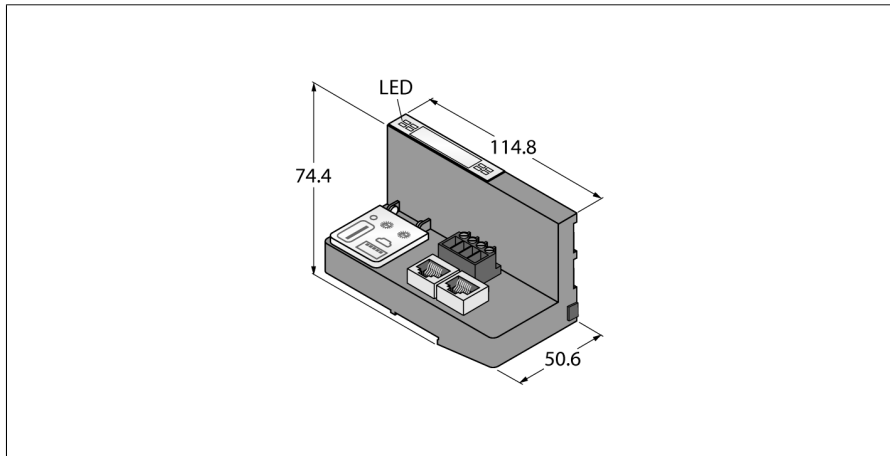


CODESYS 3 Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System

Multiprotokoll Ethernet-Gateway für PROFINET, EtherNet/IP™ und Modbus TCP

BL20-PG-EN-V3



- Programmierbares Multiprotokoll Ethernet-Gateway für PROFINET, EtherNet/IP™ und Modbus TCP
- OPC Server
- Programmierbar nach IEC 61131-3 mit CODESYS V3
- Ethernet- und USB-Programmierschnittstelle
- Schutzart IP20
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von PLC Status, Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Integrierter Ethernet-Switch ermöglicht Linientopologie
- 2x RJ45-Ports, Ethernet-Feldbusverbindung

Typenbezeichnung	BL20-PG-EN-V3
Ident-Nr.	6827393
Versorgungsspannung	
Systemversorgung	24 VDC
Feldversorgung	24 VDC / 5 VDC
Zulässiger Bereich	24 VDC
Nennstrom aus Modulbus	18...30 VDC
Max. Feldversorgungsstrom	≤ 200 mA
Max. Systemversorgungsstrom	8 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	1.3 A
	Schraubklemmen
Adressierung Feldbus	
Anschlusstechnik Feldbus	Drehschalter, PGM, DHCP RJ45-Buchse
SPS Daten	
Programmierung	CODESYS V.3
Freigegeben für CODESYS Version	V 3.5.8.10
Programmiersprachen	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Applikationstasks	5
Programmierschnittstelle	Ethernet, USB
Prozessor	ARM, 32 Bit
Zykluszeit	< 1ms für 1000 AWL- Befehle (ohne E/A-Zyklus)
Echtzeituhr	ja
Programmspeicher	1024 kByte
Datenspeicher	512 kByte
Eingangsdaten	4 kByte
Ausgangsdaten	4 kByte
Remanentspeicher	16 kByte
Übertragungsrate	
	10/100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex; Auto Negotiation; Auto Crossing
Webserver	192.168.1.254 (Default)
Serviceschnittstelle	Ethernet, Mini USB
Modbus TCP	
Adressierung	Static IP, DHCP
Unterstützte Function Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	max. 1024 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 1024 Register
Output Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
EtherNet/IP™	
Adressierung	gemäß EtherNet/IP™ Spezifikation
Device Level Ring (DLR)	nicht unterstützt
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	248 INT
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	248 INT

Funktionsprinzip

Die programmierbaren BL20-Gateways können als eigenständige SPS oder im Netzwerkverbund als dezentrale SPS zur schnellen Signalvorverarbeitung eingesetzt werden.

BL20-Gateways stellen den Kopf einer BL20-Station dar. Die BL20-Elektronikmodule kommunizieren über den internen Modulbus mit dem Gateway und können unabhängig vom Feldbusprotokoll projektiert werden.

