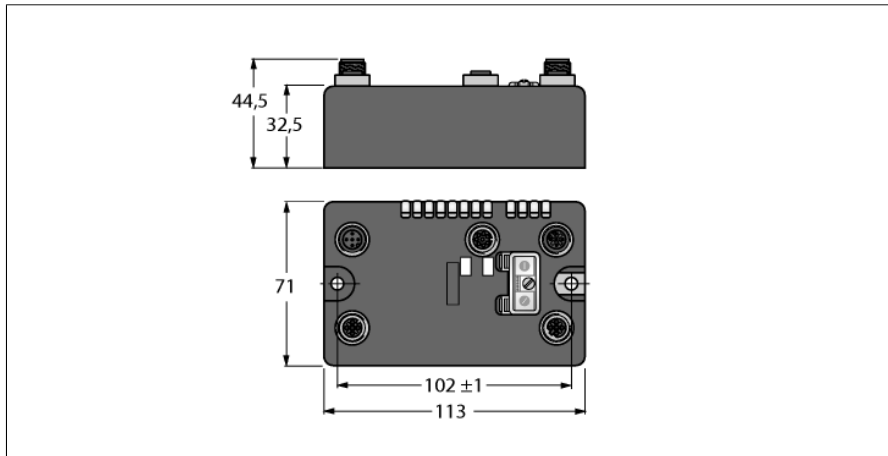


**BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
RS232 Interface
BLCEN-1M12MT-1RS232**


- On-Machine™ kompakte Feldbus I/O Blocks
- EtherNet/IP™, Modbus® TCP, oder PROFINET Slave
- Integrierter Ethernet Switch
- 10 MBit/s / 100 MBit/s unterstützt
- Zwei 4-polige, D-kodierte M12-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- 2 Drehcodierschalter für Teilnehmer-Adresse
- IP69K
- M12 I/O Steckplätze
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS232 Interface
- Zum Anschluss diverser Geräte wie z.B. Drucker, Scanner oder Bar-Code-Leser

Typenbezeichnung	BLCEN-1M12MT-1RS232
Ident-Nr.	6811461
Nennsystemspannung	24 VDC
Systemversorgung	über Hilfsspannung
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	2 x M12, 5-polig
Zulässiger Bereich V_i	11...30VDC
Nennstrom I_i	175 mA
Max. Strom I_i	1 A
Übertragungsrate Feldbus	10/100 Mbit/s
Einstellung Übertragungsrate	automatische Erkennung
Adressbereich Feldbus	1...92 0 (192.168.1.254) 93 (BootP) 94 (DHCP) 95 (PGM) 96 (PGM-DHCP) *Empfehlung für PROFINET 97...98 (herstellerspezifisch)
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehcodierschalter
Anschlussstechnik Feldbus	2 x M12 4-polig, D-kodiert
Protokollerkennung	automatisch
Webserver	integriert
Serviceschnittstelle	Ethernet
Vendor ID	48
Produkt Typ	12
Produkt Code	11461
Modbus TCP	
Adressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
Unterstützte Function Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl TCP Verbindungen	6
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	max. 6 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 4 Register
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)
EtherNet/IP™	
Adressierung	gemäß EtherNet/IP™-Spezifikation
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Class 1 Verbindungen (CIP)	6
Input Assembly Instance	103
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	6 INT
Output Assembly Instance	104
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	4 INT
Configuration Assembly Instance	106
Configuration Size	0
Comm Format	Data - INT

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
RS232 Interface
BLCEN-1M12MT-1RS232

PROFINET

Adressierung	DCP
Konformitätsklasse	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Media Redundancy Protocol (MRP)	unterstützt
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	max. 8 BYTE
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 8 BYTE

