actual      : TIMESTRUCT;
    stAlarm_actual     : ST_LON_Alarm_actual;
    stTime_previous    : TIMESTRUCT;
    stAlarm_previous   : ST_LON_alarm_previous;
END_STRUCT
END_TYPE
```

stTime_actual: Actual alarm message. This is the time stamp for the actual alarm message (siehe TIMESTRUCT).

stAlarm_actual: (siehe [ST_LON_Alarm_actual](#) [► 674]).

stTime_previous: Time Stamp Old. This is the time stamp for an old alarm message (siehe TIMESTRUCT).

stAlarm_previous: (siehe [ST_LON_alarm_previous](#) [► 676]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.42 ST_LON_SNVT_log_fx_request

Genutzt durch: SNVT_log_fx_request

```
TYPE ST_LON_SNVT_log_fx_request :
STRUCT
    uiRequested_log : UINT;
    udiRecord_count : UDINT;
    stStart_time    : TIMESTRUCT;
    stEnd_time      : TIMESTRUCT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

uiRequested_log: Min: 1 / Max: 65535 / Requested log number. The log number of the data log to be transferred. Logs are numbered from 1 to number_of_logs.

udiRecord_count: Min: 0 / Max: 4294967295 / Record count. The maximum number of log records to be transferred.

stStart_time: Start time. (seconds) (siehe TIMESTRUCT). Timestamp of first record to be transferred. If no records exist with this timestamp, the first record with a timestamp after this timestamp is the starting record.

stEnd_time: End time. (seconds) (siehe TIMESTRUCT). Timestamp of last record to be transferred. If no records exist with this timestamp, the last record with a timestamp before this timestamp is the ending record.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.43 ST_LON_SNVT_log_fx_status

Genutzt durch: SNVT_log_fx_status

```
TYPE ST_LON_SNVT_log_fx_status :
STRUCT
    byRequestor_subnet : BYTE;
    byRequestor_node   : BYTE;
    uiLog_number        : UINT;
END_STRUCT
```

```

    rComplete          : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byRequestor_subnet: Min: 1 / Max: 255 / Requestor subnet ID. Subnet ID of the device that requested the current log file transfer. Invalid if a file transfer is not active.

byRequestor_node: Min: 1 / Max: 255 / Requestor node ID. Node ID of the device that requested the current log file transfer. Invalid if a file transfer is not active.

uiLog_number: Min: 1 / Max: 65535 / Data log number. Log number for the log file currently being transferred via FTP. Invalid if none.

rComplete: Min: 0 / Max: 100 / Data log file transfer percent complete. Percent of the current data log file transfer that has been completed. Invalid if none.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.44 ST_LON_SNVT_log_status

Genutzt durch: SNVT_log_status

```

TYPE ST_LON_SNVT_log_status :
STRUCT
    eStatus          : E_LON_log_status_t;
    uiLog_number      : UINT;
    rLevel           : REAL;
    diRecord_count    : DINT;
    diByte_count      : DINT;
    diTotal_record_count : DINT;
    diRecords_since_notification : DINT;
    stCurrent_notify_time : TIMESTRUCT;
    stPrevious_notify_time : TIMESTRUCT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eStatus: Log state. State of the selected data log (siehe [E_LON_log_status_t](#) [► 628]).

uiLog_number: Min: 1 / Max: 65535 / Selected log number. The log number of the reported data log. Logs are numbered from 1 to number_of_logs.

rLevel: Min: 0 / Max: 100 / Log level (Percent). The percent of maximum records in the selected data log.

diRecord_count: Min: -2147483648 / Max: 2147483647 / Record count.(records). Number of records in the selected data log. A record is a logged value and any associated data such as a timestamp.

diByte_count: Min: -2147483648 / Max: 2147483647 / Byte count. (bytes). Number of bytes in the selected data log.

diTotal_record_count: Min: -2147483648 / Max: 2147483647 / Total record count. (records). Total records collected in the selected data log since the data log was created. Wraps to 0 on overflow.

diRecords_since_notification: Min: -2147483648 / Max: 2147483647 / Records since notification. (records). The number of log records collected since the last notification.

stCurrent_notify_time: Current notify time (siehe TIMESTRUCT). Timestamp of the most recently collected data point.

stPrevious_notify_time: Previous notify time (seconds) (siehe TIMESTRUCT). Timestamp of the most recently collected data point in the previous update to the log status.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.45 ST_LON_SNVT_muldiv

Genutzt durch: SNVT_muldiv

```
TYPE ST_LON_SNVT_muldiv :
STRUCT
    uiMultiplier : UINT;
    uiDivisor    : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

uiMultiplier: Min: 0 / Max: 65535 / Multiplier (16-bit unsigned value).

uiDivisor: Min: 0 / Max: 65535 / Divisor (16-bit unsigned value).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.46 ST_LON_SNVT_nv_type

Genutzt durch: SNVT_nv_type

```
TYPE ST_LON_SNVT_nv_type :
STRUCT
    arrType_program_ID : ARRAY[0..7] OF BYTE;
    byType_scope       : BYTE;
    uiType_index       : UINT;
    eType_category     : E_LON_nv_type_category_t;
    byType_length      : BYTE;
    iScaling_factor_a  : INT;
    iScaling_factor_b  : INT;
    iScaling_factor_c  : INT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

arrType_program_ID: Min: 0 / Max: 255 / Type program ID. Program ID template of the resource file containing the network variable type definition.

byType_scope: Min: 0 / Max: 6 / Type scope (file scope). Scope of the resource file containing the network variable type definition.

uiType_index: Min: 1 / Max: 65535 / Type index (type index). Index within the specified resource file of the network variable type definition.

eType_category: Type category (type category names) (siehe [E_LON_nv_type_category_t](#) [▶ 629]). Type category of the network variable type.

byType_length: Min: 1 / Max: 31 / Type length (bytes). Length of the network variable type

iScaling_factor_a: Min: -32768 / Max: 32767 / Scaling factor a. Scaling multiplier 'a' where $ScaledValue = a \cdot (10^b) \cdot (RawValue + c)$

iScaling_factor_b: Min: -32768 / Max: 32767 / Scaling factor b. Exponent 'b' where $ScaledValue = a \cdot (10^b) \cdot (RawValue + c)$

iScaling_factor_c: Min: -32768 / Max: 32767 / Scaling Factor c. Offset 'c' where $ScaledValue = a \cdot (10^b) \cdot (RawValue + c)$

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.47 ST_LON_SNVT_obj_request

Genutzt durch: SNVT_obj_request

```

TYPE ST_LON_SNVT_obj_request :
STRUCT
  uiObject_id      : UINT;
  eObject_request  : E_LON_object_request_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiObject_id: Min: 0 / Max: 65535 / Object ID (object index).

eObject_request: Object request (object request names) (siehe [E_LON_object_request_t](#) [► 630]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.48 ST_LON_SNVT_obj_status

Genutzt durch: SNVT_obj_status

```

TYPE ST_LON_SNVT_obj_status :
STRUCT
  uiObject_id      : UINT;
  bInvalid_id      : BOOL;
  bInvalid_request  : BOOL;
  bDisabled        : BOOL;
  bOut_of_limits    : BOOL;
  bOpen_circuit     : BOOL;
  bOut_of_service   : BOOL;
  bMechanical_fault : BOOL;
  bFeedback_failure : BOOL;
  bOver_range       : BOOL;
  bUnder_range      : BOOL;
  bElectrical_fault : BOOL;
  bUnable_to_measure : BOOL;
  bComm_failure     : BOOL;
  bFail_self_test   : BOOL;
  bSelf_test_in_progress : BOOL;
  bLocked_out       : BOOL;
  bManual_control   : BOOL;
  bIn_alarm         : BOOL;
  bIn_override      : BOOL;
  bReport_mask      : BOOL;
  bProgramming_mode : BOOL;
  bProgramming_fail : BOOL;
  bAlarm_notify_disabled : BOOL;
  bReset_complete   : BOOL;
  byReserved2       : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiObject_id: Min: 0 / Max: 65535 / Object ID (object index).

bInvalid_id: Invalid-ID flag (boolean).

bInvalid_request: Invalid-request flag (boolean).

bDisabled: Disabled flag (boolean).

bOut_of_limits: Out-of-limits flag (boolean).

bOpen_circuit: Open-circuit flag (boolean).

bOut_of_service: Out-of-service flag (boolean).

bMechanical_fault: Mechanical-fault flag (boolean).

bFeedback_failure: Feedback-failure flag (boolean).

bOver_range: Over-range flag (boolean).

bUnder_range: Under-range flag (boolean).

