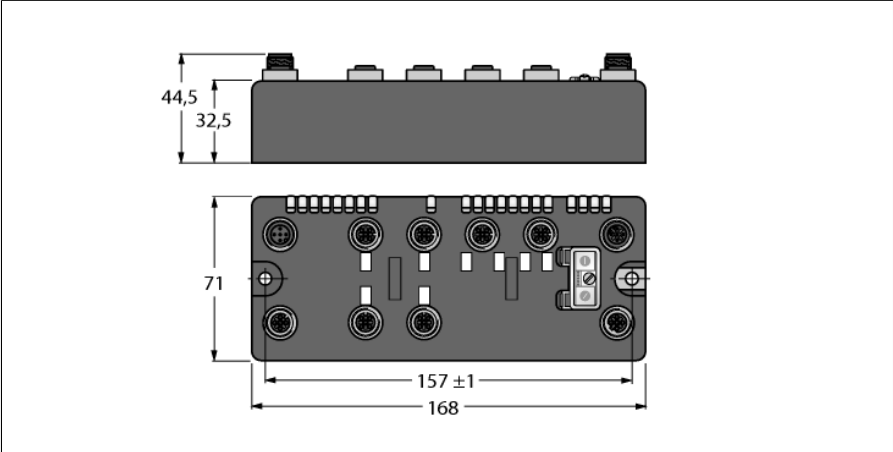


Wieloprotokołowa stacja sieciowa BL compact dla przemysłowe-
go Ethernet
Interface for Connection of 2 BL ident® Read/Write Heads (HF/
UHF) and 8 Configurable Digital PNP Channels
BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P



Typ	BLCEN-6M12LT-2RFID-S-8XSG-P
Nr kat.	6811454
Napięcie nominalne systemu	24 VDC
Zasilanie systemu	za pomocą napięcia pomocniczego
Podłączenie napięcia zasilania	2 x M12, 5-pinów
Dopuszczalny zakres Vi	18...30 V DC
Prąd nominalny Vi	250 mA
Maks. prąd Vi	2 A
Dopuszczalny zakres Vo	18...30 V DC
Prąd nominalny Vo	100 mA
Maks. prąd Vo	4 A
Izolacja elektryczna	Karty I/O 8 x SG mają wspólny potencjał napięcia zasilania i obciążenia ze względu na swobodnie konfigurowane kanały dwustanowe. Wszystkie źródła zasilania w tym urządzeniu (Vi/Vo/V+) należy podłączyć jednocześnie do zasilacza.

- Kompaktowe, sieciowe moduły I/O On-Machine™
- Urządzenie podrzędne EtherNet/IP™, Modbus® TCP lub PROFINET®
- Zintegrowany switch ethernetowy
- Obsługa prędkości transmisji 10 Mbps / 100 Mbps
- Dwa męskie złącza M12, 4-pinowe, kodowanie D, do podłączenia sieci
- 2 przełączniki obrotowe adresu węzła sieciowego
- IP 69K
- M12 I/O ports
- LEDs indicating status and diagnostics
- Electronics galvanically isolated from the field level via optocouplers
- 8 digital PNP channels, 24 VDC
- Max. 0.5 A per channel
- Adjustable filter times (input delay)
- Input inverting possible
- Simple RFID interface
- Connection of 2 BL ident read/write heads
- Max. cable length 50 m

Prędkość transmisji sieciowej	10/100 Mbps
Nastawa prędkości transmisji	automatyczna detekcja
Zakres adresowania sieciowego	1...92 0 (192.168.1.254) 93 (BOOTP) 94 (DHCP) 95 (PGM) 96 (PGM-DHCP) *Zalecane dla PROFINET 97...98 (specyficzne dla producenta)
Adresowanie sieciowe	2 dec. Rotary coding switches
Technologia podłączenia sieciowego	2 × M12 4-pin, D-coded
Wykrywanie protokołu	automatycznie
web server	zintegrowane
Interfejs serwisowy	Ethernet
Numer sprzedawcy	48
Typ produktu	12
Kod produktu	11454

