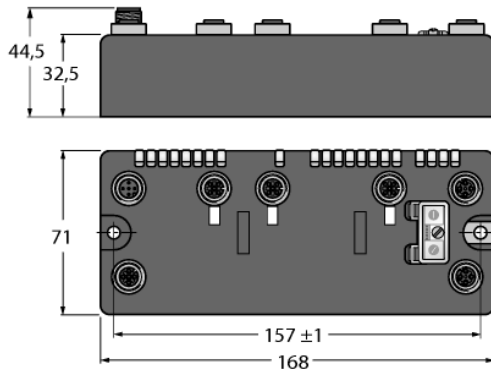


BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet

Interface zum Anschluss von 2 BL Ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF)

BLCEN-3M12LT-1RS232-2RFID-S



- 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-3M12LT-1RS232-2RFID-S
Ident-Nr.	6811463
Nennsystemspannung	24 VDC
Systemversorgung	über Hilfsspannung
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	2 x M12, 5-polig
Zulässiger Bereich Vi	18...30VDC
Nennstrom Vi	200 mA
Max. Strom Vi	2 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	11463
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. 18 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 16 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)	19 INT
Output Assembly Instance	104
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	16 INT
Configuration Assembly Instance	106
Configuration Size	0
Comm Format	Data - INT

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
Interface zum Anschluss von 2 BL Ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF)
BLCEN-3M12LT-1RS232-2RFID-S

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. 32 BYTE
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 32 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

Technologie

Signalart	from 2RFID-S
Anzahl der Kanäle	Simple RFID Interface
Sensorversorgung	2
Gleichzeitigkeitsfaktor	0,5 A pro Kanal, kurzschlussfest
Übertragungsrate	1
Leitungslänge	115.2 KBit/s
Potenzialtrennung	50 m
	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler

Abmessungen

Montage	168 x 71 x 32.5 mm
Gewicht	2 x 5.4 mm Lochmaß, 1.7 Nm Drehmoment
Gehäusematerial	500 ± 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
	Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinenkörper.
Schockprüfung	nach IEC 61131-2
Elektromagnetische Verträglichkeit	nach IEC 61131-2
MTTF	122 Jahre
MTTF Hinweis	nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Zulassungen und Zertifikate	CE, cULus

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet

Interface zum Anschluss von 2 BL Ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF)

BLCEN-3M12LT-1RS232-2RFID-S

Pinbelegung und Anschlussbilder

	Ethernet Feldbuskabel (IP67 Beispiel): □ RSSD RSSD 441-2M □ Ident-No. U-02482 □ oder □ RSSD-RSSD-441-2M/S2174 □ Ident-No. 6914218	1 = TD + 2 = RD + 3 = TD - 4 = RD -
	Slot 1: RS232 Interface Verbindungskabel (Beispiel): □ RKC 8T-2-RSC 8T/S1555 □ Ident-No. U0933-01 □ oder □ BS8181-0 □ Ident-No. 6901004	Pinbelegung 1 = RxD 2 = TxD 3 = RTS 4 = CTS 5 = GND _{ISO} 6 = n.c. 7 = n.c. 8 = Schirm
	Slot 2: RFID Kanäle Verbindungskabel (Beispiel): □ RK 4.5T-2-RS 4.5T/S2501 □ Ident-No. U3-01243 □ oder □ RK4.5T-2-RS4.5T/S2500 □ Ident-No. 6699200	Steckverbinder .../S2500 1 = BN (+) 2 = BK (Data) 3 = BU (GND) 4 = WH (Data) 5 = Schirm
	Hilfsenergie Verbindungskabel (Beispiel): □ RKC 4.4T-2-RSC 4.4T □ Ident-No. U5264 □ oder □ RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL □ Ident-No. 6625208	Pinbelegung 1 = V _i 2 = V ₀ 3 = GND 4 = GND 5 = PE

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
Interface zum Anschluss von 2 BL Ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF)
BLCEN-3M12LT-1RS232-2RFID-S**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, Slot 1

LED	Farbe	Status	Beschreibung
D1 *		AUS	Keine Diagnose aktiv
	ROT	AN	Stations / Modulbus Kommunikations Fehler
	ROT	BLINKEND (0.5Hz)	Sammeldiagnose

