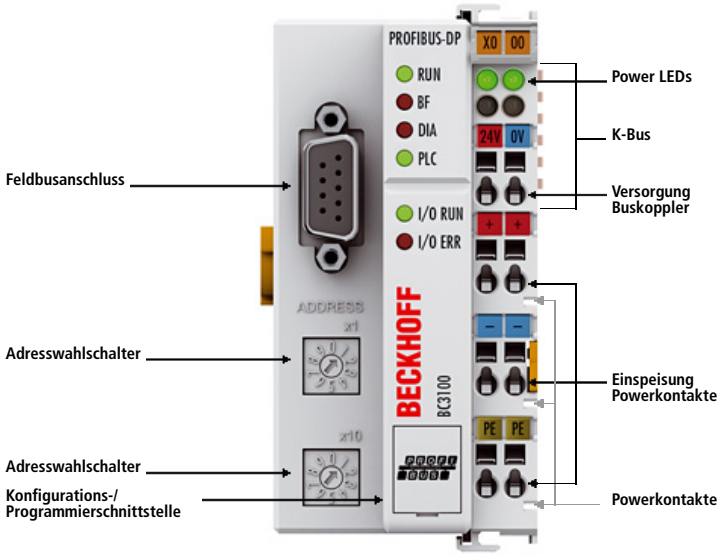


BC3100, BC3150 | PROFIBUS-Busklemmen-Controller

Die Busklemmen Controller BC3100 und BC3150 sind Buskoppler mit integrierter SPS-Funktionalität, die über eine Feldbusschnittstelle für PROFIBUS verfügen. Sie sind intelligente Slaves und können als dezentrale Intelligenz im PROFIBUS-System eingesetzt werden. Beim BC3100 besteht eine Einheit aus dem Controller, einer beliebigen Anzahl von 1 bis 64 Klemmen und einer Busendklemme.

Der „Compact"-Busklemmen-Controller BC3150 ist in einem kostenoptimierten, kompakten Gehäuse untergebracht. Im Unterschied zum BC3100 unterstützt der BC3150 über die K-Bus-Verlängerung bis zu 255 Busklemmen. Beide PROFIBUS-Controller haben eine automatische Baudratenerkennung bis 12 MBaud sowie zwei Adresswahlschalter für die Adressvergabe.

Die Programmierung der Busklemmen Controller erfolgt mit dem Programmiersystem TwinCAT nach IEC 61131-3. Zum Laden des SPS-Programmes wird die Konfigurations-/Programmierschnittstelle auf dem BC31xx genutzt. Bei Einsatz der Software-SPS TwinCAT kann das SPS-Programm auch über den Feldbus geladen werden. Die Ein- und Ausgänge der angeschlossenen Busklemmen werden in der Defaulteinstellung der Steuerung zugeordnet. Jede Busklemme ist so konfigurierbar, dass sie die Daten direkt über den Feldbus mit dem übergeordneten Automatisierungsgerät austauscht. Ebenfalls können vom Busklemmen Controller vorverarbeitete Daten über den Feldbus mit der übergeordneten Steuerung ausgetauscht werden.

Steuerung für die dezentrale Signalverarbeitung

Das Programmiersystem TwinCAT für den BC3100 und den BC3150 arbeitet herstellerunabhängig nach IEC 61131-3. Die SPS-Programme können in fünf verschiedenen Programmiersprachen (AWL, FUP, KOP, AS, ST) geschrieben werden. Darüber hinaus bietet TwinCAT umfangreiche Debug-Funktionalitäten an (Breakpoint, Einzelschritt, Monitoring, …), die eine Inbetriebnahme erleichtern. Des Weiteren lässt sich eine Zykluszeiteinstellung und -messung durchführen.

PLC-Daten	PROFIBUS | BC3100	BC3150
Programmierung	über TwinCAT via Programmierschnittstelle oder Feldbus	
Programmspeicher	32/96 kByte	48 kByte
Datenspeicher	32/64 kByte	32 kByte
Remanente Daten	512 Byte	2 kByte
Laufzeitsystem	1 SPS-Task	
SPS-Zykluszeit	ca. 3 ms für 1.000 Befehle (ohne I/O-Zyklus, K-Bus)	
Programmiersprachen	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)	
Online-Change	–	ja

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten	BC3100	BC3150
Anzahl Busklemmen	64	64 (255 mit K-Bus-Verlängerung)
Max. Byte-Anzahl Feldbus	128-Byte-Input und 128-Byte-Output	
Max. Byte-Anzahl Prozessabbild	512-Byte-Input und 512-Byte-Output	
Digitale Peripheriesignale	512 Inputs/Outputs	2.040 Inputs/Outputs
Analoge Peripheriesignale	128 Inputs/Outputs	
Konfigurationsmöglichkeit	über KS2000 oder Feldbus	
Übertragungsraten	automatische Erkennung bis max. 12 MBaud	
Businterface	1 x D-Sub-Buchse, 9-polig	
Spannungsversorgung	24 V DC (-15 %/+20 %)	
Eingangsstrom	70 mA + (ges. K-Bus-Strom)/4, 500 mA max.	320 mA max.
Einschaltstrom	2,5 x Dauerstrom	
Stromversorgung K-Bus	1.750 mA	1.000 mA
Powerkontakte	24 V DC max./10 A max.	
Potenzialtrennung	500 V (Powerkontakt/Versorgungsspannung)	
Gewicht	ca. 170 g	ca. 100 g
Betriebs-/Lagertemperatur	0…+55 °C/-25…+85 °C	-25…+60 °C/-40…+85 °C
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung	
Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27	
EMV-Festigkeit/-Aussendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4	
Schutzart/Einbaulage	IP 20/beliebig	
Zulassungen	CE, UL, Ex, GL	CE, UL, Ex

Zubehör	
KS2000	Konfigurationssoftware zur erweiterten Parametrierung
TwinCAT PLC	Programmiersystem nach IEC 61131-3
Kabelsätze	Kabelsätze und Stecker
FC310x	PC-Feldbuskarten mit PCI-Interface

Bestellangaben	Beschreibung
BC3100	PROFIBUS-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen, 12 MBaud
BC3150	PROFIBUS-„Compact"-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung), 12 MBaud
BX3100	PROFIBUS-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung), 12 MBaud
BK3xx0, LC3100	PROFIBUS-Buskoppler
CX8031	PROFIBUS-Embedded-PC

System	
PROFIBUS	Weitere PROFIBUS-Produkte finden Sie in der Systemübersicht

Technische Änderungen vorbehalten