



BC9050 | Ethernet-TCP/IP-Busklemmen-Controller

Ethernet TCP/IP Der „Compact“-Busklemmen-Controller BC9050 im kompakten Gehäuse ist ein Buskoppler mit integrierter SPS-Funktionalität und einer Feldbusschnittstelle für Ethernet. Er ist ein intelligenter Slave, der als dezentrale Intelligenz im Ethernet-System eingesetzt werden kann. Eine Einheit besteht aus dem Busklemmen Controller, einer beliebigen Anzahl von 1 bis 64 Klemmen und einer Busendklemme. Mit der Klemmenbusverlängerung ist der Anschluss von bis zu 255 Busklemmen möglich.

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 BC9050 genutzt. Beim Einsatz der Software-SPS TwinCAT kann das SPS-Programm auch über Ethernet geladen werden.

Die Ein- und Ausgänge der angeschlossenen Busklemmen werden in der Defaulteinstellung der Steuerung zugeordnet. Es kann jede Busklemme so konfiguriert werden, dass sie die Daten direkt über den Feldbus mit dem übergeordneten Automatisierungsgerät austauscht.

Steuerung für die dezentrale Signalverarbeitung

Die Controller BC9000 und BC9050 unterstützen den Betrieb aller Busklemmen. Der Umgang mit den analogen Ein-/Ausgängen unterscheidet sich für den Anwender nicht von dem mit anderen Baureihen. Die Information steht als Byte-Array im Prozessabbild des Automatisierungsgerätes zur Bearbeitung bereit.

Mit der Konfigurationssoftware KS2000 lassen sich die analogen und multifunktionalen Busklemmen anwendungsspezifisch anpassen. Die Register der analogen Busklemmen enthalten, je nach Typ, Temperaturbereiche, Verstärkungsfaktoren und Linearisierungskennlinien, die mit der KS2000 über den PC parametrisiert werden. Die Busklemme speichert die Einstellung spannungsausfallsicher und dauerhaft.

Wahlweise kann auch die Steuerung (SPS, IPC) die Konfiguration der Busklemmen durchführen. Über Funktionsbausteine (FB) wickeln die SPS oder der IPC in der Hochlaufphase die Konfiguration der gesamten Peripherie ab. Die Steuerung kann bei Bedarf die dezentral erstellten Konfigurationsdaten hochladen, um sie zentral zu verwalten und zu speichern. Der Austausch einer Busklemme erfordert keine Neueinstellung. Die Steuerung führt die gewünschte Einstellung nach dem Einschalten automatisch durch.

PLC-Daten	BC9050
Programmierung	über TwinCAT via Programmierschnittstelle oder Ethernet
Programmspeicher	48 kByte
Datenspeicher	32 kByte
Remanente Daten	2 kByte
Laufzeitsystem	1 SPS-Task
SPS-Zykluszeit	ca. 1,5 ms für 1.000 Befehle (ohne I/O-Zyklus, K-Bus)
Programmiersprachen	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Online-Change	ja

Technische Daten	BC9050
Anzahl Busklemmen	64 (255 mit K-Bus-Verlängerung)
Max. Byte-Anzahl Feldbus	512-Byte-Input und 512-Byte-Output
Max. Byte-Anzahl Prozessabbild	2048-Byte-Input und 2048-Byte-Output
Digitale Peripheriesignale	2.040 Inputs/Outputs
Analoge Peripheriesignale	512 Inputs/Outputs
Protokoll	TwinCAT ADS, Modbus TCP
Konfigurationsmöglichkeit	über KS2000 oder Ethernet
Übertragungsraten	10/100 MBaud, automatische Erkennung der Übertragungsrate
Businterface	1 x RJ45
Spannungsversorgung	24 V DC (-15 %/+20 %)
Eingangsstrom	65 mA + (ges. K-Bus-Strom)/4
Einschaltstrom	ca. 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. 100 g
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+55 °C/-25...+85 °C
Schutzart/Einbaulage	IP 20/beliebig
Zulassungen	CE, UL, Ex

Zubehör	
KS2000	Konfigurationssoftware zur erweiterten Parametrierung
TwinCAT PLC	Programmiersystem nach IEC 61131-3
Kabelsätze	Kabelsätze und Stecker
FC9001-0010 FC9011	Ethernet-PCI-Feldbuskarten

Verwandte Produkte	
BC9000	Ethernet-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen
BC9020	Ethernet-TCP/IP-„Economy plus“-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung)
BC9100	Ethernet-TCP/IP-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen (mit integriertem 2-Kanal-Switch)
BC9120	Ethernet-TCP/IP-„Economy plus“-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung, mit integriertem 2-Kanal-Switch)
BX9000	Ethernet-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung)
BK9000	Ethernet-TCP/IP-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen
BK9050	Ethernet-TCP/IP-„Compact“-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung)
CX8090	Ethernet-Embedded-PC

System	
Ethernet-TCP/IP	Weitere Ethernet-TCP/IP-Produkte finden Sie in der Systemübersicht