- bElectrical_fault:** Electrical-fault flag (boolean).
- bUnable_to_measure:** Unable-to-measure flag (boolean).
- bComm_failure:** Communications-failure flag (boolean).
- bFail_self_test:** Failed-self-test flag (boolean).
- bSelf_test_in_progress:** Self-test-in-progress flag (boolean).
- bLocked_out:** Locked-out flag (boolean).
- bManual_control:** Manual-control flag (boolean).
- bln_alarm:** Input-alarm flag (boolean).
- bln_override:** Input-override flag (boolean).
- bReport_mask:** Report-mask flag (boolean).
- bProgramming_mode:** Programming-mode flag (boolean).
- bProgramming_fail:** Programming-fail flag (boolean).
- bAlarm_notify_disabled:** Alarm-notify-disabled flag (boolean).
- bReset_complete:** Reset (boolean).
- byReserved2:** This field is reserved.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.49 ST_LON_SNVT_pos_ctrl

Genutzt durch: SNVT_pos_ctrl

```

TYPE ST_LON_SNVT_pos_ctrl :
STRUCT
  uiReceiver_id      : UINT;
  uiController_id    : UINT;
  byController_prio  : BYTE;
  eFunction          : E_LON_cam_func_t;
  eAction            : E_LON_cam_act_t;
  stValue            : ST_LON_Value;
END_STRUCT
END_TYPE
    
```

- uiReceiver_id:** Min: 0 / Max: 65535 / Receiver ID (ID number).
- uiController_id:** Min: 0 / Max: 65535 / Controller ID (ID number).
- byController_prio:** Min: 0 / Max: 100 / Controller priority (priority value).
- eFunction:** Camera function (camera function names) (siehe [E_LON_cam_func_t \[► 608\]](#)).
- eAction:** Camera action (camera action names) (siehe [E_LON_cam_act_t \[► 608\]](#)).
- stValue:** Function value (siehe [ST_LON_Value \[► 678\]](#)).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.50 ST_LON_SNVT_preset

Genutzt durch: SNVT_preset

```
TYPE ST_LON_SNVT_preset :
STRUCT
  eLearn      : E_LON_learn_mode_t;
  uiSelector  : UINT;
  arrValue    : ARRAY[0..3] OF BYTE;
  uiDay       : UINT;
  uiHour      : UINT;
  uiMinute    : UINT;
  uiSecond    : UINT;
  uiMillisecond : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

eLearn: Learn mode (learn mode names) (siehe [E_LON_learn_mode_t](#) [► 628]).

uiSelector: Min: 0 / Max: 65535 / Selector (16-bit unsigned value). The selector is used to choose which preset.

arrValue: Value (array of 4 bytes).

uiDay: Min: 0 / Max: 65535 / Days (days). The value 65535 represents NULL or unknown elapsed time.

uiHour: Min: 0 / Max: 23 / Hours (hours). This field uses a 24-hour value.

uiMinute: Min: 0 / Max: 59 / Minutes (minutes).

uiSecond: Min: 0 / Max: 59 / Seconds (seconds).

uiMillisecond: Min: 0 / Max: 999 / Milliseconds (milliseconds).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.51 ST_LON_SNVT_privacyzone

Genutzt durch: SNVT_privacyzone

```
TYPE ST_LON_SNVT_privacyzone :
STRUCT
  eAction      : E_LON_privacyzone_t;
  byNumber     : BYTE;
  uiCamera_id  : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

eAction: Privacy zone action type (privacy zone action type names) (siehe [E_LON_privacyzone_t](#) [► 633]).

byNumber: Min: 0 / Max: 255 / Zone number (zone number).

uiCamera_id: Min: 0 / Max: 65535 / Camera ID (ID number).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.52 ST_LON_SNVT_ptz

Genutzt durch: SNVT_ptz

```
TYPE ST_LON_SNVT_ptz :
STRUCT
  ePan_dir     : E_LON_pan_dir_t;
  rPan_speed   : REAL;
END_STRUCT
```



```
eTilt_dir      : E_LON_tilt_dir_t;
rTilt_speed    : REAL;
eZoom          : E_LON_zoom_t;
rZoom_speed    : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE
```

ePan_dir: Pan direction (pan direction names) (siehe [E_LON_pan_dir_t \[► 632\]](#)).

rPan_speed: Min: 0 / Max: 100 / Pan speed (% of full level).

eTilt_dir: Tilt direction (tilt direction names) (siehe [E_LON_tilt_dir_t \[► 648\]](#)).

rTilt_speed: Min: 0 / Max: 100 / Tilt speed (% of full level).

eZoom: Zoom direction (zoom direction names) (siehe [E_LON_zoom_t \[► 650\]](#)).

rZoom_speed: Min: 0 / Max: 100 / Zoom speed (% of full level).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.53 ST_LON_SNVT_pump_sensor

Genutzt durch: SNVT_pump_sensor

```
TYPE ST_LON_SNVT_pump_sensor :
STRUCT
  rRotational_speed      : REAL;
  rBody_temperature      : REAL;
  rMotor_external_temperature : REAL;
  rMotor_internal_temperature : REAL;
  eMotor_overloaded      : E_LON_boolean_t;
  eOil_level_low         : E_LON_boolean_t;
  ePhase_imbalance_detected : E_LON_boolean_t;
  rCurrent_usage         : REAL;
  rPower_usage           : REAL;
  eTemperature_control    : E_LON_unit_temp_t;
  eElectromagnetic_brake_active : E_LON_boolean_t;
  eFriction_brake_active  : E_LON_boolean_t;
  eGas_brake_active       : E_LON_boolean_t;
END_STRUCT
END_TYPE
```

rRotational_speed: Min: 0 / Max: 6553.5 / Rotational speed.

rBody_temperature: Min: -274 / Max: 6279.5 / Body temperature.

rMotor_external_temperature: Min: -274 / Max: 6279.5 / Motor external temp.

rMotor_internal_temperature: Min: -274 / Max: 6279.5 / Motor internal temp.

eMotor_overloaded: Motor overloaded (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t \[► 607\]](#)).

eOil_level_low: Oil level low (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t \[► 607\]](#)).

ePhase_imbalance_detected: Phase imbalance (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t \[► 607\]](#)).

rCurrent_usage: Min: -3276.8 / Max: 3276.7 / Current usage.

rPower_usage: Min: 0 / Max: 6553.5 / Power usage.

eTemperature_control: Pump body temp control status (temperature control status names) (siehe [E_LON_unit_temp_t \[► 649\]](#)).

eElectromagnetic_brake_active: Electromagnetic brake active (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t \[► 607\]](#)).

eFriction_brake_active: Friction brake active (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t \[► 607\]](#)).

eGas_brake_active: Gas brake active (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.54 ST_LON_SNVT_pumpset_mn

Genutzt durch: SNVT_pumpset_mn

```

TYPE ST_LON_SNVT_pumpset_mn :
STRUCT
  eMain_pump           : E_LON_motor_state_t;
  eBooster_pump        : E_LON_motor_state_t;
  ePriority_level       : E_LON_Priority_level_t;
  eProcess_ready       : E_LON_boolean_t;
  eEmergency_stop_activated : E_LON_boolean_t;
  eMain_pump_drive_enabled : E_LON_boolean_t;
  eBooster_pump_drive_enabled : E_LON_boolean_t;
  eMaintenance_required : E_LON_boolean_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eMain_pump: Main pump state (motor state names) (siehe [E_LON_motor_state_t](#) [► 629]).

eBooster_pump: Booster pump state (motor state names) (siehe [E_LON_motor_state_t](#) [► 629]).

ePriority_level: Priority level (priority level names) (siehe [E_LON_Priority_level_t](#) [► 632]).

eProcess_ready: Process ready (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eEmergency_stop_activated: Emergency stop (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eMain_pump_drive_enabled: Main pump enabled (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eBooster_pump_drive_enabled: Booster pump enabled (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eMaintenance_required: Maintenance required (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.55 ST_LON_SNVT_pumpset_sn

Genutzt durch: SNVT_pumpset_sn

```

TYPE ST_LON_SNVT_pumpset_sn :
STRUCT
  uiTotal_dilution_flow : UINT;
  rExhaust_temperature   : REAL;
  rExhaust_pressure      : REAL;
  rShaft_seal_purge_pressure : REAL;
  rInlet_vacuum          : REAL;
  rSupply_voltage        : REAL;
  uiCoolant_flow         : UINT;
  eCoolant_flow_low      : E_LON_boolean_t;
  eDilution_active      : E_LON_boolean_t;
  eBallast_dilution_active : E_LON_boolean_t;
  eInlet_purge_dilution_active : E_LON_boolean_t;
  eExhaust_dilution_active : E_LON_boolean_t;
  eDilution_flow_Out_of_range : E_LON_boolean_t;
  ePower_supply_on       : E_LON_boolean_t;
END_STRUCT
END_TYPE

```

uiTotal_dilution_flow: Min: 0 / Max: 65535 / Dilution gas flow.

rExhaust_temperature: Min: 274 / Max: 6279.5 / Exhaust line external temperature.

rExhaust_pressure: Min: -3276.8 / Max: 3276.7 / Exhaust line pressure.

rShaft_seal_purge_pressure: Min: -3276.8 / Max: 3276.7 / Shaft seal purge pressure.

rInlet_vacuum: Min: -3.40E+38 / Max: 3.40E+38 / Process gas inlet pressure.

rSupply_voltage: Min: -3276.8 / Max: 3276.7 / Pumpset power supply voltage.

uiCoolant_flow: Min: 0 / Max: 65535 / Total coolant flow.

eCoolant_flow_low: Coolant flow too low (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eDilution_active: Coolant flow too low (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eBallast_dilution_active: Dilution gas being used as ballast (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eInlet_purge_dilution_active: Dilution gas being used to purge process gas (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eExhaust_dilution_active: Dilution gas being used to dilute exhaust (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

eDilution_flow_Out_of_range: Dilution gas flow outside normal range (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

ePower_supply_on: Dilution gas flow outside normal range (boolean) (siehe [E_LON_boolean_t](#) [► 607]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.56 ST_LON_SNVT_rac_ctrl

Genutzt durch: SNVT_rac_ctrl

```

TYPE ST_LON_SNVT_rac_ctrl :
STRUCT
  byAudio_line : BYTE;
  bDuplex_full : BOOL;
  bDest_p2p : BOOL;
  byReserved : BYTE;
  eAudio_type : E_LON_rail_audio_type_t;
  stAddr_init : ST_LON_addr_init;
  stAddr_talk : ST_LON_addr_talk;
  stAddr_dest : ST_LON_addr_dest;
END_STRUCT
END_TYPE

```

byAudio_line: Min: 0 / Max: 7

bDuplex_full:

bDest_p2p:

byReserved:

eAudio_type: (siehe [E_LON_rail_audio_type_t](#) [► 635]).

stAddr_init: (siehe [ST_LON_addr_init](#) [► 679]).

stAddr_talk: (siehe [ST_LON_addr_talk](#) [► 679]).

stAddr_dest: (siehe [ST_LON_addr_dest](#) [► 679]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.57 ST_LON_SNVT_rac_req

Genutzt durch: SNVT_rac_req

