



BK4020 | Interbus-Buskoppler



Die „Economy plus“-Buskoppler BK4020 verbindet das Bussystem Interbus mit den modular erweiterbaren elektronischen Reihenklemmen. Eine Einheit besteht aus einem Buskoppler, einer beliebigen Anzahl von 1 bis 64 Klemmen und einer Busendklemme.

Der BK4020 ermöglicht, in Verbindung mit der K-Bus-Verlängerung, den Anschluss von bis zu 255 Busklemmen an einem Buskoppler. Die „Economy plus“-Serie unterstützt alle Busklemmen des Beckhoff-Systems und kann 512 Bit digitale Ein- und Ausgänge pro Slave verarbeiten.

Die Anzahl der analogen Kanäle ist durch das Interbus-Protokoll auf maximal 32 Ein- und 32 Ausgangskanäle begrenzt. Die Übertragungsrate beträgt 500 kBaud. Durch eine aktive Kopplung der Feldbusschnittstelle ist zwischen den Slaves eine Distanz von 400 m möglich. Die gesamte Ausdehnung eines Interbus-Rings ist auf 13 km beschränkt.

Der Identifizierungs- und der Längencode werden vom Buskoppler nach dem Einschalten automatisch, abhängig von den angeschlossenen Busklemmen, bestimmt und vom Master ausgelesen. Eine Parametrierung des Slaves ist nicht notwendig. Der Buskoppler erkennt die angeschlossenen Klemmen und erstellt automatisch die Zuordnung der Ein-/Ausgänge zu den Worten des Prozessabbildes. Das erste Ein-/Ausgangssignal wird, von links beginnend, in das erste Bit eines Wortes (LSB) eingesetzt. Weitere Signale reiht der Buskoppler in dem Wort an. Die klare Trennung von Ein- und Ausgängen wird eingehalten. Ist die Anzahl der Ein- oder Ausgänge größer als 16 Bit, beginnt der Buskoppler automatisch ein weiteres Wort. Interbus ist seit 1987 als offenes Feldbussystem etabliert. Der Interbus besitzt eine Ringstruktur; es können bis zu 256 Stationen in einem Ring betrieben werden.

Die Interbus-Koppler arbeiten mit dem Protokollchip SUP13 und unterstützen die erweiterte Diagnose der Interbus-Master. Die byteweise Adressierung im Master wird ab der Generation G4 unterstützt.

Systemdaten	Interbus BK4020
Anzahl I/O-Stationen	256
Anzahl I/O-Punkte	4.096
Übertragungsmedium	LiYCY 3 x 2 x 0,22 mm ²
Max. Kabellänge	max. 400 m
Übertragungsraten	500 kBaud
Übertragungszeit	ca. 1 ms bei 10 Modulen für je 32-Bit-Inputs/Outputs

Technische Daten	BK4020
Anzahl Busklemmen	64 (255 mit K-Bus-Verlängerung)
Max. Byte-Anzahl Feldbus	64-Byte-Input und 64-Byte-Output
Digitale Peripheriesignale	512 Inputs/Outputs
Analoge Peripheriesignale	32 Inputs/Outputs
Konfigurationsmöglichkeit	über KS2000
Übertragungsraten	500 kBaud
Businterface	2 x D-Sub, 9-polig, Stecker und Buchse mit Schirmung und Rüttelsicherung
Spannungsversorgung	24 V DC (-15 %/+20 %)
Eingangstrom	70 mA + (ges. K-Bus-Strom)/4, 500 mA max.
Einschaltstrom	2,5 x Dauerstrom
Empfohlene Versicherung	≤ 10 A
Stromversorgung K-Bus	1750 mA
Powerkontakte	24 V DC max./10 A max.
Potenzialtrennung	500 V (Powerkontakt/Versorgungsspannung/Feldbus)

Gewicht	ca. 170 g
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+55 °C/-25...+85 °C
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
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 20/beliebig
Zulassungen	CE, UL, Ex

Zubehör	
KS2000	Konfigurationssoftware zur erweiterten Parametrierung
Kabelsätze	Kabelsätze und Stecker

Verwandte Produkte	
BK4000	Interbus-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen

System	
Interbus	Weitere Interbus-Produkte finden Sie in der Systemübersicht