



Installations- und Betriebsanleitung für
Control Panel CP78xx

Version: 1.8
Datum: 14.03.2016

BECKHOFF

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	2
Hinweise zur Dokumentation	2
Haftungsbedingungen	2
Erklärung der Sicherheitssymbole	2
Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	3
Sorgfaltspflicht des Betreibers	4
Anforderungen an das Bedienungspersonal	4
UL-Konformitätserklärung	4
2. Produktbeschreibung	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Anschlüsse	5
Pinbelegung	5
Steckerbeschreibung	6
DVI (Digital Visual Interface)	6
Stromversorgung	6
USB-Schnittstellen	6
Schutzerdung	6
Anschlusskit Control Panel	6
3. Installationsanleitung	7
Transport und Auspacken	7
Transportieren	7
Auspacken	7
Montage	8
Einbaumaße	8
Control Panel anschließen	9
Leitungen anschließen	9
Schutzerdung	9
4. Betriebsanleitung	10
Funktionsbeschreibung	10
Tastaturcodes	10
Wartung und Instandhaltung	12
Reinigung des Control Panels	12
Wartung	12
Notfallmaßnahmen	12
Außerbetriebnahme	12
Entsorgung	12
5. Hilfe bei Störungen	13
Störungsbeseitigung	13
Service und Support	14
Beckhoff Service	14
Beckhoff Support	14
Firmenzentrale	14
6. Anhang	15
Technische Daten	15
Approvals	15
FCC: Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement	15
FCC: Canadian Notice	15

Allgemeine Hinweise

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 nachfolgenden Hinweise und Erklärungen unbedingt notwendig.

Haftungsbedingungen

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

Die Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiterentwickelt. Deshalb ist die Dokumentation nicht in jedem Fall vollständig auf die Übereinstimmung mit den beschriebenen Leistungsdaten, Normen oder sonstigen Merkmalen geprüft. Keine der in diesem Handbuch enthaltenen Erklärungen stellt eine Garantie im Sinne von § 443 BGB oder eine Angabe über die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung im Sinne von § 434 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BGB dar. Falls sie technische Fehler oder Schreibfehler enthält, behalten wir uns das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Ankündigung durchzuführen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte gemacht werden.

© Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Jede Wiedergabe oder Drittverwendung dieser Publikation, ganz oder auszugsweise, ist ohne schriftliche Erlaubnis der Beckhoff Automation GmbH & Co.KG verboten.

Erklärung der Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.



Gefahr

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.



Achtung

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Maschine, Material oder Umwelt bestehen.



Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.

Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen



Achtung

Vor dem Öffnen des Control Panel Gehäuses und immer, wenn das Control Panel nicht für Steuerungszwecke eingesetzt wird, beispielsweise während der Funktionsprüfung nach einer Reparatur, müssen zuerst alle Anlagenteile abgeschaltet und danach das Control Panel von der Anlage abgekoppelt werden.

Die Abkopplung geschieht durch Lösen der Steckverbindungen an der Seite des Control Panels.

Abgeschaltete Anlagenteile müssen gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

Bevor das Gehäuse des Control Panels geöffnet wird, muss die Versorgungsspannung abgekoppelt werden!



Hinweis

Durch Montagearbeiten im Control Panel während des Betriebs kann Schaden entstehen:

- wenn Metallgegenstände wie Schrauben oder Werkzeug auf in Betrieb befindliche Leiterplatten fallen
- wenn Control Panel-interne Verbindungskabel während des Betriebs abgezogen oder eingesteckt werden

Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber muss sicherstellen, dass

- das Control Panel nur bestimmungsgemäß verwendet wird (vgl. hierzu Kapitel [Produktbeschreibung](#)).
- das Control Panel nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort des Control Panels zur Verfügung steht.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal das Control Panel bedient.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- alle an dem Control Panel angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.

Nationale Vorschriften je nach Maschinentyp

Je nach Maschinen- und Anlagentyp, in dem das Control Panel zum Einsatz kommt, bestehen nationale Vorschriften für Steuerungen solcher Maschinen und Anlagen, die der Betreiber einhalten muss. Diese Vorschriften regeln unter anderem, in welchen Zeitabständen die Steuerung überprüft werden muss.