```

TYPE ST_LON_SNVT_rac_req :
STRUCT
  bDest_def      : BOOL;
  bDest_p2p      : BOOL;
  byReserved     : BYTE;
  eAudio_type    : E_LON_rail_audio_type_t;
  stAddr_init    : ST_LON_addr_init;
  stAddr_dest    : ST_LON_addr_dest;
END_STRUCT
END_TYPE

```

bDest_def:**bDest_p2p:****byReserved:****eAudio_type:** (siehe [E_LON_rail_audio_type_t](#) [► 635]).**stAddr_init:** (siehe [ST_LON_addr_init](#) [► 679]).**stAddr_dest:** (siehe [ST_LON_addr_dest](#) [► 679]).**Voraussetzungen**

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.58 ST_LON_SNVT_reg_val

Genutzt durch: SNVT_rac_val

```

TYPE ST_LON_SNVT_reg_val :
STRUCT
  diRaw          : DINT;
  eUnit          : E_LON_reg_val_unit_t;
  byNr_decimals  : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

diRaw: Raw value.**eUnit:** Unit code (defines unit of measure) (siehe [E_LON_reg_val_unit_t](#) [► 636]).**byNr_decimals:** Number of decimals (digits to right of decimal point).**Voraussetzungen**

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.59 ST_LON_SNVT_reg_val_ts

Genutzt durch: SNVT_rac_val_ts

```

TYPE ST_LON_SNVT_reg_val_ts :
STRUCT
  diRaw          : DINT;
  eUnit          : E_LON_reg_val_unit_t;

```

```
byNr_decimals : BYTE;
byStatus      : BYTE;
bReg_state    : BOOL;
uiYear        : UINT;
uiMonth       : UINT;
uiDay         : UINT;
uiHour        : UINT;
uiMinute      : UINT;
uiSecond      : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

diRaw: Min: -2147483648 / Max: 2147483647 / Raw value.

eUnit: Unit code (unit names) (siehe [E_LON_reg_val_unit_t](#) [► 636]).

byNr_decimals: Min: 0 / Max: 7 / Number of decimals (digits to right of decimal point).

byStatus: Min: 0 / Max: 15 / Status (status or error during measuring period).

bReg_state: Activation state (activation state of register).

uiYear: Min: -1 / Max: 3000 / Year (years). Zero (0) means year not specified. Minus one (-1) represents NULL date.

uiMonth: Min: 0 / Max: 12 / Month (months). Zero (0) means month not specified.

uiDay: Min: 0 / Max: 31 / Day (days). Zero (0) means day not specified.

uiHour: Min: 0 / Max: 23 / Hour (hours). This field uses a 24-hour value.

uiMinute: Min: 0 / Max: 59 / Minute (minutes).

uiSecond: Min: 0 / Max: 59 / Second (seconds).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.60 ST_LON_SNVt_sblnd_state

Genutzt durch: SNVT_sblnd_state

```
TYPE ST_LON_SNVt_sblnd_state :
STRUCT
  stPos      : ST_LON_SNVt_setting;
  eCmd_source : E_LON_sblnd_cmd_source_t;
  eError_code : E_LON_sblnd_error_t;
END_STRUCT
END_TYPE
```

stPos: (siehe [ST_LON_SNVt_setting](#) [► 715]).

eCmd_source: (siehe [E_LON_sblnd_cmd_source_t](#) [► 638]).

eError_code: (siehe [E_LON_sblnd_error_t](#) [► 639]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.61 ST_LON_SNVt_scene

Genutzt durch: SNVT_scene

```

TYPE ST_LON_SNVT_scene :
STRUCT
  eFunction      : E_LON_Scene_t;
  byScene_number : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eFunction: Scene control function (scene control function names) (siehe [E_LON_Scene_t](#) [► 641]).

byScene_number: Min: 0 / Max: 255 / Scene number.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.62 ST_LON_SNVT_scene_cfg

Genutzt durch: SNVT_scene_cfg

```

TYPE ST_LON_SNVT_scene_cfg :
STRUCT
  eFunction      : E_LON_Scene_config_t;
  byScene_number : BYTE;
  rSetting       : REAL;
  rRotation      : REAL;
  rFade_time     : REAL;
  rDelay_time    : REAL;
  scene_priority : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eFunction: Scene configuration function (scene configuration function names) (siehe [E_LON_Scene_config_t](#) [► 640]).

byScene_number: Min: 0 / Max: 255 / Scene number.

rSetting: Min: 0 / Max: 100.0 Invalid: 255 / Scene setting level (% of full level).

rRotation: Min: -359,98 / Max: 360,00 / Scene rotation angle (degrees).

rFade_time: Min: 0 / Max: 6553.5 / Scene fade time (seconds).

rDelay_time: Min: 0 / Max: 6553.5 / Scene delay time (seconds).

scene_priority: Min: 0 / Max: 255 / scene_priority

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.63 ST_LON_SNVT_setting

Genutzt durch: SNVT_setting

```

TYPE ST_LON_SNVT_setting :
STRUCT
  eFunction : E_LON_setting_t;
  rSetting  : REAL;
  rRotation : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eFunction: Setting control function (setting control function names) (siehe [E_LON_setting_t](#) [► 644]).

rSetting: Min: 0 / Max: 100 / Scene setting level (% of full level).

rRotation: Min: -359.98 / Max: 360.00 / Rotation angle (degrees).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.64 ST_LON_SNVT_str_int

Genutzt durch: SNVT_str_int

```
TYPE ST_LON_SNVT_str_int :
STRUCT
  byChar_set    : BYTE;
  arrWide_char  : ARRAY[0..14] OF UINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

byChar_set: Min: 0 / Max: 255 / Locale code (code value).

arrWide_char: Min: 0 / Max: 65535 / Wide character string (array of 15 wide characters).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.65 ST_LON_SNVT_switch

Genutzt durch: SNVT_switch

```
TYPE ST_LON_SNVT_switch :
STRUCT
  rValue  : REAL;
  siState : SINT;
END_STRUCT
END_TYPE
```

rValue: Min: 0 / Max: 100 / Value (% of full level).

siState: Min: -1 / Max: 1 / State (state code). This field can either be -1 (NULL), 0 (OFF), or 1 (ON).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.66 ST_LON_SNVT_switch_2

Genutzt durch: SNVT_switch_2

```
TYPE ST_LON_SNVT_switch_2 :
STRUCT
  eState      : E_LON_switch_state_t;
  stSetting   : ST_LON_setting;
  byScene_number : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE
```

eState: Switch state (siehe [E_LON_switch_state_t](#) [► 645]). Switch state; maybe a state of the switch or other switch properties such as scene, occupancy state, and level multiplier

stSetting: Switch setting. Sets or reports the level, change, or angle for a switch (siehe [ST_LON_setting](#) [► 681]).

byScene_number: Min: 1 / Max: 255 / Scene number. Scene number that is applied based on the function specified in the state field.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.67 ST_LON_SNVt_temp_setpt

Genutzt durch: SNVT_temp_setpt

```

TYPE ST_LON_SNVt_temp_setpt :
STRUCT
  rOccupied_cool    : REAL;
  rStandby_cool     : REAL;
  rUnoccupied_cool  : REAL;
  rOccupied_heat    : REAL;
  rStandby_heat     : REAL;
  rUnoccupied_heat  : REAL;
END_STRUCT
END_TYPE

```

rOccupied_cool: Min: -273,17 / Max: 237,67 / Occupied cooling setpoint (degrees Celsius).**rStandby_cool:** Min: -273,17 / Max: 237,67 / Standby cooling setpoint (degrees Celsius).**rUnoccupied_cool:** Min: -273,17 / Max: 237,67 / Unoccupied cooling setpoint (degrees Celsius).**rOccupied_heat:** Min: -273,17 / Max: 237,67 / Occupied heating setpoint (degrees Celsius).**rStandby_heat:** Min: -273,17 / Max: 237,67 / Standby heating setpoint (degrees Celsius).**rUnoccupied_heat:** Min: -273,17 / Max: 237,67 / Unoccupied heating setpoint (degrees Celsius).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.68 ST_LON_SNVt_time_zone

Genutzt durch: SNVT_time_zone

```

TYPE ST_LON_SNVt_time_zone :
STRUCT
  diSecond_time_offset : DINT;
  eType_of_description : E_LON_calendar_type_t;
  byHour_of_start_DST  : BYTE;
  byMinute_of_start_DST : BYTE;
  bySecond_of_start_DST : BYTE;
  stStart_DST           : ST_LON_start_DST;
  byHour_of_end_DST     : BYTE;
  byMinute_of_end_DST   : BYTE;
  bySecond_of_end_DST   : BYTE;
  stEnd_DST             : ST_LON_end_DST;
END_STRUCT
END_TYPE

```

diSecond_time_offset: Min: -86400 / Max: 86400 / Offset from GMT (seconds). West direction is negative offset .**eType_of_description:** Calendar type (calendar type names) (siehe [E_LON_calendar_type_t](#) [► 607]).**byHour_of_start_DST:** Min: 0 / Max: 23 / DST start hour (hours).**byMinute_of_start_DST:** Min: 0 / Max: 59 / DST start minute (minutes).**bySecond_of_start_DST:** Min: 0 / Max: 59 / DST start second (seconds).**stStart_DST:** DST start day (day descriptor). Daylight savings time start day (siehe [ST_LON_start_DST](#) [► 683]).

byHour_of_end_DST: Min: 0 / Max: 23 / DST end hour (hours).

byMinute_of_end_DST: Min: 0 / Max: 59 / DST end minute (minutes).

bySecond_of_end_DST: Min: 0 / Max: 59 / DST end second (seconds).

stEnd_DST: DST end day (day descriptor). Daylight savings time end day (siehe [ST_LON_end_DST](#) [► 682]).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.69 ST_LON_SNVT_tod_event

Genutzt durch: SNVT_tod_event

