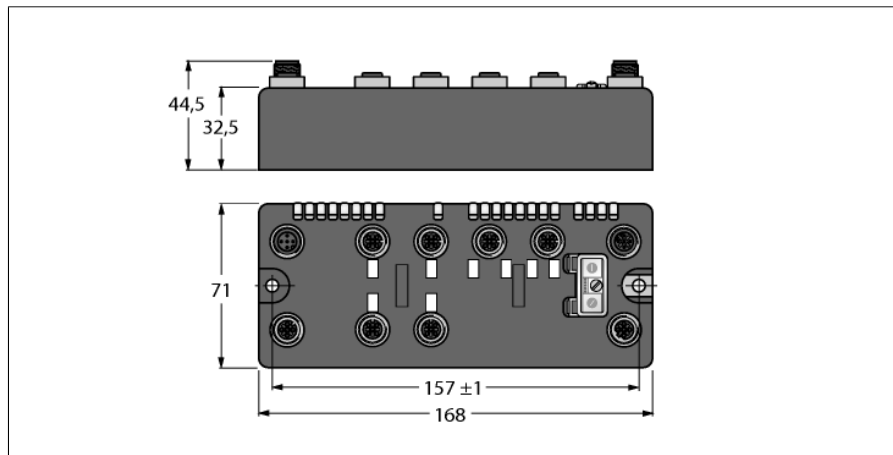


BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet

Interface zum Anschluss von 2 BL ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF) und 8 konfigurierbare digitale PNP Kanäle

BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P



- 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
- 8 digitale PNP Kanäle, 24 VDC
- Max. 0,5 A pro Kanal
- Wahl von Filterzeiten (Eingangsverzögerung)
- Invertierung der Eingänge möglich
- Einfaches RFID Interface
- Anschluss von 2 BL Ident Schreib- Leseköpfen
- Max. Kabellänge 50 m
- FLC/ARGE programmierbar

Typenbezeichnung	BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P
Ident-Nr.	6811454
Nennsystemspannung	24 VDC
Systemversorgung	über Hilfsspannung
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	2 x M12, 5-polig
Zulässiger Bereich Vi	18...30VDC
Nennstrom Vi	250 mA
Max. Strom Vi	2 A
Zulässiger Bereich Vo	18...30VDC
Nennstrom Vo	100 mA
Max. Strom Vo	4 A
Potenzialtrennung	Die 8XSG I/O Karten haben ein gemeinsames Bezugspotential für Betriebs- und Lastspannung aufgrund ihrer frei wählbaren digitalen Kanäle. Alle Spannungsquellen auf diesem Gerät (VI / VO / V+) müssen außerdem gleichzeitig an geeignete Stromquellen angeschlossen werden.
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. Drehkodierschalter
Anschlussstechnik Feldbus	2 x M12 4-polig, D-kodiert
Protokollerkennung	automatisch
Webserver	integriert
Serviceschnittstelle	Ethernet
Vendor ID	48
Produkt Typ	12
Produkt Code	11454
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. 15 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 13 Register
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
Interface zum Anschluss von 2 BL ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF) und 8 konfigurierbare digitale PNP Kanäle
BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P**EtherNet/IP**

Adressierung	gemäß EtherNet/IP-Spezifikation
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Class 1 Verbindungen (CIP)	6
Input Assembly Instance	103
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	16 INT
Output Assembly Instance	104
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	13 INT
Configuration Assembly Instance	106
Configuration Size	0
Comm Format	Data - INT

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. 26 BYTE
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 26 BYTE

Digitale Eingänge

Eingangstyp	vom 8XSG PNP
Art der Eingangsdiagnose	Gruppendiagnose
Sensorversorgung (V_{SENS})	24 VDC aus Versorgungsspannung
Signalspannung Low Pegel	4.5 V
Signalspannung Low Pegel	< 4.5 VDC
Signalspannung High Pegel	7...30 VDC
Signalstrom Low Pegel	< 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2.1...3.7 mA
Eingangsverzögerung	0,25 or 2,5 (konfigurierbar) ms

Digitale Ausgänge

Ausgangstyp	vom 8XSG PNP
Sensorversorgung (V_{SENS})	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A
Ausgangsspannung	24 VDC aus Versorgungsspannung
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Kurschlussschutz	ja

