



## BC7300 | Modbus-Busklemmen-Controller

**Modbus** Der Busklemmen Controller BC7300 ist ein Buskoppler mit integrierter SPS-Funktionalität und einer Feldbusschnittstelle für Modbus. Der BC7300 ist ein intelligenter Slave und kann als dezentrale Intelligenz im Modbus-System eingesetzt werden. Eine Einheit besteht aus dem Busklemmen Controller, einer beliebigen Anzahl von 1 bis 64 Klemmen und einer Busendklemme. Aufgrund der niedrigen Baudrate des Modbus-Protokolls ist der Einsatz des BC7300 empfehlenswert zur Reduzierung der Buskommunikation. Des Weiteren können zeitkritische Verknüpfungen direkt auf dem Busklemmen Controller programmiert werden.

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 BC7300 genutzt.

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. Ebenfalls können vom Busklemmen Controller vorverarbeitete Daten über den Feldbus mit der übergeordneten Steuerung ausgetauscht werden. Die Konfiguration erfolgt mit der Konfigurationssoftware KS2000.

### Steuerung für die dezentrale Signalverarbeitung

Das Programmiersystem TwinCAT für den BC7300 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	Modbus   BC7300
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	BC7300
Anzahl Busklemmen	64
Max. Byte-Anzahl Feldbus	512-Byte-Input und 512-Byte-Output
Digitale Peripheriesignale	256 Inputs/Outputs
Analoge Peripheriesignale	128 Inputs/Outputs
Protokoll	RTU/ASCII (Default: RTU)
Konfigurationsmöglichkeit	über Drehschalter oder KS2000
Übertragungsraten	150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400 Baud (Default: 9600 Baud)
Businterface	D-Sub, 9-polig, RS485
Spannungsversorgung	24 V DC (-15 %/+20 %)
Eingangsstrom	70 mA + (ges. K-Bus-Strom)/4, 500 mA max.
Einschaltstrom	2,5 x Dauerstrom
Empfohlene Vorsicherung	≤ 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/-Aussendung	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

Verwandte Produkte	
BK7300	Modbus-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen
BK7350	Modbus-„Compact“-Buskoppler für bis zu 64 Busklemmen (255 mit K-Bus-Verlängerung)

System	
Modbus	Weitere Modbus-Produkte finden Sie in der <a href="#">Systemübersicht</a>