```

TYPE ST_LON_SNVT_tod_event :
STRUCT
  eCurrent_state      : E_LON_occup_t;
  eNext_state         : E_LON_occup_t;
  uiTime_to_next_state : UINT;
END_STRUCT
END_TYPE

```

eCurrent_state: Occupancy, current (occupancy code names) (siehe [E_LON_occup_t](#) [► 631]).

eNext_state: Occupancy, next (occupancy code names) (siehe [E_LON_occup_t](#) [► 631]).

uiTime_to_next_state: Min: 0 / Max: 65535 / Time to next state (minutes).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.70 ST_LON_SNVT_trans_table

Genutzt durch: SNVT_trans_table

```

TYPE ST_LON_SNVT_trans_table :
STRUCT
  arrPoint      : ARRAY[0..6] OF REAL;
  byInterp_pts_0_to_1 : BYTE;
  byInterp_pts_1_to_2 : BYTE;
  byInterp_pts_2_to_3 : BYTE;
  byInterp_pts_3_to_4 : BYTE;
  byInterp_pts_4_to_5 : BYTE;
  byInterp_pts_5_to_6 : BYTE;
  byInterp_pts_6_to_0 : BYTE;
END_STRUCT
END_TYPE

```

arrPoint: Points (array of 7 points).

byInterp_pts_0_to_1: Min: 0 / Max: 1 / Interpolation for point 0 to point 1 (interpolation method code).

byInterp_pts_1_to_2: Min: 0 / Max: 1 / Interpolation for point 1 to point 2 (interpolation method code).

byInterp_pts_2_to_3: Min: 0 / Max: 1 / Interpolation for point 2 to point 3 (interpolation method code).

byInterp_pts_3_to_4: Min: 0 / Max: 1 / Interpolation for point 3 to point 4 (interpolation method code).

byInterp_pts_4_to_5: Min: 0 / Max: 1 / Interpolation for point 4 to point 5 (interpolation method code).

byInterp_pts_5_to_6: Min: 0 / Max: 1 / Interpolation for point 5 to point 6 (interpolation method code).

byInterp_pts_6_to_0: Min: 0 / Max: 1 / Interpolation for point 6 to point 0 (interpolation method code). This field is used when multiple interpolation tables are linked.

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.71 ST_LON_SNVT_zerospan

Genutzt durch: SNVT_zerospan

```
TYPE ST_LON_SNVT_zerospan :  
STRUCT  
  rZero : REAL;  
  rSpan : REAL;  
END_STRUCT  
END_TYPE
```

rZero: Min: -163.840 / Max: 163.835 / Zero-term (16-bit signed value).

rSpan: Min: 0.0 / Max: 32.7675 / Span-factor (16-bit unsigned value).

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.2.2.72 str_AddressTable

Adress Tabelle

```
TYPE str_AddressTable :  
STRUCT  
  bType      : BOOL;  
  Node       : USINT;  
  bDomain    : BOOL;  
  Member     : USINT;  
  RPT_Timer  : USINT;  
  Retry      : USINT;  
  RCV_Timer  : USINT;  
  Tx_Timer   : USINT;  
  Group      : BYTE;  
END_STRUCT  
END_TYPE
```

bType: Type

Node: Node

bDomain: Domain

Member: Member

RPT_Timer: RPT_Timer

Retry: Retry

RCV_Timer: RCV_Timer

Tx_Timer: Tx_Timer

Group: Group

Voraussetzungen

Entwicklungsumgebung	Einzubindende SPS-Bibliothek
TwinCAT ab v3.1.4020.14	Tc2_LON ab 3.3.4.0

4.3 Ressourcen

4.3.1 Globale_Variablen_LON

Defaultwerte für alle Sendebausteine

```
VAR_GLOBAL CONSTANT
    tMinSendTimeDefault := t#1000ms,
    tMaxSendTimeDefault := t#0s,
    bAutoDefault        := FALSE,
    bSendInitDefault    := FALSE,
END_VAR
```

tMinSendTimeDefault: Defaultwert für alle Sendebausteine. Gilt für den Automatikmodus [► 728]. Nach Ablauf dieser Zeit wird der geänderte Wert gesendet.

tMaxSendTimeDefault: Defaultwert für alle Sendebausteine. Gilt für den Automatikmodus [► 728]. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Wert gesendet, unabhängig von einer möglichen Wertänderung.

bAutoDefault: Defaultwert für alle Sendebausteine. Einschalten des Automatikmodus [► 728].

bSendInitDefault: Defaultwert für alle Sendebausteine. Nach dem Einschalten werden die Daten einmal gesendet.

4.4 Integration in TwinCAT

4.4.1 KL6401 mit CX5120

Dieses Beispiel beschreibt, wie ein einfaches SPS-Programm für LON in TwinCAT geschrieben werden kann und wie es mit der Hardware verknüpft wird. Es soll der Zustand eines Schaltausgangs per Taster verändert werden.

Beispiel: https://infosys.beckhoff.com/content/1031/tcplclib_tc2_lon/Resources/6164908043.zip



Das TwinCAT-Projekt steht als *.zip-Datei zum Download zur Verfügung. Diese muss zuerst lokal entpackt werden, damit das Archiv (*.tnzip-Datei) zum Import in das TwinCAT-Projekt zur Verfügung steht.

Hardware

Einrichtung der Komponenten

- 1x Embedded-PC CX5120
- 1x Digitale 4-Kanal-Eingangsklemme KL1104 (für die Setz- und Rücksetz-Funktion)
- 1x LON-Klemme KL6401
- 1x Endklemme KL9010

Richten Sie die Hardware sowie die LON-Komponenten wie in den entsprechenden Dokumentationen beschrieben ein.

Dieses Beispiel geht davon aus, dass ein Setz-Taster auf den ersten und ein Rücksetz-Taster auf den zweiten Eingang der KL1104 gelegt wurde.

Software

Erstellung des SPS-Programms

Erstellen Sie ein neues „TwinCAT XAE Project“ und legen Sie ein „Standard PLC Project“ an. Fügen Sie im SPS-Projekt unter „References“ die Bibliothek Tc2_LON hinzu. Erzeugen Sie eine globale Variablenliste mit den Namen GVL_LON und legen Sie die folgenden Variablen an:

