



BC3100 | PROFIBUS-Busklemmen-Controller



Der Busklemmen Controller BC3100 ist ein Buskoppler mit integrierter SPS-Funktionalität, der über eine Feldbusschnittstelle für PROFIBUS verfügt. Er ist ein intelligenter Slave und kann 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 PROFIBUS-Controller hat eine automatische Baudratenerkennung bis 12 Mbaud sowie zwei Adresswahlschalter für die Adressvergabe.

Die Programmierung des Busklemmen Controllers erfolgt mit dem Programmiersystem TwinCAT nach IEC 61131-3. Zum Laden des SPS-Programmes wird die Konfigurations-/Programmierschnittstelle auf dem BC3100 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
Programmierung	über TwinCAT via Programmierschnittstelle oder Feldbus
Programmspeicher	32/96 kByte
Datenspeicher	32/64 kByte
Remanente Daten	512 Byte
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	-

Technische Daten	BC3100
Anzahl Busklemmen	64
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
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.
Einschaltstrom	2,5 x Dauerstrom
Stromversorgung K-Bus	1750 mA
Powerkontakte	24 V DC max./10 A max.
Potenzialtrennung	500 V (Powerkontakt/Versorgungsspannung)
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, GL

Zubehör	
KS2000	Konfigurationssoftware zur erweiterten Parametrierung
TX1200	Programmiersystem nach IEC 61131-3
Kabelsätze	Kabelsätze und Stecker
FC310x	PC-Feldbuskarten mit PCI-Interface

Verwandte Produkte	
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
BK3010	PROFIBUS-Buskoppler für bis zu 64 digitale Busklemmen, 1,5 MBaud
BK3100	PROFIBUS-DP/FMS-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen, 12 MBaud
BK3110	PROFIBUS-Buskoppler für bis zu 64 digitale Busklemmen, 12 MBaud
CX8031	PROFIBUS-Embedded-PC, Slave

System	
PROFIBUS	Weitere PROFIBUS-Produkte finden Sie in der Systemübersicht