



IL230x-B903 | Feldbus-Box-Module für PROFINET

PROFINET® PROFINET ist der offene Industrial-Ethernet-Standard der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation). Für die Kommunikation werden international etablierte IT-Standards wie TCP/IP genutzt. PROFINET IO beschreibt den Datenaustausch zwischen Steuerungen und Feldgeräten und kann in Standard-Ethernet-Netzwerken verwendet und über handelsübliche Switches vernetzt werden.

Die Feldbus-Koppler-Box IL230x-B903 verbindet PROFINET mit den modular erweiterbaren Erweiterungs-Box-Modulen. Ein Aufbau besteht aus einer Koppler Box und bis zu 120 verschiedenen Erweiterungs-Box-Modulen. Die Koppler Box erkennt automatisch die angeschlossenen Erweiterungen und erstellt die Zuordnung der Ein-/Ausgänge zu den Worten des Prozessabbildes.

Die PROFINET-Feldbus-Box unterstützt 10-MBit/s- und 100-MBit/s-PROFINET. Der PROFINET-Anschluss erfolgt über einen D-kodierten M12-Steckverbinder. Über Drehschalter wird die IP-Adresse eingestellt (Offset zu einer frei wählbaren Startadresse). In Netzen mit DHCP (Dienst für die Zuordnung der logischen IP-Adresse zur physikalischen Knotenadresse [MAC-ID]) erhält die Feldbus Box ihre IP-Adresse vom DHCP-Server.

Konfiguration

Die IP-Adresse wird mit zwei Drehwahlschaltern eingestellt. Die Übertragungsrate wird von der PROFINET-Box selbstständig erkannt (Auto-Baudrate). Spezielle I/O-Parameter können über die KS2000-Software eingestellt werden.

Diagnose

Die umfangreichen Diagnosefunktionen der Beckhoff-Geräte ermöglichen die schnelle Fehlerlokalisierung. Diagnosemeldungen werden über Ethernet übertragen und beim Master zusammengefasst. Auf dem Modul werden der Status der Netzwerkverbindung, der Gerätestatus, der Status der Ein- und Ausgänge sowie der Spannungsversorgung mit LEDs dargestellt.

Koppler Box

Die PROFINET-Koppler-Box sammelt die I/O-Daten über die störsichere IP-Link-Lichtleiterverbindung von den Erweiterungs-Box-Modulen ein. Sie erkennt die angeschlossenen Baugruppen und sortiert die Ein- und Ausgangsdaten automatisch ins Prozessabbild. Die Koppler Box verfügt über vier digitale Ein- und vier digitale Ausgänge; alle anderen Signalformen stehen als Erweiterungs-Box zur Verfügung.

Systemdaten	PROFINET IL230x-B903
Anzahl I/O-Stationen	nur durch IP-Adressraum begrenzt
Anzahl I/O-Punkte	steuerungsabhängig
Übertragungsmedium	2 x 2 Twisted-Pair-Kupferkabel; CAT 5 (100 Mbaud)
Länge zwischen Stationen	100 m (Verteiler, Hub bis IL230x-B903)
Übertragungsraten	10/100 Mbaud
Topologie	sternförmig über Ethernet-Hub oder -Switch

Technische Daten	IL230x-B903
Erweiterungsmodule	max. 120 mit max. 512-Byte-Input- und 512-Byte-Output-Daten
Digitale Peripheriesignale	max. 512 Inputs und 512 Outputs
Analoge Peripheriesignale	max. 127 Inputs und 127 Outputs
Protokoll	PROFINET IO
Konfigurationsmöglichkeit	über KS2000
Übertragungsraten	10/100 MBaud, automatische Erkennung der Übertragungsrates
Businterface	1 x M12-Buchse, 4-polig (D-kodiert)
Spannungsversorgung	Steuerspannung: 24 V DC (-15 %/+20 %); Lastspannung: entsprechend I/O-Variante
Anschluss Spannungsversorg.	Einspeisung: 1 x M8-Stecker, 4-polig; Weiterleitung: 1 x M8-Buchse, 4-polig
Stromaufnahme Steuerspg.	typ. 150 mA + Stromaufnahme Sensorversorgung, max. 0,5 A
Stromaufn. Lastspannung	entsprechend I/O-Variante
Potenzialtrennung	Steuerspannung/Feldbus: nein, Steuerspannung/Ein- bzw. Ausgänge: entsprechend I/O-Variante
Gewicht	ca. 250 g
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+55 °C/-25...+85 °C
Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27
EMV-Festigkeit/-Ausendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
Schutzart/Einbaulage	IP 65/66/67 (gemäß EN 60529)/beliebig
Zulassungen	CE, UL

Zubehör	
TS6271	Lizenz zur Nutzung des TwinCAT PROFINET RT Controllers
KS2000	Konfigurationssoftware zur erweiterten Parametrierung
Kabelsätze	Kabelsätze und Stecker

System	
PROFINET	Weitere PROFINET-Produkte finden Sie in der Systemübersicht .

Koppler Box

Die Koppler Box für PROFINET verfügt über vier digitale Ein- und vier digitale Ausgänge, wahlweise mit schnappbaren Ø8-mm-, schraubbaren M8- oder schraubbaren M12-Steckverbindern. Über die IP-Link-Kommunikationsverbindung können bis zu 120 Erweiterungs-Box-Module angeschlossen werden.

IL230x-B903	Koppler Box für PROFINET-Systeme	Stecker
IL2300-B903	Koppler Box, 4 digitale Eingänge 24 V, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V, 0,5 A	Ø8
IL2301-B903	Koppler Box, 4 digitale Eingänge 24 V, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V, 0,5 A	M8
IL2302-B903	Koppler Box, 4 digitale Eingänge 24 V, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V, 0,5 A	M12

Systemübersicht