Technologie

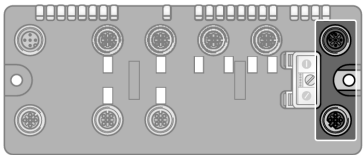
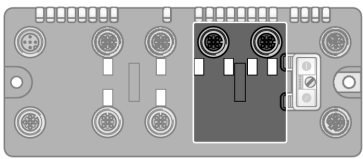
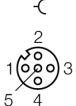
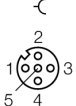
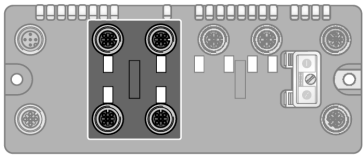
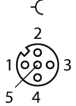
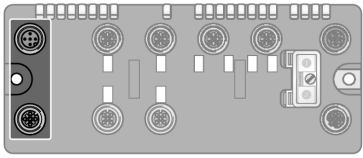
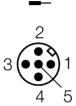
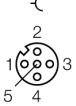
Signalart	Simple RFID Interface
Anzahl der Kanäle	2
Sensorversorgung	0,5 A pro Kanal, kurzschlussfest
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Übertragungsrate	115,2 KBit/s
Leitungslänge	50 Meter
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Opto- koppler

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
Interface zum Anschluss von 2 BL ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF) und 8
konfigurierbare digitale PNP Kanäle
BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P

Abmessungen	168 x 71 x 32.5 mm
Montage	2 × 5.4 mm Lochmaß, 1.7 Nm Drehmoment
Gewicht	600 ± 20 g
Gehäusematerial	Nylon glasfaserverstärkt, Stecker nickelbeschichtet
Gehäusefarbe	schwarz
Material Fenster	Lexan
Material Schraube	nickelbeschichtetes Messing
Material Label	Polyester with polycarbonate overlay
Material Etikett Erde	nickelbeschichtetes Messing
Schutzart	IP67 IP69K
Betriebstemperatur	-40...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+85 °C
Relative Feuchte	15 to 95% (nicht kondensierend)
Schwingungsprüfung	nach IEC 61131-2
- bis 20 g (bei 10 bis 150 Hz)	Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinenkörper.
Schockprüfung	nach IEC 61131-2
Elektromagnetische Verträglichkeit	nach IEC 61131-2
MTTF	97 Jahre
MTTF Hinweis	nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Zulassungen und Zertifikate	CE, cULus, Class I Div.2

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
Interface zum Anschluss von 2 BL ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF) und 8
konfigurierbare digitale PNP Kanäle
BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P

Pinbelegung und Anschlussbilder

	Ethernet Feldbuskabel (IP67 Beispiel): □ RSSD RSSD 441-2M □ Ident-No. U-02482 □ oder □ RSSD-RSSD-441-2M/S2174 □ Ident-No. 6914218	Pinbelegung (M12, D-kodiert)  1 2 3 4  1 2 3 4 1 = TD + 2 = RD + 3 = TD - 4 = RD -
	Slot 1: 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 2 3 4 5 1 = BN (+) 2 = BK (Data) 3 = BU (GND) 4 = WH (Data) 5 = Schirm Steckverbinder .../S2501  1 2 3 4 5 1 = BN (+) 2 = WH (Data) 3 = BU (GND) 4 = BK (Data) 5 = Schirm
	Slot 2: Digitale Eingänge und Ausgänge Verbindungskabel (Beispiel): □ RK 4.4T-2-RS 4.4T □ Ident-No. U2445 □ oder □ RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL □ Ident-No. 6625208	Pinbelegung  1 2 3 4 5 1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE
	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 2 3 4 5  1 2 3 4 5 1 = Vi 2 = Vo 3 = GND 4 = GND 5 = PE

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet

Interface zum Anschluss von 2 BL ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF) und 8 konfigurierbare digitale PNP Kanäle

BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P

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
RW0 / RW1		AUS	Kein Tag vorhanden, keine Diagnose aktiv
	GRÜN	AN	Tag vorhanden
	GRÜN	BLINKEND (2 Hz)	Datenaustausch mit dem Tag aktiv
	ROT	AN	Schreib- Lesekopf Fehler
	ROT	BLINKEND (2 Hz)	Kurzschluss in der Spannungsversorgung vom Schreib- Lesekopf