Der Betreiber muss diese Überprüfung rechtzeitig veranlassen.

Maßnahmen im Störfall

Bei Störungen am Control Panel kann anhand der Liste im Abschnitt [Störungsbeseitigung](#) ermittelt werden, welche Maßnahmen einzuleiten sind.

Anforderungen an das Bedienungspersonal

Betriebsanleitung lesen

Jeder Benutzer des Control Panels muss diese Betriebsanleitung gelesen haben.

Software-Kenntnisse

Jeder Benutzer muss alle für ihn erreichbaren Funktionen der auf dem PC installierten Software kennen.

UL-Konformitätserklärung



Das Control-Panel CP78xx der Fa. Beckhoff Automation GmbH & Co.KG entspricht den Richtlinien der Underwriters Laboratories Inc.® (UL):

Certificate Number: 280607 – E220403
Report Reference: E220403, April 16th, 2007
Issue Date: 2007 June 28

Standards for Safety

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Vorschriften der Richtlinie wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

- UL 60950-1, 1st Edition, 2006-07-07 (Information Technology Equipment – Safety - Part 1: General Requirements)
- CSA C22.2 No. 60950-1-03, 1st Edition, 2006-07 (Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements)

Produktbeschreibung

Bestimmungsgemäße Verwendung

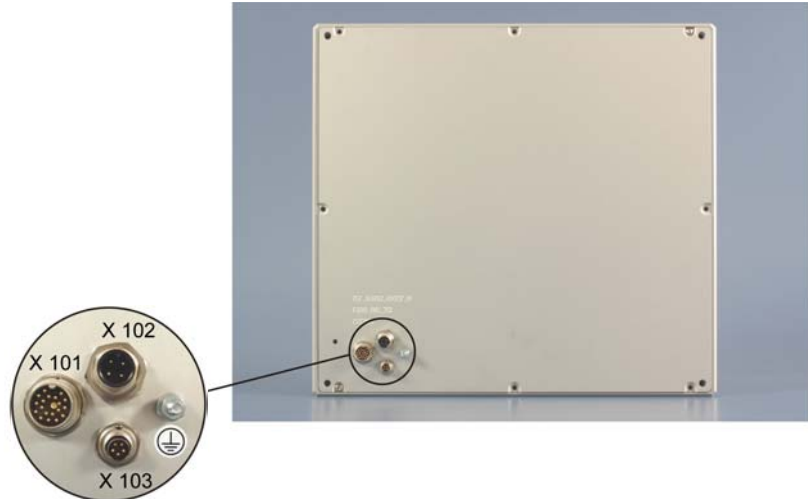
Das Control Panel CP78xx ist für den industriellen Einsatz in der Maschinen- und Anlagentechnik konzipiert. In einem Aluminium-Gehäuse sind ein TFT-Display, Touch Screen/Pad (optional) und eine PC-Tastatur (optional) aufgebaut. Der Einbau/ Aufbau erfolgt über die 4 Montagelöcher in der Rückwand oder des Tragarmadapters (optional).

Das Control Panel nicht im Ex-Bereich einsetzen

Das Control Panel darf nicht im Ex-Bereich eingesetzt werden.

Anschlüsse des Control Panels CP78xx

Anschlüsse



Pinbelegung

X 101
DVI-Schnittstelle



SG 19POL M16 EINBAU-LP-Löt. IP67
BINDER (BINDER 09-0463-90-19 SERIE
723 M16X0,75)

Pin	Signal	Pin	Signal
A	Shield C	L	RxC+
B	Rx2+	M	Shield C
C	Shield D2	N	Rx2-
D	Rx1-	O	Rx1+
E	Shield D1	P	Shield D0
F	Rx0-	R	Rx0+
G	GND	S	HPD
H	+5V DVI	T	Shield
I	DDC DAT	U	RxC-
K	DDC CLK		

X 102
Stromversorgung



SG 4POL M12-EINBAU LP-Löt. IP67
BINDER (BINDER 09-3431-90-04 SERIE
763 M12X1)

