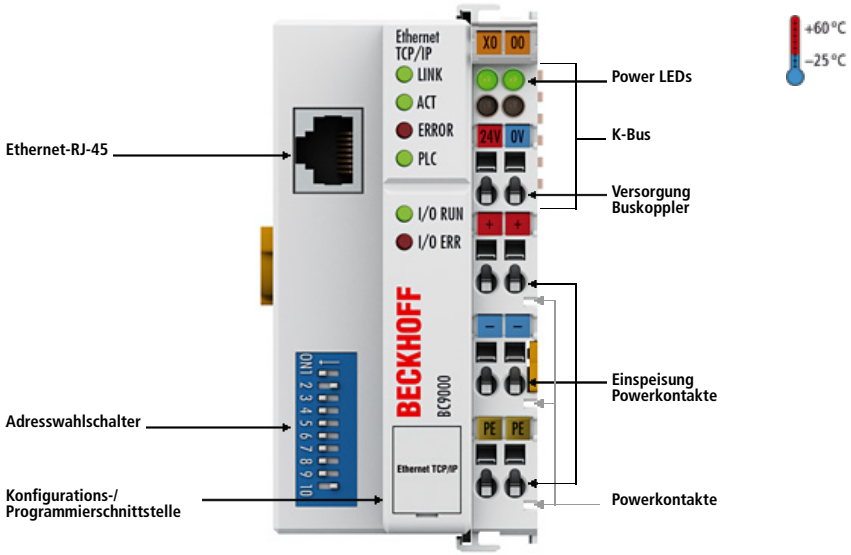



# BC9000, BC9050 | Ethernet-TCP/IP-Busklemmen-Controller

**Ethernet TCP/IP** Die Busklemmen Controller BC90x0 sind Buskoppler mit integrierter SPS-Funktionalität und einer Feldbusschnittstelle für Ethernet. Sie sind intelligente Slaves, die als dezentrale Intelligenz im Ethernet-System eingesetzt werden können. Eine Einheit besteht aus dem Busklemmen Controller, einer beliebigen Anzahl von 1 bis 64 Klemmen und einer Busendklemme. Der „Compact"-Busklemmen-Controller BC9050 ist die kostenoptimierte Variante im kompakten Gehäuse. Mit der Klemmenbusverlängerung ist der Anschluss von bis zu 255 Busklemmen möglich.

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 BC9000 oder 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 mehrfunktionalen Busklemmen anwendungsspezifisch anpassen. Die Register der analogen Busklemmen enthalten, je nach Typ, Temperaturbereiche, Verstärkungsfaktoren und Linearisierungskennlinien, die mit der KS2000 über den PC parametriert 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 | Ethernet TCP/IP \| BC9000 | BC9050 |
|---|---|---|
| **Programmierung** | über TwinCAT via Programmierschnittstelle oder Ethernet | |
| **Programmspeicher** | 64/96 kByte | 48 kByte |
| **Datenspeicher** | 64/128 kByte | 32 kByte |
| **Remanente Daten** | 4.080 Byte | 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 | BC9000 | BC9050 |
|---|---|---|
| Anzahl Busklemmen | 64 | 64 (255 mit K-Bus-Verlängerung) |
| Max. Byte-Anzahl Feldbus | 512-Byte-Input und 512-Byte-Output | |
| Max. Byte-Anzahl Prozessabbild | 512-Byte-Input und 512-Byte-Output | 2.048-Byte-Input und 2.048-Byte-Output |
| Digitale Peripheriesignale | 512 Inputs/Outputs | 2.040 Inputs/Outputs |
| Analoge Peripheriesignale | 128 Inputs/Outputs | 512 Inputs/Outputs |
| Protokoll | TwinCAT ADS, Modbus TCP | |
| Konfigurationsmöglichkeit | über KS2000 oder Ethernet | |
| Übertragungsraten | 10/100 MBaud, automatische Erkennung der Übertragungsrate | |
| Businterface | 1 x RJ 45 | |
| 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 | |
| Empfohlene Vorsicherung | ≤ 10 A | |
| Stromversorgung K-Bus | 1.750 mA | 1.000 mA |
| Powerkontakte | 24 V DC max./10 A max. | |
| Potenzialtrennung | 500 V (Powerkontakt/Versorgungsspannung/Feldbus) | |
| Gewicht | ca. 170 g | ca. 100 g |
| Betriebs-/Lagertemperatur | -25…+60 °C/-40…+85 °C | 0…+55 °C/-25…+85 °C |
| 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 |
| FC90xx-00xx | PC-Feldbuskarten mit PCI-Interface |

| Bestellangaben | Beschreibung |
|---|---|
| BC9000 | Ethernet-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen |
| BC9050 | Ethernet-„Compact"-Busklemmen-Controller für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung) |
| 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) |
| BK9xx0 | Ethernet-Buskoppler |
| CX8090 | Ethernet-Embedded-PC |

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



Technische Änderungen vorbehalten