```

VAR_GLOBAL
    bSet          AT %I* : BOOL;
    bReset        AT %I* : BOOL;
    stParameter_IN AT %I* : ST_LON_Parameter_IN_36B;
    stParameter_OUT AT %Q* : ST_LON_Parameter_OUT_36B;
    stLON_Com      : ST_LON_Communication;
END_VAR

```

bSet: Eingangsvariable für den Setz-Taster.

bReset: Eingangsvariable für den Rücksetz-Taster.

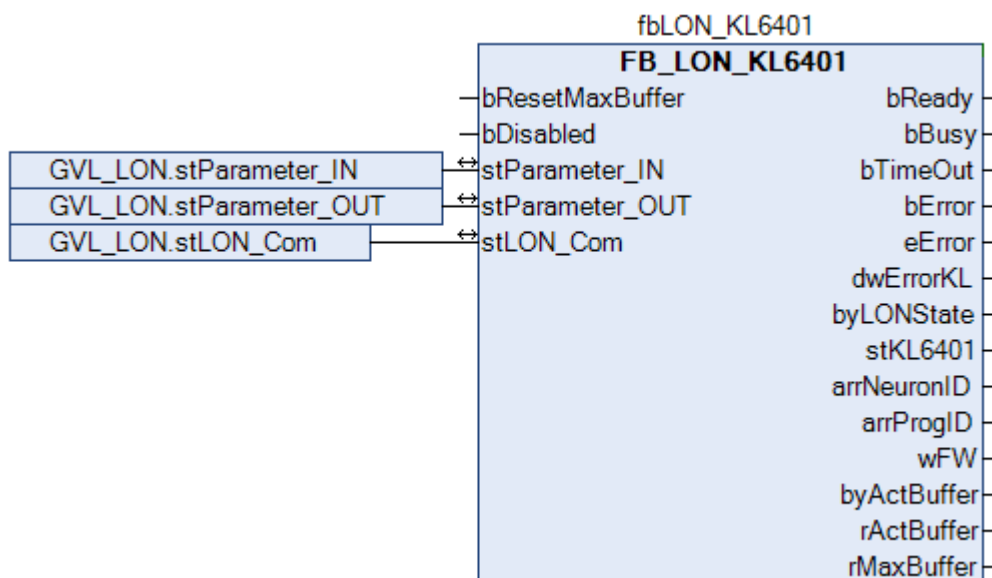
stParameter_IN: Eingangsstruktur für die LON-Klemme (siehe [ST_LON_Parameter_IN_36B](#) [► 684]).

stParameter_OUT: Ausgangsstruktur für die LON-Klemme (siehe [ST_LON_Parameter_OUT_36B](#) [► 684]).

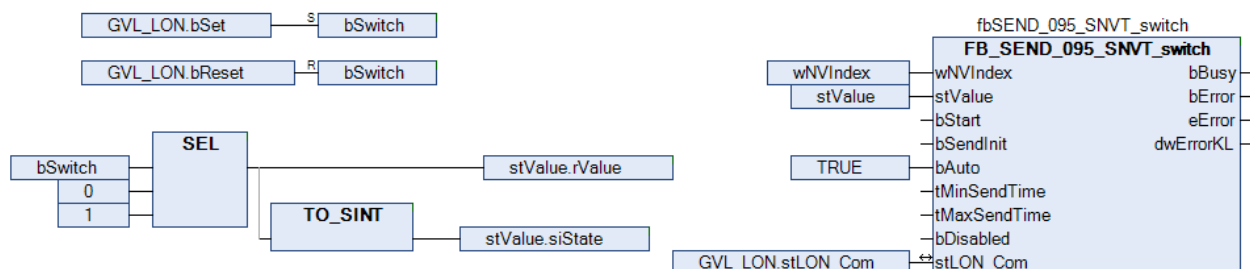
stLON_Com: Struktur für die interne Kommunikation mit LON (siehe [ST_LON_Communication](#) [► 686]).

Alle LON-Bausteine müssen in derselben Task aufgerufen werden.

Legen Sie ein LON-Programm (CFC) an, in dem die Bausteine [FB_LON_KL6401](#) [► 27] und [FB_SEND_095_SNVT_switch](#) [► 392] aufgerufen werden. Verknüpfen Sie am Kommunikationsbaustein die Variablen *stParameter_IN*, *stParameter_OUT* und *stLON_Com*.

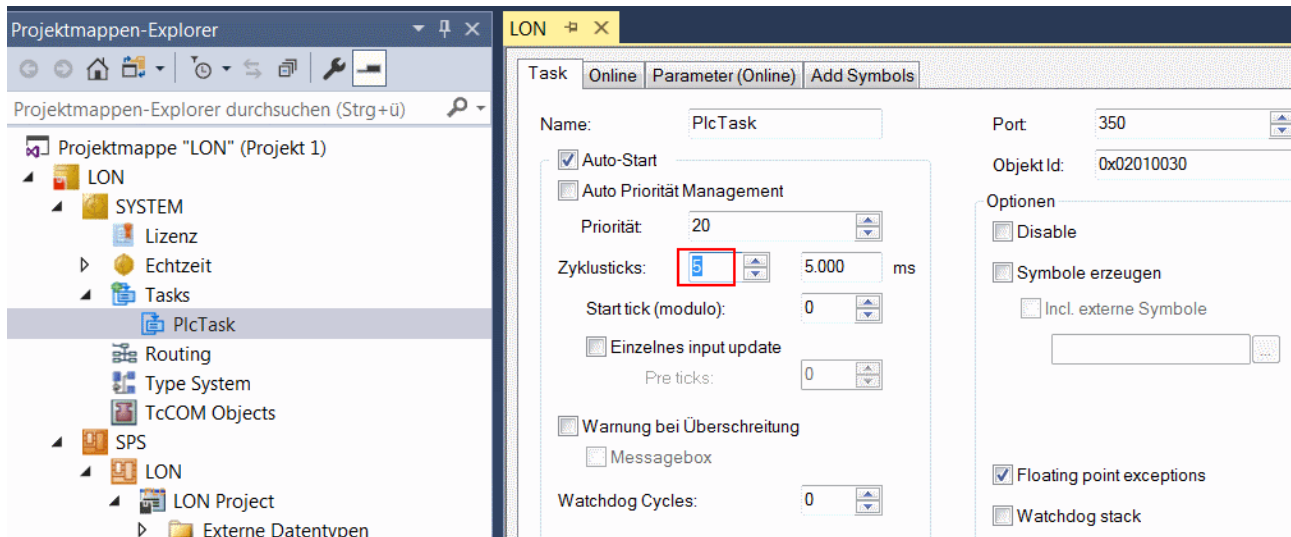


Die lokale Variable *bSwitch* wird mit den globalen Variablen *bSet* und *bReset* verknüpft und anschließend mit dem Eingang der Selektion. Verknüpfen Sie die lokale Variable *stValue* (siehe [ST_LON_SNVT_switch](#) [► 716]) erst mit dem Ausgang der Selektion und dann mit dem Eingang *stValue* des Sendebausteins.



Gehen Sie in die Taskkonfiguration und geben Sie der Task eine niedrigere Intervall-Zeit.

Weitere Bedingungen finden Sie in der Beschreibung des Bausteins [FB_LON_KL6401](#) [► 27].



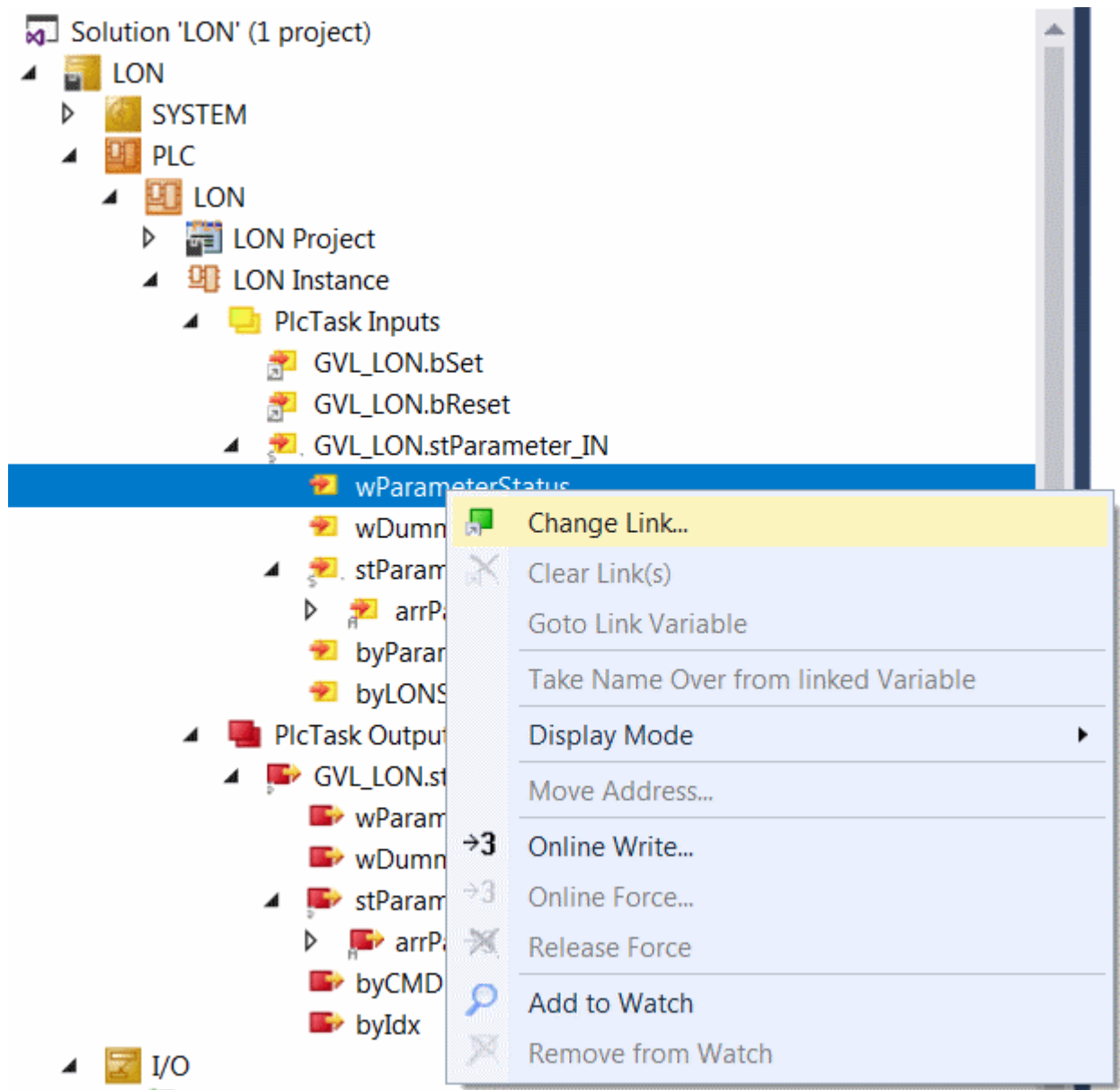
E/A Konfiguration

Wählen Sie als Zielsystem den CX und lassen Sie nach dessen Hardware suchen. Im Bereich der SPS, in der Instanz des Projekts sehen Sie, dass die Ein- und Ausgangsvariablen der Task zugeordnet sind.

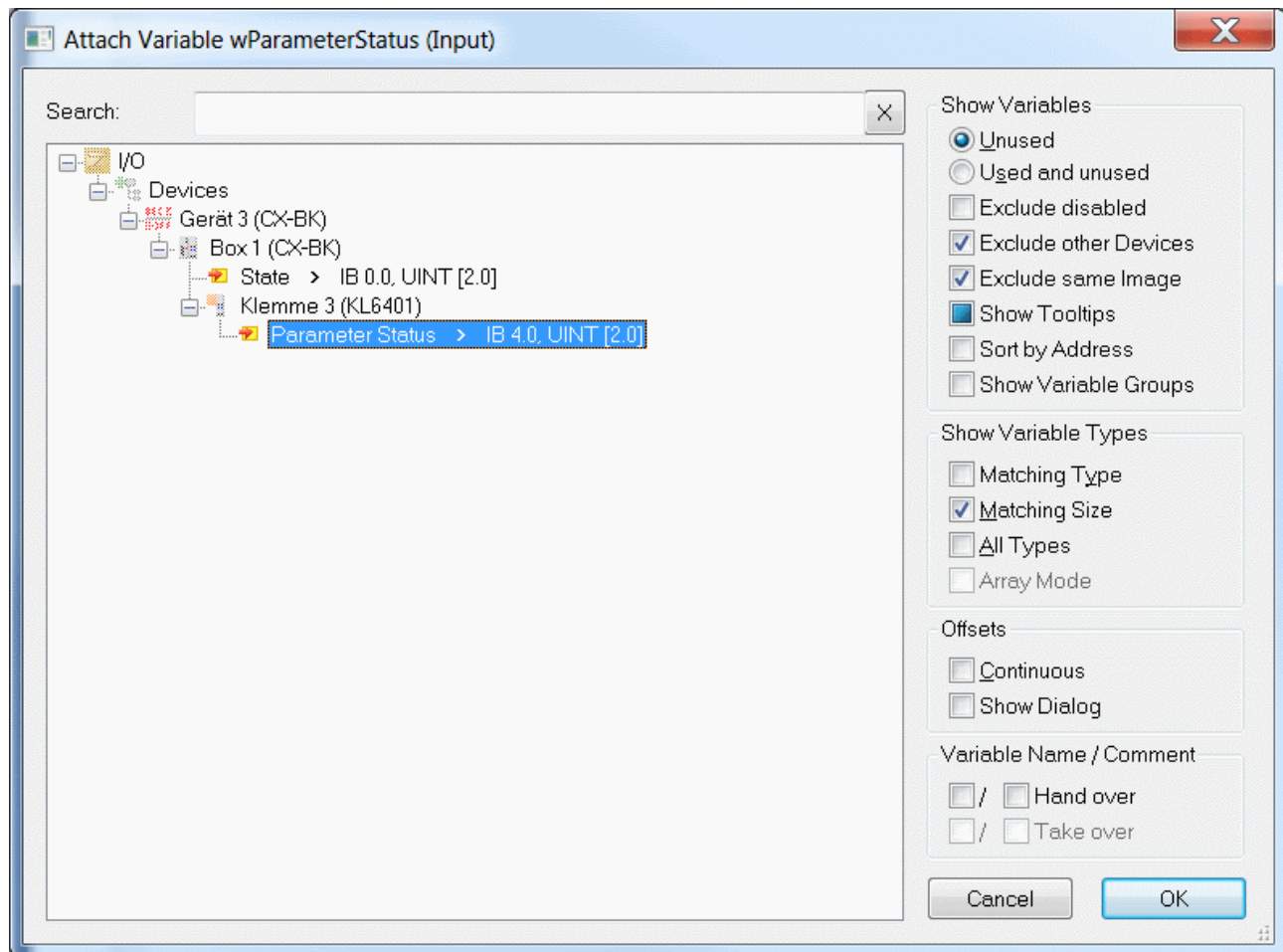
Verknüpfen Sie die Variablen nun mit den Ein- und Ausgängen der Busklemmen.

Im Folgenden ist die Verknüpfung der LON-Variablen ausführlich beschrieben.

Die Variable *wParameterStatus* der Eingangsstruktur mit der rechten Maustaste anklicken und "Verknüpfung ändern" auswählen.

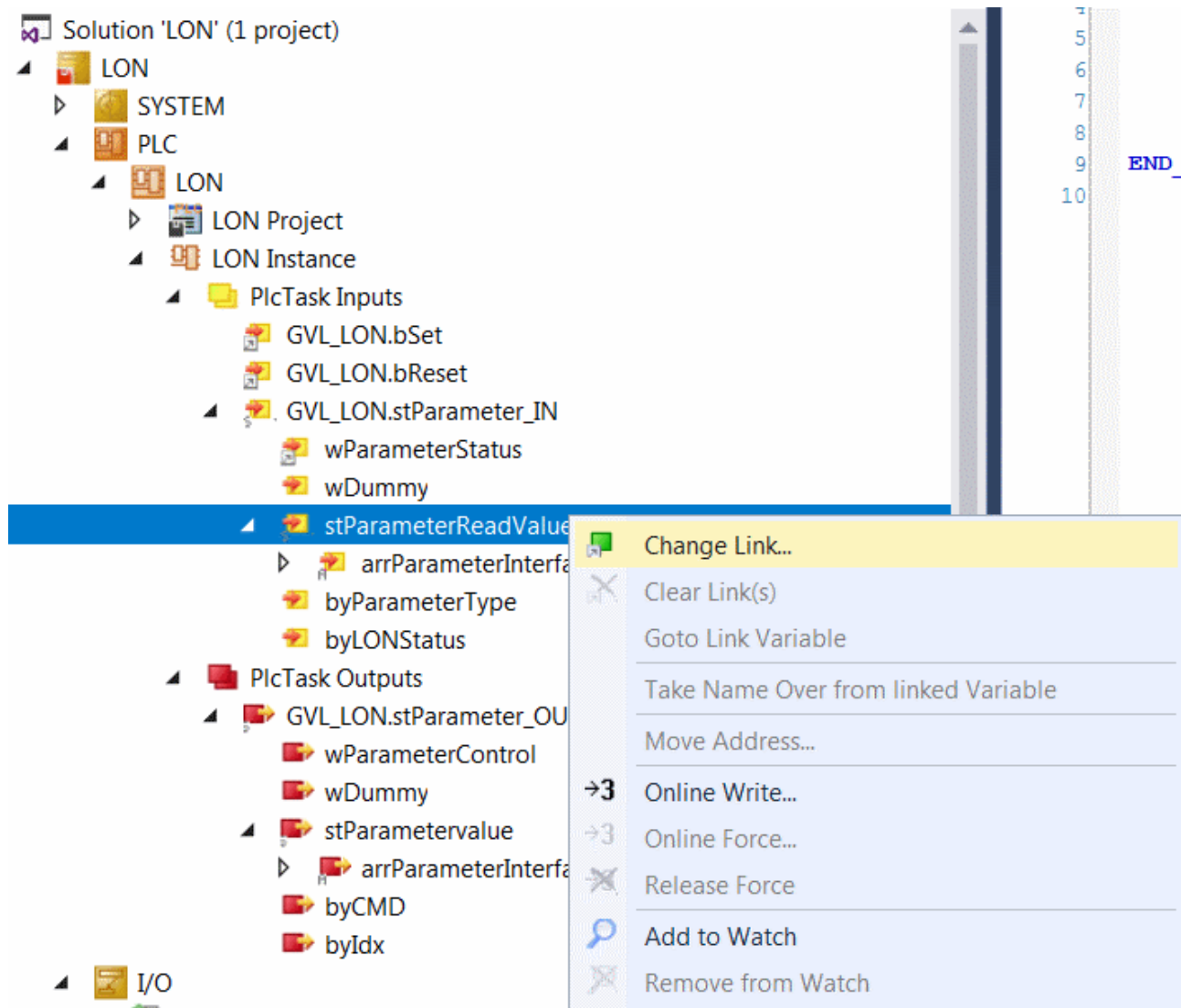


In der "E/A Konfiguration" die Klemme auswählen, "Parameter Status" anklicken und mit "OK" bestätigen.

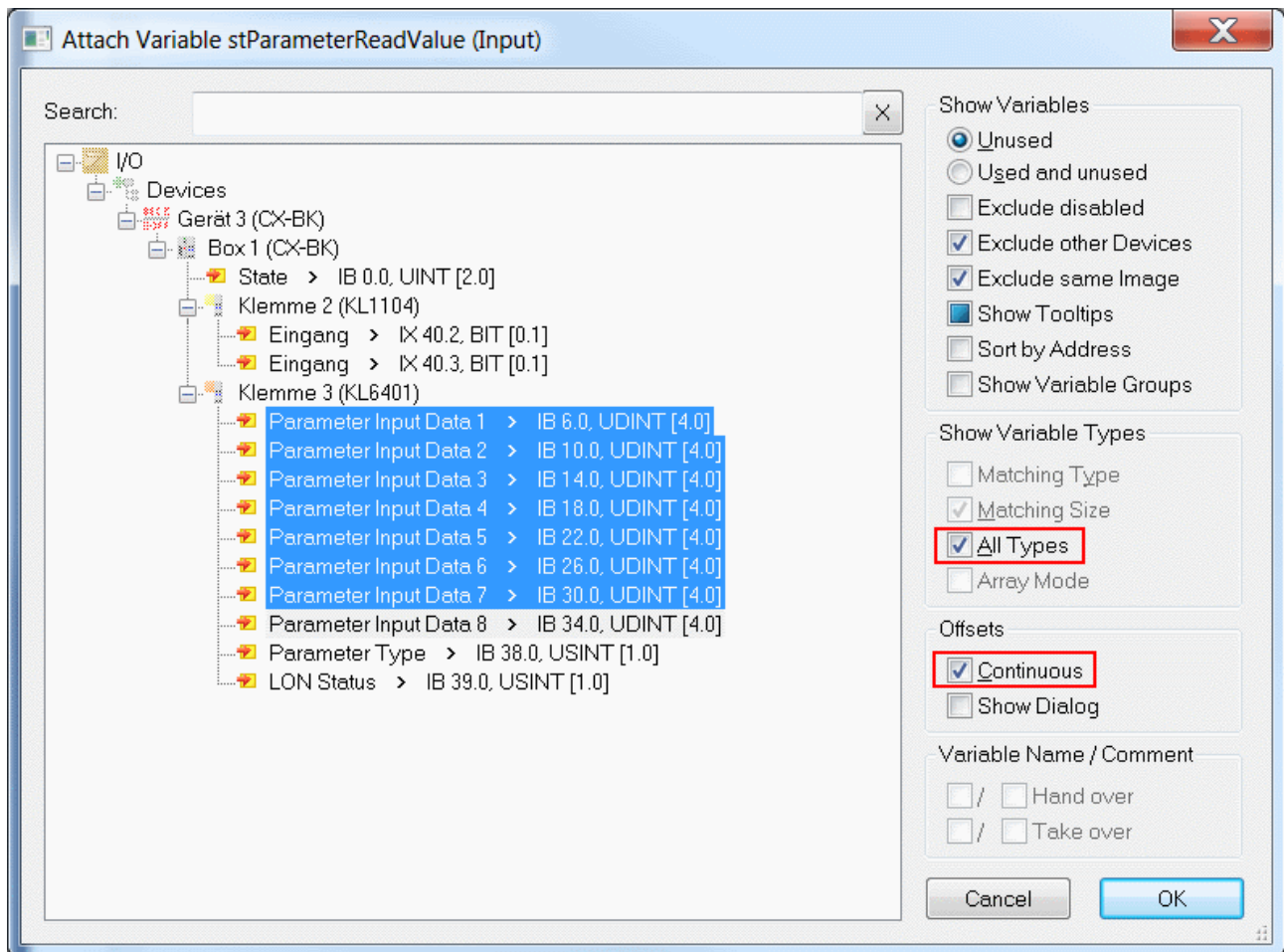


Im nächsten Schritt die Struktur *stParameterReadValue* der Eingangsstruktur mit der rechten Maustaste anklicken und "Verknüpfung ändern" auswählen.

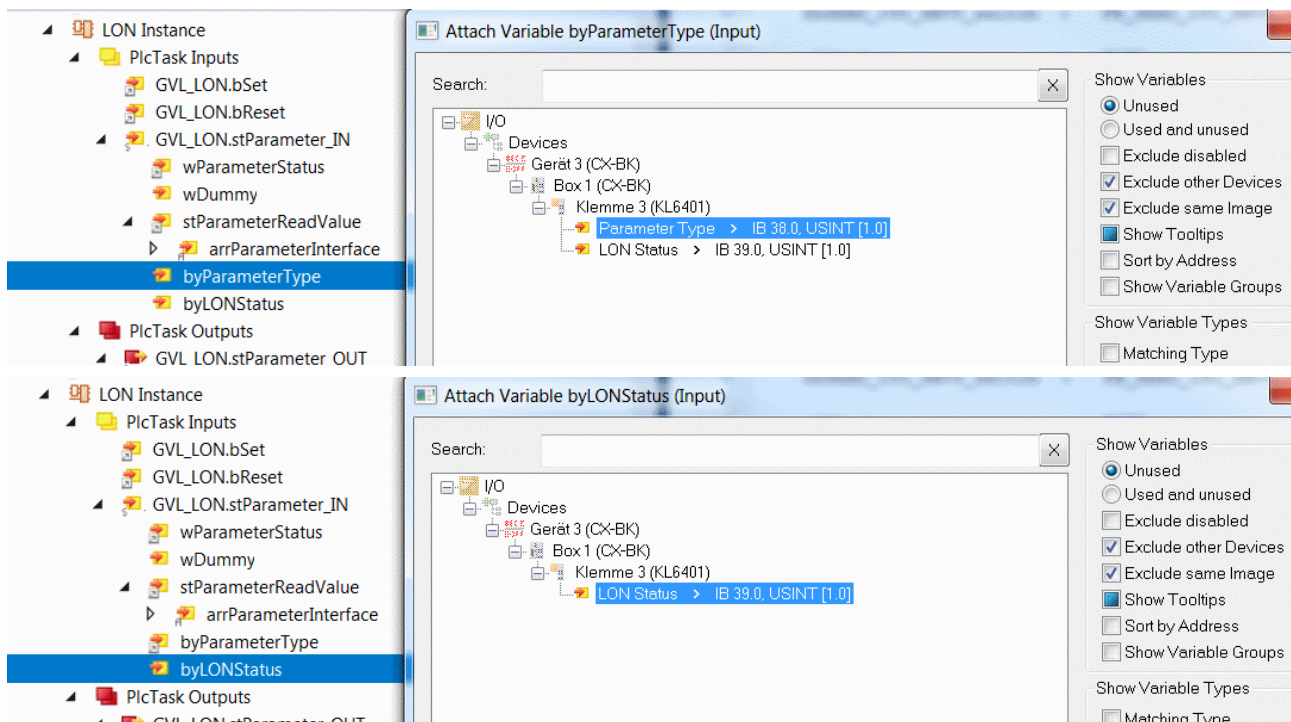