Pin	Signal	Pin	Signal
1	+ 24V	3	GND
2	NC	4	NC

X 103
USB-Eingang



SG 5POL M9 -EINBAU LP-Löt. IP67
BINDER (BINDER 09-0415-30-05 SERIE
712 M9X0,5)

Pin	Signal	Pin	Signal
1	V_Bus	4	GND
2	D -	5	Shield
3	D +		

Steckerbeschreibung

DVI (Digital Visual Interface)

DVI-D

Der DVI Anschluss (**X 101**) dient der Übertragung des Videosignals vom Industrie-PC zum Control Panel.
Unterstützt wird der rein digitale Teil (DVI-D).

Stromversorgung

Stromversorgung

Über die 4-polige M12-Buchse (**X 102**) wird die Stromversorgung des Control Panels hergestellt.

USB-Schnittstellen

USB-Eingang

Mit dem USB1.1-Eingang (**X 103**) wird das Control Panel mit dem Industrie-PC verbunden.
Unterstützt wird die USB1.1-Norm mit einer maximalen Datenrate von 1,5 oder 12 Mbit/s.

Schutzerdung

Schutzerdung

Über den Erdungsbolzen auf der Gehäuserückseite wird die niederohmige Schutzerdung des Control Panels hergestellt.



Anschlusskit Control Panel

Der Spannungsversorgungsstecker wird mit dem Control Panel mitgeliefert.

Anschluss-kit	
C9900-K514	Anschlusskit für CP78xx bestehend aus 3 m DVI-Kabel und 3 m USB-Kabel
C9900-K516	Anschlusskit für CP78xx bestehend aus 5 m DVI-Kabel und 5 m USB-Kabel

Installationsanleitung

Lesen Sie auch das Kapitel [Allgemeine Hinweise](#).

Transport und Auspacken

Beachten Sie die vorgeschriebenen Lagerbedingungen (siehe Kapitel [Technische Daten](#)).

Transportieren

Trotz des robusten Aufbaus sind die eingebauten Komponenten empfindlich gegen starke Erschütterungen und Stöße. Schützen Sie deshalb Ihr Control Panel bei Transporten vor großer mechanischer Belastung. Für den Versand sollten Sie die Originalverpackung benutzen.



Achtung

Beschädigungsgefahr des Gerätes!

Achten Sie bei Transporten in kalter Witterung oder wenn das Gerät extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist darauf, dass sich keine Feuchtigkeit (Betauung) an und im Gerät niederschlägt.

Das Gerät ist langsam der Raumtemperatur anzugleichen, bevor es in Betrieb genommen wird. Bei Betauung darf das Gerät erst nach einer Wartezeit von ca. 12 Stunden eingeschaltet werden.

Auspacken

Gehen Sie beim Auspacken des Gerätes wie folgt vor:

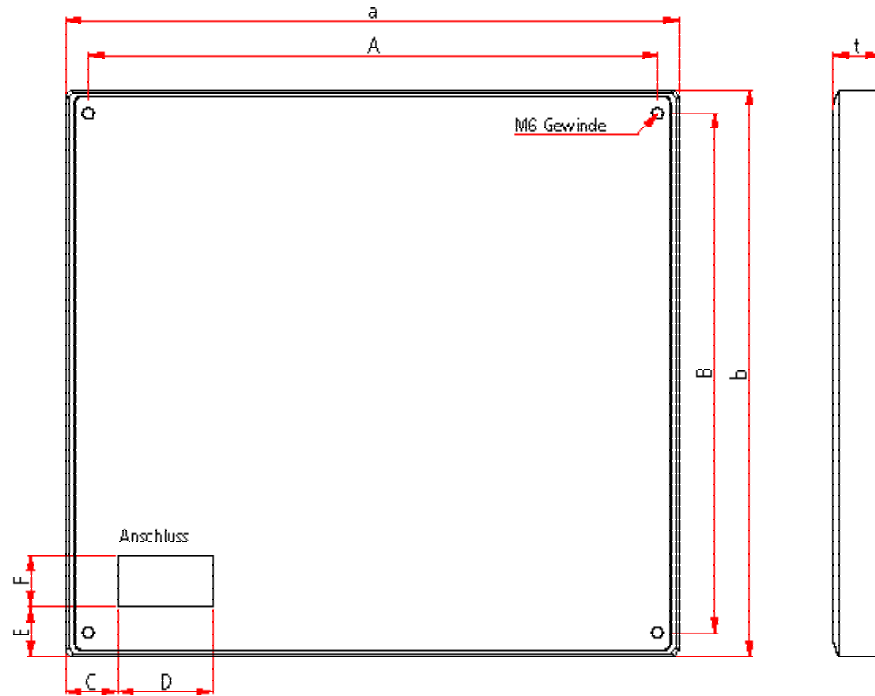
1. Entfernen Sie die Verpackung.
2. Werfen Sie die Originalverpackung nicht weg. Bewahren Sie diese für einen Wiedertransport auf.
3. Überprüfen Sie die Lieferung anhand Ihrer Bestellung auf Vollständigkeit.
4. Bitte bewahren Sie unbedingt die mitgelieferten Unterlagen auf, sie enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit Ihrem Gerät.
5. Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
6. Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Ihrer Bestellung feststellen, informieren Sie bitte den Beckhoff Service.