* 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
XSG Kanäle 2 ₀ ...2 ₇		AUS	Status des Kanals x = „0“ (AUS), keine Diagnose aktiv
	GRÜN	AN	Status des Kanals x = „1“ (EIN)
	ROT	AN	Kurzschluss am Ausgang

* 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) und 8 konfigurierbare digitale PNP Kanäle

BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P

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
RFID 1 ₀	0	Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	1	Error Cat. (Category Code)							
	2	Error Desc. (Description Code)							
	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	4...11	Read Data (8 Byte)							
RFID 1 ₁	12	Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	13	Error Cat. (Category Code)							
	14	Error Desc. (Description Code)							
	15	-	-	-	-	-	-	-	-
	16...23	Read Data (8 Byte)							
	24	DI 2 ₇	DI 2 ₆	DI 2 ₅	DI 2 ₄	DI 2 ₃	DI 2 ₂	DI 2 ₁	DI 2 ₀
	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Diagnose	26	Modulnummer meldet Diagnose Daten							
	27	Austauschstation	-	Diagnose aktiv	-	-	-	-	-
Steckplatz 1 (ref. Byte 26)	28	-	-	-	-	-	RFID 1 ₀ Trans. PS Off	-	-
	29	-	-	-	-	RFID 1 ₀ Trans. PS Error	-	-	RFID 1 ₀ Trans. Hardware-Fehler
	30	-	-	-	-	-	RFID 1 ₁ Trans. PS Off	-	-
	31	-	-	-	-	RFID 1 ₁ Trans. PS Error	-	-	RFID 1 ₁ Trans. Hardware-Fehler
OUTPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
RFID 1 ₀	0	Transceiver	Next	TAG ID	lesen	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset
	1	-	-	-	-	-	Byte Count 2	Byte Count 1	Byte Count 0
	2	Address High Byte (MSB)							
	3	Address Low Byte (LSB)							
	4...11	Write Data (8 Byte)							
RFID 1 ₁	12	Transceiver	Next	TAG ID	lesen	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset
	13	-	-	-	-	-	Byte Count 2	Byte Count 1	Byte Count 0
	14	Address High Byte (MSB)							
	15	Address Low Byte (LSB)							
	16...23	Write Data (8 Byte)							
	24	DO 2 ₇	DO 2 ₆	DO 2 ₅	DO 2 ₄	DO 2 ₃	DO 2 ₂	DO 2 ₁	DO 2 ₀
	25	-	-	-	-	-	-	-	-

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	Error Cat. (Category Code)								Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	0x0001	-	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)							
	0x0002 ... 0x0005	Read Data (4 Words)															
	0x0006	Error Cat. (Category Code)								Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	0x0007	-	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)							
	0x0008 ... 0x000B	Read Data (4 Words)															
	0x000C	-	-	-	-	-	-	-	-	DI 2 ₇	DI 2 ₆	DI 2 ₅	DI 2 ₄	DI 2 ₃	DI 2 ₂	DI 2 ₁	DI 2 ₀
Status (RO)	0x000D	-	FCE	-	-	CFG	COM	VI low	-	VO low	-	-	-	-	-	-	DIA
Diag. (RO)	0x000E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S2 DIA	S1 DIA
Ausgänge (RW)	0x0800	-	-	-	-	-	Byte CNT 2	Byte CNT 1	Byte CNT 0	Trans.	Next	TAG ID	lesen	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset
	0x0801	Address															
	0x0802 ... 0x0805	Write Data (4 Words)															

6 / 8 Hans Turck GmbH & Co. KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
Interface zum Anschluss von 2 BL ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF) und 8
konfigurierbare digitale PNP Kanäle
BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P