wDummy wird nicht verknüpft.



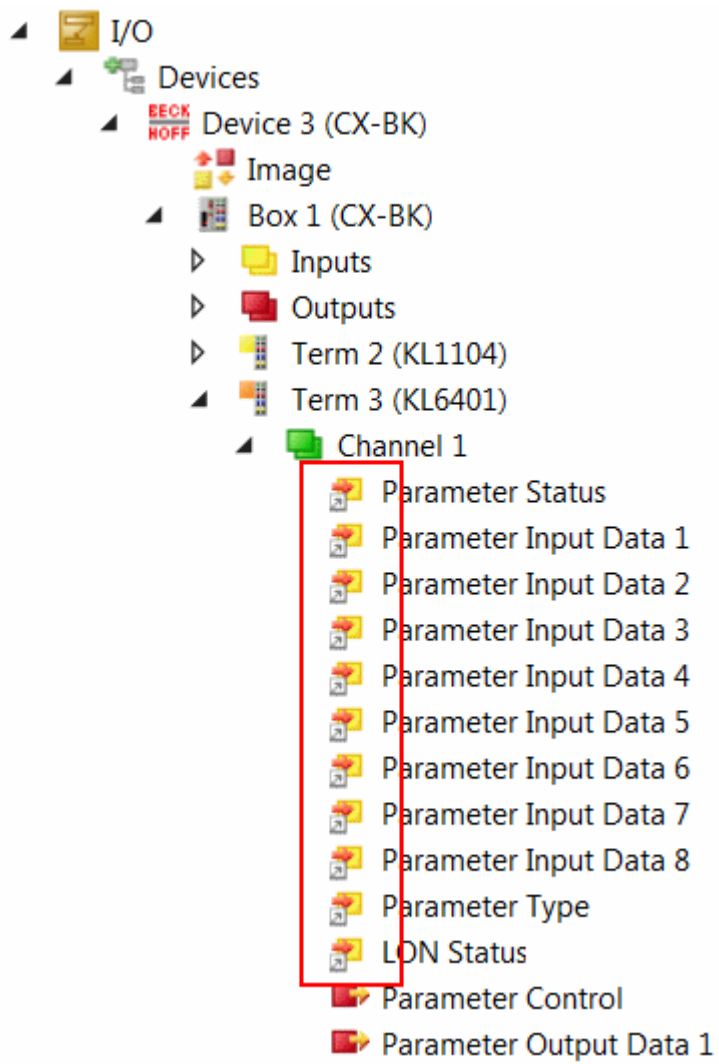
Wählen Sie "Alle Typen" und "Kontinuierlich" an, und markieren Sie "Parameter Input Data 1" bis "Parameter Input Data 8" mit der linken Maustaste und >SHIFT< Taste. Anschließend "OK" drücken.



Verknüpfen Sie nun auch die Variablen *byParameterType* und *byLONStatus*.



Sie können die Verknüpfung jetzt kontrollieren. Gehen Sie dazu in der "E/A Konfiguration" auf die KL6401 und öffnen Sie diese. Alle Daten der Klemme müssen jetzt mit einem kleinen Pfeil markiert sein. Ist dies der Fall, fahren Sie genauso mit den Ausgängen fort.



5 Anhang

5.1 Automatisches Senden

Mit der Eingangsvariablen **bAuto** wird das automatische Senden eingeschaltet. Die Variable muss über den gesamte Zeitraum, in dem der Baustein selbstständig senden soll, auf TRUE stehen.

Mit den folgenden drei Parametern (VAR_INPUT) kann Einfluss auf das automatische Senden genommen werden.

MaxSendTime : TIME;

Mit diesem Wert werden Übertragungen von Werten in regelmäßigen Abständen ermöglicht. Nach Ablauf der Zeit wird der Wert gesendet, unabhängig von einer möglichen Wertänderung.

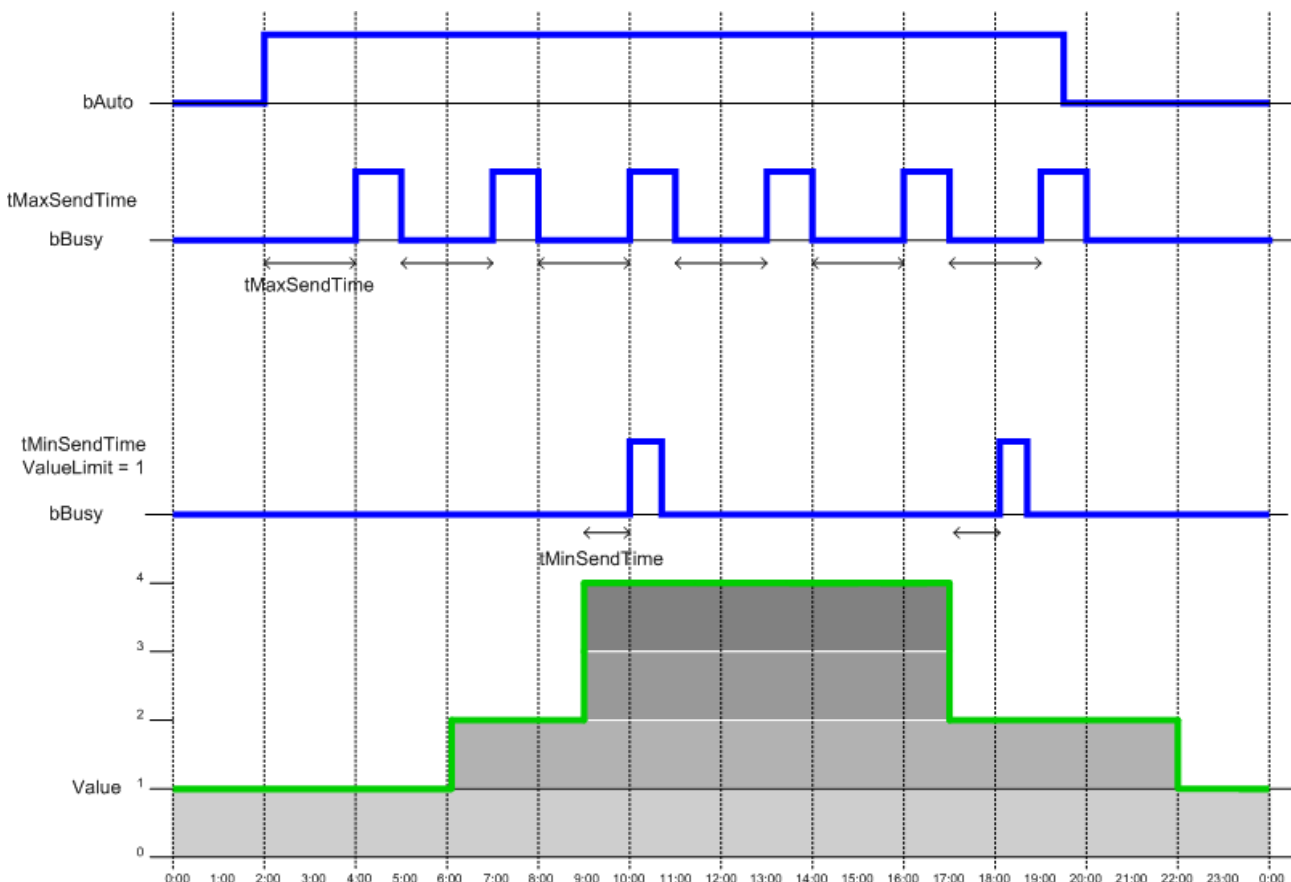
ValueLimit : Dieser Wert kann in den folgenden Formaten vorliegen: (r/lr/ui/i)**ValueLimit** : REAL / LREAL / UINT / INT.

Der Wert wird nur gesendet, wenn der Betrag der Änderung seit der letzten Übertragung größer als dieser Parameter ist. Wenn dieser Wert 0 ist, wird nach jeder Wertänderung (auch minimal) gesendet. E

Es ist zu beachten: Bei "Enums" und "Strukturen" ist die Variable "ValueLimit" nicht vorhanden, dort wird nach jeder Wertänderung gesendet.

tMinSendTime : TIME;

Der Baustein sendet frühestens nach **tMinSendTime**. Damit kann die Anzahl der Telegramme begrenzt werden, wenn sich die Werte sehr schnell ändern (Reduzierung der Netzwerkbelastung). Ist der Wert t#0s, wird auf jede Wertänderung gesendet (siehe ValueLimit).



5.2 dwErrorKL

Rückgabeparameter dwErrorKL	FW	Bedeutung
0000 0000 _{hex}		Kein Fehler
0000 0001 _{hex}		Schreibzugriff auf einen Leseparameter
0000 0004 _{hex}		Nicht definierter Parameter
0000 0005 _{hex}		Nicht zugelassener Wert eines Parameters
0000 0007 _{hex}		Nicht definierter Slot
0000 0008 _{hex}		Fehler beim Auslesen des NV-Parameters
0000 0009 _{hex}		Checksummenfehler beim Download der LON-Konfiguration
0000 0010 _{hex}	ab FW5	OUTGOING_MSG_FAILED
0000 0011 _{hex}	ab FW5	OUTGOING_MSG_LATE_ACK
0000 0012 _{hex}	ab FW5	OUTGOING_MSG_MALFORMED
0000 0013 _{hex}	ab FW5	NEURON_QUERY_FAILED