Montage

Einbaumaße

Alle Maßangaben in mm.

Control Panel CP78xx



Abmessungen		a	b	t	A	B	C	D	E	F
Nur Display										
CP7809	6,5" Display	267,9	173	38	241,9	149	160	50	50	50
CP7800	10" Display	353,8	308,3	27,5	327,6	280,7	35	50	16	50
CP7801	12" Display	353,8	326,3	27,5	327,6	303,7	33	50	12	50
CP7802	15" Display	426	395	28,5	399,8	367,4	35	50	18	50
CP7803	19" Display	504	455	45	474	430	30	50	20	50
CP7804	20" Display	524,6	426	50	494,6	401	222	50	200	50
Mit Funktionstasten										
CP7819	6,5" Display	267,9	213	38	241,9	189	60	50	151	50
CP7810	10" Display	353,8	308,3	27,5	327,6	280,7	35	50	16	50
CP7811	12" Display	353,8	326,3	27,5	327,6	303,7	33	50	12	50
CP7812	15" Display	426	395	28,5	399,8	367,4	35	50	18	50
CP7813	19" Display	504	455	45	474	430	30	50	20	50
CP7814	20" Display	524,6	426	50	494,6	401	222	50	200	50
Numerische Tastatur										
CP7829	6,5" Display	336	213	38	310	189	30	50	15	50
CP7820	10" Display	406	308,3	27,5	374,8	280,7	86	50	14	50
CP7821-0000/1	12" Display	406	308,3	27,5	374,8	280,7	34	50	14	50
CP7821-0002	12" Display	439,8	308,3	27,5	408,6	280,7	66	50	14	50
CP7822	15" Display	515	370,2	28,5	483,8	342,6	36	50	30	50
CP7823	19" Display	563	426	45	533	401	30	50	20	50
CP7824	20" Display	605,6	426	50	575,6	395	30	50	20	50
Alphanumerische Tastatur										
CP7830	10" Display	403,2	368,2	27,5	372,15	340,6	56	50	69	50
CP7831-0000/1	12" Display	406	370,2	27,5	379,8	342,6	35	50	28	50
CP7831-0002	12" Display	426	370,2	27,5	399,8	342,6	44	50	74	50
CP7837	12" Display	426	370,2	27,5	399,8	342,6	44	50	74	50
CP7832	15" Display	483	410,2	28,5	458,8	387,6	32	50	78	50
CP7833	19" Display	504	535	45	474	510	30	50	100	50
CP7834	20" Display	524,6	506	50	494,6	481	30	50	20	50

Control Panel anschließen



Gefahr

Die Verbindungen am Control Panel dürfen niemals im explosionsgefährdeten Bereich verbunden oder getrennt werden! Explosionsgefahr!



Achtung

Der Stromversorgungsstecker des Industrie-PCs muss gezogen sein!

