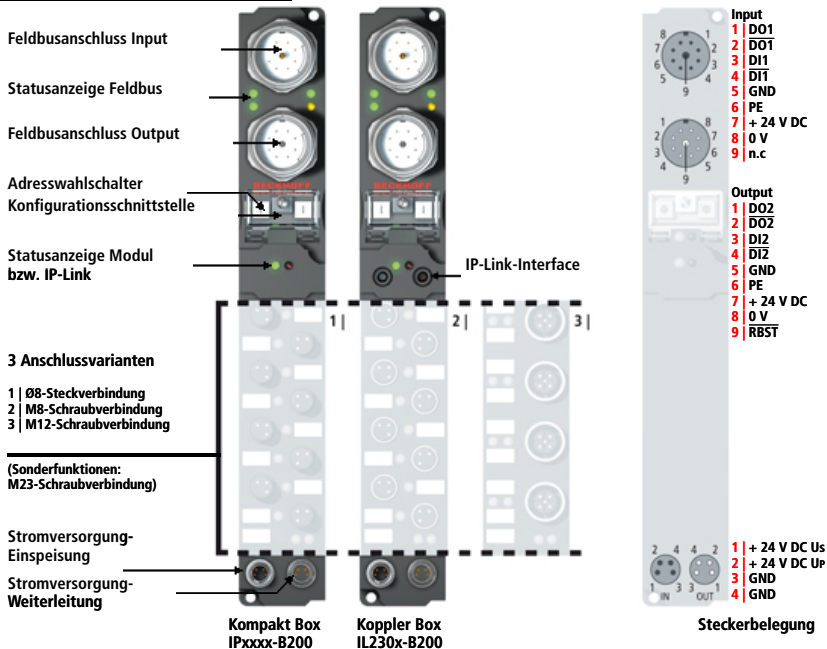


Interbus



IPxxx-, IL230x-B400 | Feldbus-Box-Module für Interbus



Interbus wurde speziell für den Einsatz in Maschinensystemen entwickelt und ist in der DIN E19258/EN50170 spezifiziert. Beim Interbus-System handelt es sich um eine Ringstruktur mit einer aktiven Kopplung zwischen den Teilnehmern. Das Buszugriffsverfahren ist ein reines Master-Slave-System. Die Daten vom Master zu den Slaves laufen wie in einem großen Schieberegister durch. Der sogenannte Fernbus kann maximal 512 Teilnehmer unterstützen, wobei die Reichweite zwischen den Slaves 400 m betragen kann. Somit ist eine Gesamtausdehnung von 3 km mit Kupferkabel möglich. Jeder Slave wirkt aufgrund seiner aktiven Kopplung wie ein Repeater, der das Signal neu „auffrischt“. Der Fernbus verwendet ein 6-adriges Kabel und die RS485-Physik. Die Datenübertragung beträgt 500 kbaud. Die Parametrierung des Interbus ist denkbar einfach, da er seine angeschlossenen Stationen selbstständig durch einen Identifikationszyklus einlesen kann. Damit erkennt der Master, welche und wieviele Teilnehmer angeschlossen sind.

Jeder Hersteller von Interbus-Geräten muss diese vom Interbus Club e.V. zertifizieren lassen. Dadurch ist ihre Kompatibilität gewährleistet und die Geräte können in jedes Interbus-System eingebunden werden.

Konfiguration

Die Konfiguration wird beim Interbus durch einen Identifikationszyklus gestartet. Damit erkennt der Master automatisch alle angeschlossenen Geräte. Die Identifizierung geschieht durch einen Identifikationscode, der in jedem Teilnehmer gespeichert ist, und einen Längencode, der die Länge der zu übertragenen Daten beinhaltet.

Diagnose

Die umfangreichen Diagnosefunktionen der Beckhoff-Interbus-Geräte ermöglichen die schnelle Fehlerlokalisierung. Der Status der Netzwerkverbindung, der Gerätestatus, der Status der Ein- und Ausgänge sowie der Spannungsversorgung werden mit LEDs dargestellt.

Kabel

Das Programm umfasst Feldbuskabel, Stromversorgungskabel, feldkonfektionierbare Stecker/Buchsen und Sensorkabel.

Kompakt Box

Kompakt-Box-Module für Interbus gibt es für alle relevanten Industriesignale. Neben digitalen und analogen Ein-/Ausgabebaugruppen samt Thermoelement- und RTD-Eingängen umfasst das System Inkremental-Encoder-Interfaces für die Weg- und Winkelmessung sowie serielle Schnittstellen für die Lösung vielfältiger Kommunikationsaufgaben.

Koppler Box

Die Interbus-Koppler-Box sammelt die I/O-Daten über die störstichere IP-Link-Lichtleiterverbindung von den Erweiterungs-Box-Modulen ein. Sie erkennt die angeschlossenen Baugruppen und sortiert die Ein- und Ausgangsdaten automatisch ins Prozessabbild. Die Datenkonsistenz sowie die klare Trennung von Ein- und Ausgangsdaten sind gewährleistet. Die Koppler Box verfügt über vier digitale Ein- und vier digitale Ausgänge, alle anderen Signalformen stehen als Erweiterungs-Box zur Verfügung.