* Die „D1“ LED signalisiert auch Gateway Diagnose

Status: I/O-LED, Slot 2

LED	Farbe	Status	Beschreibung
D2 *		AUS	Keine Diagnose aktiv
	ROT	AN	Stations / Modulbus Kommunikations Fehler
	ROT	BLINKEND (0.5Hz)	Sammeldiagnose
RW0 / RW1		aus	Kein Tag vorhanden, keine aktive Diagnose
	GRÜN	An	Tag vorhanden
	GRÜN	BLINKEND (2 Hz)	Datenübertragung vom/zum Tag aktiv
	ROT	An	Fehler im Schreib-Lesekopf
	ROT	BLINKEND (2 Hz)	Kurzschluss in der Transceiver-Versorgung

* Die „D2“ LED signalisiert auch Gateway Diagnose

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet

Interface zum Anschluss von 2 BL Ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF)

BLCEN-3M12LT-1RS232-2RFID-S

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
RS232 1, Status Bytes	0	STAT	TX_CNT_ACK		RX_CNT		RX_BYTE_CNT		
	1	BUF_OVFL	FRAME_ERR	HNDSH_ERR	HW_FAILURE	PRM_ERR	-	-	-
RS232 1, 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							
RFID 2 ₀	8	Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	9	Error Cat. (Category Code)							
	10	Error Desc. (Description Code)							
	11	-	-	-	-	-	-	-	-
	12...19	Read Data (8 Byte)							
RFID 2 ₁	20	Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	21	Error Cat. (Category Code)							
	22	Error Desc. (Description Code)							
	23	-	-	-	-	-	-	-	-
	24...31	Read Data (8 Byte)							
Diagnostics	32	Module number reporting diagnostic data							
	33	Replace Station	-	Diagnostics Active	-	-	-	-	-
Slot 1* (ref. Byte 32)	10	-	-	-	Buffer Overflow	Frame Error	Data Flow Control Error	Hardware Failure	Parameterization Error
	11	-	-	-	-	-	-	-	-
Slot 2* (ref. Byte 32)	10	-	-	-	-	-	RFID 2 ₀ Trans. PS Off	-	-
	11	-	-	-	-	RFID 2 ₀ Trans. PS Error	-	-	RFID 2 ₀ Trans. Hdwr Error
	12	-	-	-	-	-	RFID 2 ₁ Trans. PS Off	-	-
	13	-	-	-	-	RFID 2 ₁ Trans. PS Error	-	-	RFID 2 ₁ Trans. Hdwr Error
OUTPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
RS232 1, Control Byte	0	STAT_RES	RX_CNT_ACK		TCX_CNT		TX_BYTE_CNT		
	1	-	-	-	-	-	-	RXBUF_FLUSH	TXBUF_FLUSH
RS232 1, 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							
RFID 2 ₀	8	Transceiver	Next	TAG ID	lesen	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset
	9	-	-	-	-	-	Byte Count 2	Byte Count 1	Byte Count 0
	10	Address High Byte (MSB)							
	11	Address Low Byte (LSB)							
	12...19	Write Data (8 Byte)							
RFID 2 ₁	20	Transceiver	Next	TAG ID	lesen	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset
	21	-	-	-	-	-	Byte Count 2	Byte Count 1	Byte Count 0
	22	Address High Byte (MSB)							
	23	Address Low Byte (LSB)							
	24...31	Write Data (8 Byte)							

* Sind beide Slots des Moduls diagnosefähig, dann wechselt die Anzeige der durchlaufenden Diagnose (Scheduled Diagnostic) alle 125 ms zwischen Slot 1 und 2.