0000 0014 _{hex}	ab FW5	NEURON_UPDATE_FAILED
0000 000A _{hex}		Upload einer LON-Konfiguration fehlerhaft
0000 0Cxx _{hex}		Zu schreibende SNVT-Variable beim Empfänger nicht angekommen, xx entspricht der SNVT-Indexnummer
0000 0Exx _{hex}		NV-Index ist kein Ausgang. Die SPS versucht auf einen NV-Index zu schreiben, der mit der KS2000 nicht als Ausgang (nvo) definiert wurde, xx entspricht der SNVT-Indexnummer.
0000 0Fxx _{hex}		Die Bestätigung eines zu schreibenden LON-Telegramm ist zu spät eingetroffen (>1500ms), xx entspricht der SNVT-Indexnummer.
0000 400x _{hex}	ab FW5	NEURON_MGMT_ERROR, x entspricht dem API- Code.

5.3 Beispiele

Beispiel	Beschreibung
https://infosys.beckhoff.com/content/1031/tcplclib_tc2_lon/Resources/646126859.zip	TwinCAT 3 Projekt (Alle SNVT in ST)
https://infosys.beckhoff.com/content/1031/tcplclib_tc2_lon/Resources/646124555.zip	TwinCAT 3 Projekt (Alle SNVT in FUP)
https://infosys.beckhoff.com/content/1031/tcplclib_tc2_lon/Resources/646081419.zip	Konfiguration der Klemme mit der KS2000

5.4 SNVT-Variablen (OFF)

https://infosys.beckhoff.com/content/1031/tcplclib_tc2_lon/Resources/150431883.zip 

https://infosys.beckhoff.com/content/1031/tcplclib_tc2_lon/Resources/150434827.zip 

Implementierte SNVT-Variablen (KL6401_OFF)

Beschreibung	INPUT/OUTPUT	SNVT ID	Länge	NV ID
nviSwitch00	INPUT	95	2	0
nviSwitch01	INPUT	95	2	1
nviSwitch02	INPUT	95	2	2

Beschreibung	INPUT/OUTPUT	SNVT ID	Länge	NV ID
nviSwitch03	INPUT	95	2	3
nviSwitch04	INPUT	95	2	4
nviSwitch05	INPUT	95	2	5
nviSwitch06	INPUT	95	2	6
nviSwitch07	INPUT	95	2	7
nviSwitch08	INPUT	95	2	8
nviSwitch09	INPUT	95	2	9
nviSwitch10	INPUT	95	2	10
nviSwitch11	INPUT	95	2	11
nviSetting0	INPUT	117	4	12
nviSetting1	INPUT	117	4	13
nviSetting2	INPUT	117	4	14
nviSetting3	INPUT	117	4	15
nviTemp0	INPUT	105	2	16
nviTemp1	INPUT	105	2	17
nviTemp2	INPUT	105	2	18
nviTemp3	INPUT	105	2	19
nviTemp4	INPUT	105	2	20
nviHvacStatus0	INPUT	112	12	21
nviHvacStatus1	INPUT	112	12	22
nviHvacStatus2	INPUT	112	12	23
nviHvacStatus3	INPUT	112	12	24
nviHvacStatus4	INPUT	112	12	25
nvoSwitch00	OUTPUT	95	2	26
nvoSwitch01	OUTPUT	95	2	27
nvoSwitch02	OUTPUT	95	2	28
nvoSwitch03	OUTPUT	95	2	29
nvoSwitch04	OUTPUT	95	2	30
nvoSwitch05	OUTPUT	95	2	31
nvoSwitch06	OUTPUT	95	2	32
nvoSwitch07	OUTPUT	95	2	33
nvoSwitch08	OUTPUT	95	2	34
nvoSwitch09	OUTPUT	95	2	35
nvoSwitch10	OUTPUT	95	2	36
nvoSwitch11	OUTPUT	95	2	37
nvoSwitch12	OUTPUT	95	2	38
nvoSwitch13	OUTPUT	95	2	39
nvoSwitch14	OUTPUT	95	2	40
nvoSwitch15	OUTPUT	95	2	41
nvoSwitch16	OUTPUT	95	2	42
nvoSwitch17	OUTPUT	95	2	43
nvoSetting0	OUTPUT	117	4	44