Lesen Sie die Dokumentation zu den externen Geräten, bevor Sie diese anschließen!

Während eines Gewitters dürfen Sie die Leitungen weder stecken noch lösen!

Fassen Sie beim Lösen einer Leitung immer am Stecker an. Ziehen Sie nicht an der Leitung!

Leitungen anschließen

Die Anschlüsse befinden sich an der Rückseite des Control Panels und sind im Kapitel *Produktbeschreibung* dokumentiert.

Halten Sie beim Anschließen von Leitungen an das Control Panel die nachfolgend beschriebene Reihenfolge ein:

- schalten Sie den Industrie-PC aus
- trennen Sie den Industrie-PC von der Stromversorgung
- verbinden Sie alle Leitungen am Control Panel und an den anzuschließenden Geräten
- stellen Sie sicher, dass alle Schraubverbindungen zwischen Steckern und Buchsen einwandfrei festgedreht sind!
- verbinden Sie alle Geräte wieder mit der Stromversorgung

Schutzerdung

Schutzerdung

Über den Erdungsbolzen auf der Gehäuserückseite wird die niederohmige Schutzerdung des Control Panels hergestellt.



Betriebsanleitung

Lesen Sie auch das Kapitel [Allgemeine Hinweise](#).

Funktionsbeschreibung

Einschalten

Das Control Panel hat keinen eigenen Netzschalter. Beim Einschalten des PCs wird auch das Control Panel gestartet.

Ausschalten

Steuerungssoftware, wie sie typischerweise auf Industrie-PCs eingesetzt wird, ermöglicht es, allen Benutzern verschiedene Rechte zuzuteilen. Ein Benutzer, der die Software nicht beenden darf, darf auch nicht den Industrie-PC abschalten, weil durch Abschalten bei laufender Software Daten auf der Festplatte verloren gehen können.

Wird der Industrie-PC abgeschaltet, während die Software eine Datei auf die Festplatte schreibt, wird diese Datei zerstört. Steuerungssoftware schreibt üblicherweise in Abständen von wenigen Sekunden selbstständig etwas auf die Festplatte, weshalb die Wahrscheinlichkeit sehr hoch ist, durch Abschalten bei laufender Software einen Schaden zu verursachen.

Bedienung

Die Folientastatur des Control Panels darf nur mit dem Finger bedient werden.



Hinweis

Die Bedienung mit anderen Gegenständen kann leicht zur Zerstörung des Gerätes führen. Die Folientastatur darf auch nicht mit dem Touch Screen-Stift bedient werden.

Der Touch Screen darf nur mit dem Finger oder mit dem Touch Screen-Stift bedient werden. Der Bediener darf Handschuhe tragen, aber es dürfen keine harten Partikel wie Metallspäne, Glassplitter oder andere am Handschuh haften.

Tastaturcodes

Typabhängige Tastenanzahl

Das Control Panel kann, je nach Typ, auch mit weniger Tasten ausgestattet sein, als hier aufgeführt werden.

Bedienung



Der Cursor ist das blinkende Zeichen, welches die Stelle markiert, an der das nächste einzugebende Zeichen angezeigt wird. Der Cursor wird auch Einfügemarke genannt. Die Cursor-Tasten bewegen den Cursor um jeweils eine Stelle in die entsprechende Richtung.



Die Taste *Home* bewegt den Cursor zum Anfang der Zeile, die Taste *End* zum Zeilenende.



Die Taste *Pg Up* blättert eine Seite vor, die Taste *PG Dn* eine Seite zurück.



Mit der Tabulator-Taste springt der Cursor in das nächste Eingabefeld, mit Shift und Tabulator in das vorherige Eingabefeld.



Mit Hilfe des Touch Screen oder des Touch Pad (optional) bewegen Sie den Mauscursor über den Bildschirm. Die Tasten entsprechen der linken und der rechten Taste einer Microsoft-Maus.



Die Taste *Del* löscht das Zeichen rechts vom Cursor.



Nach Betätigen von der Taste *Ins* werden die Zeichen rechts vom Cursor überschrieben. Der Überschreibmodus wird mit dieser Taste auch wieder abgestellt.