	0x0806	-	-	-	-	-	Byte CNT 2	Byte CNT 1	Byte CNT 0	Trans.	Next	TAG ID	lesen	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset
	0x0807	Address															
	0x0808 ... 0x080B	Write Data (4 Words)															
	0x080C	-	-	-	-	-	-	-	-	DO 2 ₇	DO 2 ₆	DO 2 ₅	DO 2 ₄	DO 2 ₃	DO 2 ₂	DO 2 ₁	DO 2 ₀
I/O Diag (RO)	0xA000	-	-	-	-	PS RFID 1 ₀	-	-	HW RFID 1 ₀	-	-	-	-	-	SCO RFID 1 ₀	-	-
	0xA001	-	-	-	-	PS RFID 1 ₁	-	-	HW RFID 1 ₁	-	-	-	-	-	SCO RFID 1 ₁	-	-
	0xA002	SCDO 2 ₇	SCDO 2 ₆	SCDO 2 ₅	SCDO 2 ₄	SCDO 2 ₃	SCDO 2 ₂	SCDO 2 ₁	SCDO 2 ₀	SCDI 2 ₇	SCDI 2 ₆	SCDI 2 ₅	SCDI 2 ₄	SCDI 2 ₃	SCDI 2 ₂	SCDI 2 ₁	SCDI 2 ₀

PROFINET® Process Data

	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge	0	RFID 1 ₀ Done	RFID 1 ₀ Busy	RFID 1 ₀ Busy	RFID 1 ₀ Trans. Conn.	RFID 1 ₀ Trans. On	RFID 1 ₀ TP	RFID 1 ₀ TFR	-
	1	RFID 1 ₀ Error Cat. (Category Code)							
	2	RFID 1 ₀ Error Desc. (Description Code)							
	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	4...11	RFID 1 ₀ Read Data (8 Byte)							
	12	RFID 1 ₁ Done	RFID 1 ₁ Busy	RFID 1 ₁ Busy	RFID 1 ₁ Trans. Conn.	RFID 1 ₁ Trans. On	RFID 1 ₁ TP	RFID 1 ₁ TFR	-
	13	RFID 1 ₁ Error Cat. (Category Code)							
	14	RFID 1 ₁ Error Desc. (Description Code)							
	15	-	-	-	-	-	-	-	-
	16...23	RFID 1 ₁ Read Data (8 Byte)							
Ausgänge	24	DI 2 ₇	DI 2 ₆	DI 2 ₅	DI 2 ₄	DI 2 ₃	DI 2 ₂	DI 2 ₁	DI 2 ₀
	25	-	-	-	-	-	-	-	-
	0	RFID 1 ₀ Trans- ceiver	RFID 1 ₀ Next	RFID 1 ₀ Tag ID	RFID 1 ₀ Read	RFID 1 ₀ Write	RFID 1 ₀ Tag Info.	RFID 1 ₀ Trans. Info.	RFID 1 ₀ Reset
	1	-	-	-	-	-	RFID 1 ₀ Byte Count 2	RFID 1 ₀ Byte Count 1	RFID 1 ₀ Byte Count 0
	2	RFID 1 ₀ Address High Byte (MSB)							
	3	RFID 1 ₀ Address Low Byte (LSB)							
	4...11	RFID 1 ₀ Write Data (8 Byte)							
	12	RFID 1 ₁ Tran- sceiver	RFID 1 ₁ Next	RFID 1 ₁ Tag ID	RFID 1 ₁ Read	RFID 1 ₁ Write	RFID 1 ₁ Tag Info.	RFID 1 ₁ Trans. Info.	RFID 1 ₁ Reset
	13	-	-	-	-	-	RFID 1 ₁ Byte Count 2	RFID 1 ₁ Byte Count 1	RFID 1 ₁ Byte Count 0
	14	RFID 1 ₁ Address High Byte (MSB)							
	15	RFID 1 ₁ Address Low Byte (LSB)							
	16...23	RFID 1 ₁ Write Data (8 Byte)							
	24	DO 2 ₇	DO 2 ₆	DO 2 ₅	DO 2 ₄	DO 2 ₃	DO 2 ₂	DO 2 ₁	DO 2 ₀
	25	-	-	-	-	-	-	-	-

BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet
Interface zum Anschluss von 2 BL ident Schreib- Leseköpfen (HF/UHF) und 8
konfigurierbare digitale PNP Kanäle
BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
LOCK-EURO-C	A0885	Verriegelbare Schutzvorrichtung für gerade eurofast™ Stecker, Bauform C, (RKC, RKCVC, RSC, RSCV), für Klasse I, Bereich 2 Installationen	
LOCK-EURO-C (10/BAG)	A0886	Verriegelbare Schutzvorrichtung für gerade eurofast™ Stecker, Bauform C, (RKC, RKCVC, RSC, RSCV), für Klasse I, Bereich 2 Installationen	