nvoSetting1	OUTPUT	117	4	45
nvoSetting2	OUTPUT	117	4	46
nvoSetting3	OUTPUT	117	4	47
nvoLevP0	OUTPUT	81	2	48
nvoLevP1	OUTPUT	81	2	49
nvoLevP2	OUTPUT	81	2	50

Beschreibung	INPUT/OUTPUT	SNVT ID	Länge	NV ID
nvoLevP3	OUTPUT	81	2	51
nvoLevP4	OUTPUT	81	2	52
nvoHvacMode0	OUTPUT	108	1	53
nvoHvacMode1	OUTPUT	108	1	54
nvoHvacMode2	OUTPUT	108	1	55
nvoHvacMode3	OUTPUT	108	1	56
nvoHvacMode4	OUTPUT	108	1	57

5.5 Support und Service

Beckhoff und seine weltweiten Partnerfirmen bieten einen umfassenden Support und Service, der eine schnelle und kompetente Unterstützung bei allen Fragen zu Beckhoff Produkten und Systemlösungen zur Verfügung stellt.

Downloadfinder

Unser [Downloadfinder](#) beinhaltet alle Dateien, die wir Ihnen zum Herunterladen anbieten. Sie finden dort Applikationsberichte, technische Dokumentationen, technische Zeichnungen, Konfigurationsdateien und vieles mehr.

Die Downloads sind in verschiedenen Formaten erhältlich.

Beckhoff Niederlassungen und Vertretungen

Wenden Sie sich bitte an Ihre Beckhoff Niederlassung oder Ihre Vertretung für den lokalen Support und Service zu Beckhoff Produkten!

Die Adressen der weltweiten Beckhoff Niederlassungen und Vertretungen entnehmen Sie bitte unserer Internetseite: www.beckhoff.com

Dort finden Sie auch weitere Dokumentationen zu Beckhoff Komponenten.

Beckhoff Support

Der Support bietet Ihnen einen umfangreichen technischen Support, der Sie nicht nur bei dem Einsatz einzelner Beckhoff Produkte, sondern auch bei weiteren umfassenden Dienstleistungen unterstützt:

- Support
- Planung, Programmierung und Inbetriebnahme komplexer Automatisierungssysteme
- umfangreiches Schulungsprogramm für Beckhoff Systemkomponenten

Hotline: +49 5246 963-157

E-Mail: support@beckhoff.com

Beckhoff Service

Das Beckhoff Service-Center unterstützt Sie rund um den After-Sales-Service:

- Vor-Ort-Service
- Reparaturservice
- Ersatzteilservice
- Hotline-Service

Hotline: +49 5246 963-460

E-Mail: service@beckhoff.com

Beckhoff Unternehmenszentrale

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20
33415 Verl
Deutschland

Telefon: +49 5246 963-0

E-Mail: info@beckhoff.com

Internet: www.beckhoff.com

Trademark statements

Beckhoff®, TwinCAT®, TwinCAT/BSD®, TC/BSD®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC®, XTS® and XPlanar® are registered trademarks of and licensed by Beckhoff Automation GmbH.

Mehr Informationen:
www.beckhoff.com/te1000

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl
Deutschland
Telefon: +49 5246 9630
info@beckhoff.com
www.beckhoff.com