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
5 / 7	Hans Turck GmbH & Co. KG, D-94472 Mühldorf am Inn, Witzlebenstrasse 1, Tel. 09441 952-0, Fax 09441 952-284, mail@turck.com, www.turck.com															

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet

Interface zum Anschluss von 2 BL Ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF)

BLCEN-3M12LT-1RS232-2RFID-S

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)																
	0x0004	Error Cat. (Category Code)									Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	0x0005	-	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)								
	0x0006 ... 0x0009	Read Data (4 Words)																
	0x000A	Error Cat. (Category Code)									Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	0x000B	-	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)								
	0x000C ... 0x000F	Read Data (4 Words)																
Status (RO)	0x0010	-	FCE	-	-	CFG	COM	VI low	-	VO low	-	-	-	-	-	-	DIA	
Diag. (RO)	0x0011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S2 DIA	S1 DIA	
Ausgänge (RW)	0x0800	-	-	-	-	-	-	RXBUF FLUSH	TXBUF FLUSH	STAT RES	RX_CNT_ACK	TCX_CNT	TX_BYTE_CNT					
	0x0801 ... 0x0804	Write Data (3 Words)																
	0x0805	-	-	-	-	-	Byte CNT 2	Byte CNT 1	Byte CNT 0	Trans.	Next	TAG ID	lesen	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset	
	0x0806	Address																
	0x0807 ... 0x080A	Write Data (4 Words)																
	0x080B	-	-	-	-	-	Byte CNT 2	Byte CNT 1	Byte CNT 0	Trans.	Next	TAG ID	lesen	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset	
	0x080C	Address																
	0x080D ... 0x0810	Write Data (4 Words)																
I/O Diag (RO)	0xA000	-	-	-	-	-	-	-	-	OF	FRM	DFC	HW	PRM	-	-	-	
	0xA001	-	-	-	-	PS RFID 2 ₀	-	-	HW RFID 2 ₀	-	-	-	-	-	SCO RFID 2 ₀	-	-	
	0xA002	-	-	-	-	PS RFID 2 ₁	-	-	HW RFID 2 ₁	-	-	-	-	-	SCO RFID 2 ₁	-	-	

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							
	7	Data Byte 5							
	8	RFID 2 ₀ Done	RFID 2 ₀ Busy	RFID 2 ₀ Error	RFID 2 ₀ Trans. Conn.	RFID 2 ₀ Trans. On	RFID 2 ₀ TP	RFID 2 ₀ TFR	-
	9	RFID 2 ₀ Error Cat. (Category Code)							
	10	RFID 2 ₀ Error Desc. (Description Code)							
	11	-	-	-	-	-	-	-	-
	12...19	RFID 2 ₀ Read Data (8 Byte)							
	20	RFID 2 ₀ Done	RFID 2 ₀ Busy	RFID 2 ₀ Error	RFID 2 ₀ Trans. Conn.	RFID 2 ₀ Tran. On	RFID 2 ₀ TP	RFID 2 ₀ TFR	-
	21	RFID 2 ₀ Error Cat. (Category Code)							
	22	RFID 2 ₀ Error Desc. (Description Code)							
	23	-	-	-	-	-	-	-	-
	24...31	RFID 2 ₀ Read Data (8 Byte)							
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							

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
Interface zum Anschluss von 2 BL Ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF)
BLCEN-3M12LT-1RS232-2RFID-S

5	Data Byte 3							
6	Data Byte 4							
7	Data Byte 5							
8	RFID 2, Transceiver	RFID 2, Next	RFID 2, Tag ID	RFID 2, Read	RFID 2, Write	RFID 2, Tag Info.	RFID 2, Trans. Info.	RFID 2, Reset
9	-	-	-	-	-	RFID 2, Byte Count 2	RFID 2, Byte Count 1	RFID 2, Byte Count 0
10	RFID 2, Address High Byte (MSB)							
11	RFID 2, Address Low Byte (LSB)							
12...19	RFID 2, Write Data (8 Byte)							
20	RFID 2, Transceiver	RFID 2, Next	RFID 2, Tag ID	RFID 2, Read	RFID 2, Write	RFID 2, Tag Info.	RFID 2, Trans. Info.	RFID 2, Reset
21	-	-	-	-	-	RFID 2, Byte Count 2	RFID 2, Byte Count 1	RFID 2, Byte Count 0
22	RFID 2, Address High Byte (MSB)							
23	RFID 2, Address Low Byte (LSB)							
24...31	RFID 2, Write Data (8 Byte)							