Die Taste *Print* gibt ein Hardcopy des Textbildschirms auf dem Drucker aus.



Die Pausentaste hält den Rechner an, bis eine andere Taste gedrückt wird (nur unter MS-DOS).



Mit der Enter-Taste bestätigen Sie Ihre Eingaben.



Backspace löscht das Zeichen links vom Cursor.



Wird die Shift-Taste zusammen mit einer anderen Taste gedrückt, erhalten Sie statt Zahlen die darüber stehenden Zeichen und Groß- statt Kleinbuchstaben.



Einmaliges Drücken der Taste *Caps Lock* wirkt wie dauerndes Betätigen der Taste *Shift*. Das Drücken der Taste *Shift* hebt diese Funktion wieder auf.



Ähnlich wie die Taste *Shift*, ändern auch die Tasten *Ctrl* und *Alt* die Bedeutung einer gleichzeitig gedrückten Taste.



Mit dieser Taste öffnen Sie das Start-Menü des benutzten Betriebssystems (Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP).



Das Betätigen dieser Taste bewirkt das Öffnen des Eigenschaften-Fensters des aktiven (bzw. eines markierten) Objekts.



Die Taste *Esc* dient dazu, Dialogfenster wieder zu schließen und Arbeitsvorgänge des Rechners abubrechen.



Alle anderen Tasten bringen das auf den Tasten abgedruckten Zeichen an der Cursorposition auf das Display.



Die Bedeutung der Funktionstasten *F1* bis *F10* wird von der Software bestimmt und am unteren Rand des Displays angezeigt.



Die Funktion der Sondertasten oberhalb des Displays wird ebenfalls von der Software bestimmt. Die Funktion wird am oberen Displayrand angezeigt.

Die Sondertasten sind jeweils mit einer orangefarbenen Leuchtdiode ausgestattet, die von der Software angesteuert werden.

Wartung und Instandhaltung

Lesen Sie auch das Kapitel [Allgemeine Hinweise](#).

*Industrie-PC erst
abschalten*

Reinigung des Control Panels

Schalten Sie den Industrie-PC und alle daran angeschlossenen Geräte aus, damit nicht unbeabsichtigt Tasten betätigt werden.

Die Front des Control Panels kann mit einem feuchten, weichen Putzlappen gereinigt werden. Verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel, keine Verdünnung, keine Scheuermittel und keine harten Gegenstände, die zu Kratzern führen könnten.

Wartung

Der Control Panel ist wartungsfrei.

Notfallmaßnahmen

Im Fall eines Brandes ist das Control Panel mit Pulver oder Stickstoff zu löschen.

Außerbetriebnahme

*Control Panel auseinander
bauen und zerlegen*

Entsorgung

Zur Entsorgung muss das Gerät auseinandgebaut und vollständig zerlegt werden. Gehäuseteile können dem Metallrecycling zugeführt werden.

*Nationale Elektronik-
Schrott-Verordnung
beachten*

Elektronik-Bestandteile wie Leuchtmittel und Leiterplatten sind entsprechend der nationalen Elektronik-Schrott-Verordnung zu entsorgen.

Hilfe bei Störungen

Lesen Sie auch das Kapitel [Allgemeine Hinweise](#).



Hinweis

Pixelfehler im TFT-Display sind produktionsbedingt und stellen keinen Reklamationsgrund dar!

Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Maßnahmen
keine Funktion des Control Panels nach Starten des Industrie-PCs	fehlende Stromversorgung des Industrie-PCs Kabel nicht angeschlossen	Kabel für die Stromversorgung prüfen 1. Kabel richtig anschließen. 2. Beckhoff Service anrufen
Der Industrie-PC bootet nicht vollständig	Diskette im Laufwerk Festplatte beschädigt (z.B. durch Abschalten bei laufender Software) Setup-Einstellungen fehlerhaft andere Ursachen	Diskette entnehmen und beliebige Taste drücken 1. booten mit Bootdiskette 2. starten von SCANDISK Setup-Einstellungen prüfen Beckhoff Service anrufen
Rechner bootet, Software wird gestartet, aber Steuerung arbeitet nicht einwandfrei	Fehlerursache liegt bei der Software oder bei Anlagenteilen außerhalb des Control Panels	Rufen Sie den Maschinen- oder Softwarehersteller an.
Fehler bei Diskettenzugriff	fehlerhafte Disketten fehlerhaftes Laufwerk	Diskette in einem anderen Diskettenlaufwerk überprüfen Beckhoff Service anrufen
Das Control Panel funktioniert nur teilweise oder nur zeitweise z.B. kein oder dunkles Bild, aber Diskettenlaufwerk spricht beim Einschalten an	Komponenten im Control Panel defekt	Beckhoff Service anrufen