Technologie

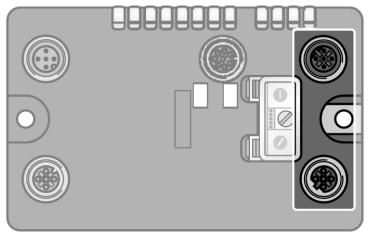
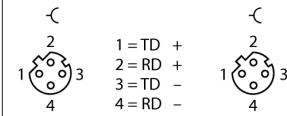
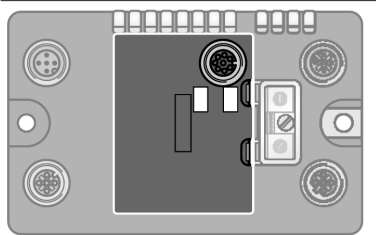
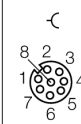
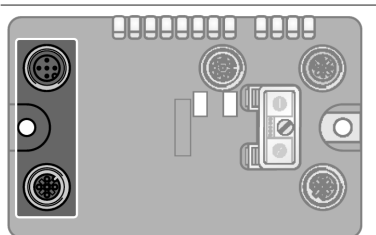
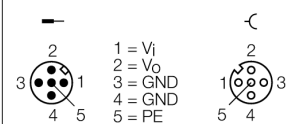
Signalart	RS232
Anzahl der Kanäle	1
Sendepiegel aktiv (URS1)	-15 VDC bis -3 VDC
Sendepiegel inaktiv (URSO)	3 VDC bis 15 VDC
Gleichtaktbereich (UGL)	-7 VDC bis 12 VDC
Übertragungssignale	RxD, TxD, RTS, CTS
Datenpuffer empfangen	128 Byte
Datenpuffer senden	64 Byte
Verbindungstyp	Vollduplex
Leitungslänge	15 m
Parameter	Übertragungsrate, Diagnose, Datenbits, Stoppbits, XON - Zeichen, XOFF - Zeichen, Parität, Flusskontrolle
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler

Abmessungen

Montage	113 x 71 x 32.5 mm
Gewicht	2 x 5.4 mm Lochmaß, 1.7 Nm Drehmoment
Gehäusematerial	330 ± 20 g
Gehäusefarbe	Nylon glasfaserverstärkt, Stecker nickelbeschichtet
Material Fenster	schwarz
Material Schraube	Lexan
Material Label	nickelbeschichtetes Messing
Material Etikett Erde	Polyester with polycarbonate overlay
Schutzart	nickelbeschichtetes Messing
	IP67
Betriebstemperatur	IP69K
Lagertemperatur	-40...+70 °C
Relative Feuchte	-40...+85 °C
Schwingungsprüfung	15 to 95% (nicht kondensierend)
- bis 20 g (bei 10 bis 150 Hz)	nach IEC 61131-2
Schockprüfung	Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinenkörper.
Elektromagnetische Verträglichkeit	nach IEC 61131-2
MTTF	nach IEC 61131-2
MTTF Hinweis	185 Jahre
Zulassungen und Zertifikate	nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
	CE, cULus

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
RS232 Interface
BLCEN-1M12MT-1RS232

Pinbelegung und Anschlussbilder

	<p>Ethernet Feldbuskabel (IP67 Beispiel): □ RSSD RSSD 441-2M □ Ident-No. U-02482 □ oder □ RSSD-RSSD-441-2M/S2174 □ Ident-No. 6914218</p>	 <p>1 = TD + 2 = RD + 3 = TD - 4 = RD -</p>
	<p>RS232 Interface Verbindungskabel (Beispiel): □ RKC 8T-2-RSC 8T/S1555 □ Ident-No. U0933-01 □ oder □ BS8181-0 □ Ident-No. 6901004</p>	<p>Pinbelegung</p>  <p>1 = FxD 5 = GND_{ISO} 2 = TxD 6 = n.c. 3 = RTS 7 = n.c. 4 = CTS 8 = Schirm</p>
	<p>Hilfsenergie Verbindungskabel (Beispiel): □ RKC 4.4T-2-RSC 4.4T □ Ident-No. U5264 □ oder □ RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL □ Ident-No. 6625208</p>	<p>Pinbelegung</p>  <p>1 = V_i 2 = V_o 3 = GND 4 = GND 5 = PE</p>

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
RS232 Interface
BLCEN-1M12MT-1RS232**Status: Stations-LED**

LED	Farbe	Status	Beschreibung
IOs		AUS	Keine Spannungsversorgung
	ROT	AN	Spannungsversorgung unzureichend
	ROT	BLINKEND (1 Hz)	Abweichende Stationskonfiguration
	ROT	BLINKEND (4 Hz)	Keine Modulbus-Kommunikation
	GRÜN	AN	Station OK
	GRÜN	BLINKEND	Force Mode aktiv
BUS		AUS	Power Off
	GRÜN	AN	Connected to Master
	GRÜN	BLINKEND	Betriebsbereit
	ROT	AN	Fehler
	ROT	BLINKEND	WINK
	YELLOW	AN	DHCP/BOOTP Search
LNK/ACT		OFF	No Link
	GREEN	ON	Link
	GREEN	FLASHING	Traffic
	YELLOW	ON	100 Mbit Linked