CODESYS 3 Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System

Multiprotokoll Ethernet-Gateway für PROFINET, EtherNet/IP™ und Modbus TCP

BL20-PG-EN-V3

PROFINET

Adressierung	DCP
Conformance class	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Media Redundancy Protocol (MRP)	nicht unterstützt
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	max. 512 BYTE
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 512 BYTE

Abmessungen (B x L x H)

Zulassungen	50.6 x 114.8 x 74.4mm
Betriebstemperatur	CE
Lagertemperatur	-20...+60 °C
Relative Feuchte	-25...+70 °C
	15 bis 95% (innen), Level RH-2, keine Kondensation (bei 45 °C Lagerung)
Schwingungsprüfung	gemäß EN 61131
Schockprüfung	gemäß IEC 68-2-27
Kipfallen und Umstürzen	gemäß IEC 68-2-31 und freier Fall nach IEC 68-2-32
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß IEC 61131-2
Schutzart	IP20
MTTF	147 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C

Im Lieferumfang enthalten

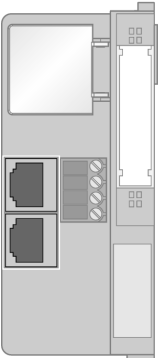

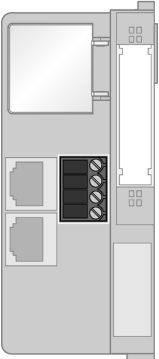
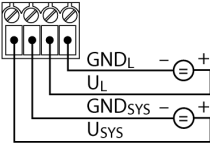
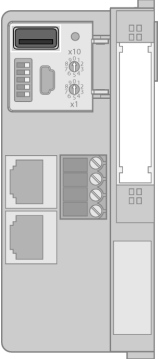

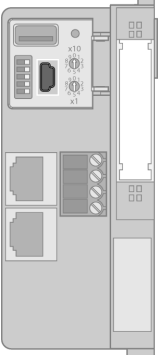

2 x Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW, 1 x Abschlussplatte BL20-ABPL

CODESYS 3 Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System

Multiprotokoll Ethernet-Gateway für PROFINET, EtherNet/IP™ und Modbus TCP

TCP

BL20-PG-EN-V3

	<p>Ethernet Ports</p> <p>Die RJ45 Ethernet Ports dienen als Schnittstelle zur Programmierung, Konfiguration und Feldbuskommunikation. Das Gateway kann als Slave an SPSen oder PC basierten Systemen mit PROFINET, EtherNet/IP™ oder Modbus TCP Master sowie mit Treiber- software betrieben werden.</p> <p>Ethernetleitung (Beispiel):</p> <p>RJ45 – RJ45: RJ45S-RJ45S-441-2M (Ident-Nr. 6932517)</p> <p>RJ45 – Einbaufansch: RJ45-FKSSD-441-0,5M/S2174 (Ident-Nr. 6914221)</p>	<p>Pinbelegung</p>  <p>12345678</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = TX + 2 = TX - 3 = RX + 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = RX - 7 = n.c. 8 = n.c.
	<p>Spannungsversorgung</p> <p>Das BL20 System wird zweikreisig mit Spannung versorgt. Systemversorgung U_{sys}</p> <p>U_{sys} wird zur internen Systemversorgung auf dem Rückwandbus ($V_{\text{MB}(5V)}$) verwendet.</p> <p>Lastspannung U_L</p> <p>U_L dient zur Feldversorgung und darf max. 8A betragen.</p>	<p>Pinbelegung</p>  <p>GND_L - +</p> <p>U_L</p> <p>GND_{sys} - +</p> <p>U_{sys}</p> <p>Feldversorgung</p> <p>System- versorgung</p>
	<p>USB Host Port</p> <p>An den USB Host Port können Speichermedien angeschlossen werden, bitte beachten Sie hierzu die Hinweise im Benutzerhandbuch.</p>	<p>Pinbelegung</p>  <p>1 2 3 4</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = 5 VDC 2 = D - 3 = D + 4 = GND
	<p>USB Device Port</p> <p>Der USB Device Port kann als Programmier- und Serviceschnittstelle genutzt werden.</p>	<p>Pinbelegung</p>  <p>1 2 3 4 5</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = 5 VDC 2 = D - 3 = D + 4 = n.c. 5 = GND