Systemdaten	Interbus IPxxx-B400, IL230x-B400
Anzahl I/O-Stationen	masterabhängig, max. 256
Anzahl I/O-Punkte	masterabhängig
Übertragungsmedium	LiCY 3 x 2 x 0,22 mm ²
Leitungslänge	max. 400 m zwischen den Modulen
Übertragungsraten	500 kbaud
Übertragungszeit	ca. 1 ms bei 10 Modulen für je 32-Bit-Inputs/Outputs

Technische Daten	IPxxxx-B400	IL230x-B400
Erweiterungsmodule	–	max. 120 mit insgesamt max. 64-Byte-Input- und 64-Byte-Output-Daten
Digitale Peripheriesignale	entsprechend I/O-Variante	max. 512 Inputs und 512 Outputs
Analoge Peripheriesignale	entsprechend I/O-Variante	max. 28 Inputs und 28 Outputs
Konfigurationsmöglichkeit	über KS2000	
Businterface	1 x M23-Buchse, 9-polig, 1 x M23-Stecker, 9-polig	
Spannungsversorgung	Steuerspannung: 24 V DC (20...29 V DC); Lastspannung: entsprechend I/O-Variante	
Anschluss Spannungsversorg.	Einspeisung: 1 x M8-Stecker, 4-polig; Weiterleitung: 1 x M8-Buchse, 4-polig	
Stromaufnahme Steuerspg.	85 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. 350 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	
KS2000	Konfigurationssoftware zur erweiterten Parametrierung
Kabelsätze	Kabelsätze und Stecker

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

Kompakt Box

Die Kompakt-Box-Module für Interbus verfügen über vielfältige I/O-Funktionalitäten. Alle relevanten Industriesignale werden unterstützt. Die digitalen Ein-/Ausgänge können wahlweise über schnappbare Ø8-mm-, schraubbare M8- oder M12-Steckverbinder angeschlossen werden. Für analoge Signale ist die M12-Variante verfügbar.

IPxxxx-B400	Kompakt Box für Interbus-Systeme	Stecker
Digital-Eingang		
IP1000-B400	Kompakt Box, 8 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms	Ø8
IP1001-B400	Kompakt Box, 8 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms	M8
IP1002-B400	Kompakt Box, 8 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms	M12
IP1010-B400	Kompakt Box, 8 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms	Ø8
IP1011-B400	Kompakt Box, 8 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms	M8
IP1012-B400	Kompakt Box, 8 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms	M12
IP1502-B400	Kompakt Box, 2 Vor-/Rückwärtszähler 24 V DC, 100 kHz	M12
Digital-Ausgang		
IP2000-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	Ø8
IP2001-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	M8
IP2002-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	M12
IP2020-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	Ø8
IP2021-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	M8
IP2022-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	M12
IP2040-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 12 A)	Ø8
IP2041-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 12 A)	M8
IP2042-B400	Kompakt Box, 8 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 12 A)	M12
IP2512-B400	Kompakt Box, 2 digitale Pulsweitungsausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2,5 A	M12
Digital-Kombi		
IP2300-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	Ø8
IP2301-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	M8
IP2302-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	M12
IP2310-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	Ø8
IP2311-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	M8
IP2312-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 0,5 A	M12
IP2320-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	Ø8
IP2321-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	M8
IP2322-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	M12
IP2330-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	Ø8
IP2331-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	M8
IP2332-B400	Kompakt Box, 4 digitale Eingänge 24 V DC, Filter 0,2 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V DC, I _{MAX} = 2 A (Σ 4 A)	M12
IP2400-B400	Kompakt Box, 16 digitale Kombi-Ein-/Ausgänge 24 V DC, Filter 3,0 ms, I _{MAX} = 0,5 A	Ø8
IP2401-B400	Kompakt Box, 16 digitale Kombi-Ein-/Ausgänge 24 V DC, Filter 3,0 ms, I _{MAX} = 0,5 A	M8
Analog-Eingang		
IP3102-B400	Kompakt Box, 4 analoge Differenzeingänge ±10 V, 16 Bit	M12
IP3112-B400	Kompakt Box, 4 analoge Differenzeingänge 0/4...20 mA, 16 Bit	M12
IP3202-B400	Kompakt Box, 4 analoge Eingänge für Widerstandssensoren (RTD), PT100...1000, Ni100, 16 Bit	M12
IP3312-B400	Kompakt Box, 4 analoge Eingänge für Thermoelemente, Typ J, K, L, B, E, N, R, S, T, U, 16 Bit	M12
Analog-Ausgang		
IP4112-B400	Kompakt Box, 4 analoge Ausgänge 0/4...20 mA, 16 Bit	M12
IP4132-B400	Kompakt Box, 4 analoge Ausgänge ±10 V, 16 Bit	M12
Sonderfunktionen		
IP5009-B400	Kompakt Box, 1 SSI-Geber-Interface	M23
IP5109-B400	Kompakt Box, 1 Inkremental-Encoder-Interface mit komplementären Eingängen, 1 MHz	M23
IP5209-B400	Kompakt Box, 1 SinCos-Encoder-Interface, 1 V _s	M23
IP6002-B400	Kompakt Box, 1 serielle Schnittstelle RS232C	M12
IP6012-B400	Kompakt Box, 1 serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)	M12
IP6022-B400	Kompakt Box, 1 serielle Schnittstelle RS422, RS485	M12

Koppler Box

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

IL230x-B400	Koppler Box für Interbus-Systeme	Stecker
Digital-Kombi		
IL2300-B400	Koppler Box, 4 digitale Eingänge 24 V, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V, 0,5 A	Ø8
IL2301-B400	Koppler Box, 4 digitale Eingänge 24 V, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V, 0,5 A	M8
IL2302-B400	Koppler Box, 4 digitale Eingänge 24 V, Filter 3,0 ms, 4 digitale Ausgänge 24 V, 0,5 A	M12

Systemübersicht