Service und Support

Beckhoff und seine weltweiten Partnerfirmen bieten einen umfassenden Service und Support, der eine schnelle und kompetente Unterstützung bei allen Fragen zu Beckhoff Produkten und Systemlösungen zur Verfügung stellt.

Beckhoff Service

Das Beckhoff Service Center unterstützt Sie rund um den After-Sales-Service:

- Vor-Ort-Service
- Reparaturservice
- Ersatzteilservice
- Hotline-Service

Hotline: +49(0)5246/963-460
Fax: +49(0)5246/963-479
E-Mail: service@Beckhoff.com

Projektnummer angeben

Bitte geben Sie im Servicefall die **Projektnummer** Ihres Industrie-PCs an, welche Sie dem Typenschild entnehmen können.

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:

- weltweiter Support
- Planung, Programmierung und Inbetriebnahme komplexer Automatisierungssysteme
- umfangreiches Schulungsprogramm für Beckhoff Systemkomponenten

Hotline: +49(0)5246/963-157
Fax: +49(0)5246/963-9157
E-Mail: support@Beckhoff.com

Firmenzentrale

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl
Deutschland

Telefon: +49(0)5246/963-0
Fax: +49(0)5246/963-198
E-Mail: info@Beckhoff.com

Die Adressen der weltweiten Beckhoff Niederlassungen und Vertretungen entnehmen Sie bitte unseren Internetseiten:

<http://www.Beckhoff.com>

Dort finden Sie auch weitere Dokumentationen zu Beckhoff Komponenten.

Anhang

Technische Daten

Maße

Abmessungen (B x H x T): siehe Kapitel [Einbaumaße](#)

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

Die Control Panel dürfen nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.

Umgebungsbedingungen

Während des Betriebs müssen folgende Bedingungen eingehalten werden:

Umgebungstemperatur: 0 bis 55°C
Luftfeuchtigkeit: Maximal 95% nicht kondensierend

Erschütterungsfestigkeit

Vibration sinusförmig:
(EN 60068-2-6) 10 bis 58 Hz: 0,035 mm
 58 bis 500 Hz: 0,5 G (~ 5 m/s²)

Schock:
(EN 60068-2-27) 5 G (~ 50 m/s²), Dauer: 30 ms

Schutzart

Control Panel: IP65
Anschlussstecker: IP65

Energieversorgung

Versorgungsspannung: 24 V_{DC} (20,4 – 28,8 V_{DC})
Leistungsaufnahme: ca. 10 W mit 6,5" Display
 ca. 14 W mit 12" Display
 ca. 25 W mit 15" Display
 ca. 32 W mit 19" Display

EMV-Verträglichkeit

Störfestigkeit: gemäß EN 61000-6-2

Störaussendung: gemäß EN 61000-6-4

Transport und Lagerung

Bei Transport und Lagerung sind die gleichen Werte für Luftfeuchtigkeit und Erschütterungsfestigkeit einzuhalten wie im Betrieb. Durch geeignete Verpackung des Control Panels kann die Erschütterungsfestigkeit beim Transport verbessert werden. Die Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport muss zwischen -20°C und +65°C liegen.



Hinweis

Pixelfehler im TFT-Display sind produktionsbedingt und stellen keinen Reklamationsgrund dar!

Approvals

FCC: Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

FCC Approval for USA

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

FCC: Canadian Notice

FCC Approval for Canada

This equipment does not exceed the Class A limits for radiated emissions as described in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.