CODESYS 3 Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System

Multiprotokoll Ethernet-Gateway für PROFINET, EtherNet/IP™ und Modbus

TCP

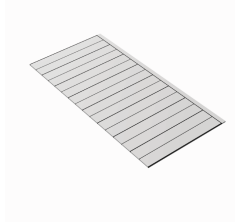
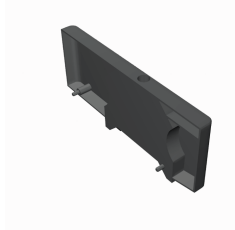
BL20-PG-EN-V3

LED Anzeigen

LED	Farbe	Status	Bedeutung
IOs		AUS	Keine oder zu niedrige Spannungsversorgung
	ROT	AN	Hardwarefehler, die Firmware läuft nicht
	ROT	BLINKEND (1 Hz)	Fehlerhafte Modulkonfiguration, tatsächliche Modulkonfiguration passt nicht mit der projektierten Konfiguration überein
	ROT	BLINKEND (4 Hz)	Keine Kommunikation zu den lokalen I/Os (Rückwandbus)
	ROT / GRÜN	BLINKEND	Tatsächliche Modulkonfiguration weicht von der projektierten ab, ist aber lauffähig
	GRÜN	AN	Modulbus ohne Fehler, die tatsächliche Stationskonfiguration stimmt mit der projektierten überein
	GRÜN	BLINKEND (1Hz)	DTM Force-Modus aktiv
GW		AUS	Keine oder zu niedrige Spannungsversorgung
	ROT	BLINKEND (1 Hz)	Wink-Befehl
	GRÜN	AN	Gateway ohne Fehler
BUS		AUS	Keine oder zu niedrige Spannungsversorgung
		AN	IP-Adress-Konflikt oder Restore Mode/F_Reset Mode
	ROT / GRÜN	BLINKEND	Autonegotiation und/oder DHCP/BootP warten auf Vergabe einer IP-Adresse
	GRÜN	AN	Verbindung zur SPS aufgebaut
	GRÜN	BLINKEND	Betriebsbereit
ERR		AUS	Keine Diagnose
	ROT	AN	Es liegt eine Diagnose des Gateways oder eines I/O-Moduls an
RUN		AUS	Keine oder zu niedrige Spannungsversorgung
	ROT	AN	SPS-Programm gestoppt
	ROT	BLINKEND	Kein SPS-Programm vorhanden
	GRÜN	AN	SPS-Programm läuft
APPL	ROT / GRÜN		Diese LED wird aus dem CODESYS-Programm benutzerdefiniert angesteuert
LNK1/LNK2		AUS	Kein Ethernet-Link
	GELB	AN	Ethernet-Link (10MBit/s)
	GELB	BLINKEND	Ethernet-Kommunikation (10MBit/s)
	GRÜN	AN	Ethernet-Link (100MBit/s)
	GRÜN	BLINKEND	Ethernet-Kommunikation (100MBit/s)

CODESYS 3 Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System
Multiprotokoll Ethernet-Gateway für PROFINET, EtherNet/IP™ und Modbus
TCP
BL20-PG-EN-V3

Funktionszubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
BL20-LABEL-SCHEIBE (5 PCS.)	6827070	Etiketten zur Beschriftung von Standard Elektronikmodulen, DIN-A5-Bogen, vorperforiert, Laserdruck, 5 x 37 Etiketten	
BL20-ABPL (2 PCS.)	6827123	Abschlussplatte zum mechanischen Abschluss einer BL20-Station nach dem letzten I/O Modul (2 Stück)	
BL20-WEW-35/2-SW (10 PCS.)	6827124	Endhalter zur mechanischen Fixierung einer BL20-Station (10 Stück)	