Status: I/O-LED

LED	Farbe	Status	Beschreibung
D *		AUS	Keine Diagnose aktiv
	ROT	AN	Stations / Modulbus Kommunikations Fehler
	ROT	BLINKEND (0.5Hz)	Sammeldiagnose
TxD		AUS	Keine Datenübertragung
	GRÜN	AN	Datenübertragung
RxD		AUS	Keine Daten empfangen
	GRÜN	AN	Daten empfangen
RTS		AUS	Datentransfer des Kommunikationspartners vom RS232-Modul freigegeben
	GRÜN	AN	Datentransfer des Kommunikationspartners vom RS232-Modul gestoppt

* Die „D“ LED signalisiert auch Gateway Diagnose

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
RS232 Interface
BLCEN-1M12MT-1RS232

Prozessdaten Mapping der einzelnen Protokolle

EtherNet/IP™ I/O und Diagnosedaten Mapping

INPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Status Bytes	0	STAT	TX_CNT_ACK		RX_CNT		RX_BYTE_CNT		
	1	BUF_OVFL	FRAME_ERR	HNDSH_ERR	HW_FAILURE	PRM_ERR	-	-	-
User Data	2	Data Byte 0							
	3	Data Byte 1							
	4	Data Byte 2							
	5	Data Byte 3							
	6	Data Byte 4							
Diagnose	8	Modulnummer meldet Diagnose Daten							
	9	Austauschstation	-	Diagnose aktiv	-	-	-	-	-
Steckplatz 1 (ref. Byte 8)	10	-	-	-	Pufferüberlauf	Frame Fehler	Datenfluss Fehler	Hardwarefehler	Parametrierungsfehler
	11	-	-	-	-	-	-	-	-
OUTPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Control Bytes	0	STAT_RES	RX_CNT_ACK		TCX_CNT		TX_BYTE_CNT		
	1	-	-	-	-	-	-	RXBUF_FLUSH	TXBUF_FLUSH
User Data	2	Data Byte 0							
	3	Data Byte 1							
	4	Data Byte 2							
	5	Data Byte 3							
	6	Data Byte 4							
	7	Data Byte 5							

ACHTUNG:

Für 1RS232 ist ein zusätzliches Datenformat erhältlich; kontaktieren Sie unsere technische Kundenberatungen bei TURCK

Modbus® TCP Register Mapping

	REG	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge (RO)	0x0000	BUF OVFL	FRM	HNDSH ERR	HW	PRM	-	-	-	STAT	TX_CNT_ACK	RX_CNT	RX_BYTE_CNT				
	0x0001 ... 0x0003	Read Data (3 Words)															
Status (RO)	0x0004	-	FCE	-	-	CFG	COM	VI low	-	VO low	-	-	-	-	-	-	DIA
Diag. (RO)	0x0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S1 DIA
Ausgänge (RW)	0x0800	-	-	-	-	-	-	RXBUF FLUSH	TXBUF FLUSH	STAT RES	RX_CNT_ACK	TCX_CNT	TX_BYTE_CNT				
	0x0801 ... 0x0803	Write Data (3 Words)															
I/O Diag (RO)	0xA000	-	-	-	-	-	-	-	-	OF	FRM	DFC	HW	PRM	-	-	-

PROFINET® Process Data

	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge	0	STAT	TX_CNT_ACK		RX_CNT		RX_BYTE_CNT		
	1	BUF_OVFL	FRAME_ERR	HNDSH_ERR	HW_FAILURE	PRM_ERR	-	-	-
	2	Data Byte 0							
	3	Data Byte 1							
	4	Data Byte 2							
	5	Data Byte 3							
	6	Data Byte 4							
Ausgänge	0	STAT_RES	RX_CNT_ACK		TCX_CNT		TX_BYTE_CNT		
	1	-	-	-	-	-	-	RXBUF_FLUSH	TXBUF_FLUSH
	2	Data Byte 0							
	3	Data Byte 1							
	4	Data Byte 2							
	5	Data Byte 3							
	6	Data Byte 4							
	7	Data Byte 5							