Modbus TCP	
Adresowanie	Statyczne IP, BOOTP, DHCP
Obsługiwane kody funkcji	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Liczba połączeń TCP	6
Liczba danych wejściowych (PAE)	maks. 15 rejestr
Adres startowy rejestru wejścia	0 (0x0000 hex)
Liczba danych wyjściowych (PAA)	maks. 13 rejestr
Adres startowy rejestru wyjścia	2048 (0x0800 hex)

EtherNet/IP	
Adresowanie	zgodnie ze specyfikacją EtherNet/IP
Topologia pierścieniowa Device Level Ring (DLR)	wsparcie
Połączenia Class 1 (CIP)	6
Adres instancji wejścia	103
Liczba danych wejściowych (PAE)	16 INT
Adres instancji wyjścia	104
Liczba danych wyjściowych (PAA)	13 INT
Konfiguracja instancji	106
Rozmiar konfiguracji	0
Format ramki	Data - INT

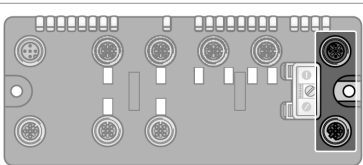
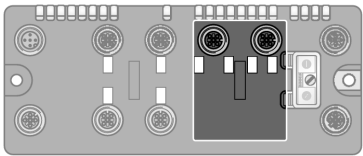
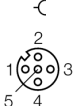
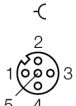
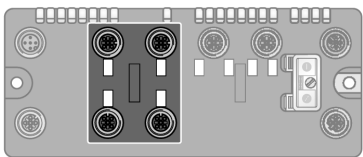
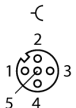
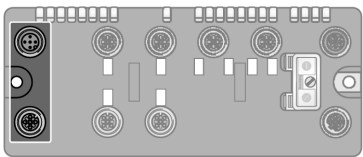
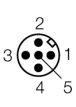
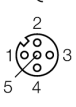
PROFINET	
Adresowanie	DCP
Klasa zgodności	B (RT)
Min. czas cyklu	1 ms
Diagnostyka	zgodnie z PROFINET Alarm Handling
Detekcja topologii	wsparcie
Automatyczne adresowanie	wsparcie
Protokół redundancji medium (Media Redundancy Protocol - MRP)	wsparcie
Liczba danych wejściowych (PAE)	maks. 26 Bajt
Liczba danych wyjściowych (PAA)	maks. 26 Bajt

wejścia dwustanowe	z 8XSG
Typ wejścia	PNP
Typ wejścia diagnostycznego	diagnostyka grupowa
Zasilanie czujnika (V_{SENS})	24 VDC from supply voltage
Napięcie sygnału niskiego poziomu	4.5 V
Napięcie sygnału niskiego poziomu	< 4.5 VDC
Napięcie sygnału wysokiego poziomu	7...30 VDC
Prąd sygnału niskiego poziomu	< 1.5 mA
Prąd sygnału wysokiego poziomu	2.1...3.7 mA
Opóźnienie wejścia	0,25 lub 2,5 ms (konfigurowalne)

wyjścia dwustanowe	z 8XSG
Typ wyjścia	PNP
Zasilanie czujnika (V_{SENS})	24 VDC
Prąd wyjściowy na kanał	0.5 A
Napięcie wyjścia	24 VDC from supply voltage
Opóźnienie wyjścia	3 ms
Typ obciążenia	Resistive, inductive, lamp load
Obciążenie rezystancyjne, rezystancja	> 48 Ω
Obciążenie rezystancyjne, indukcyjność	< 1.2 H
Obciążenie lampowe	< 3 W
Częstotliwość przełączania, rezystancja	< 200 Hz
Indukcyjna częstotliwość przełączania	< 2 Hz
Częstotliwość przełączania, obciążenie lampowe	< 20 Hz
Zabezpieczenie przed zwarciami	tak

Technology	
Signal type	Simple RFID interface
Number of channels	2
Sensor supply	0.5 A per channel, short-circuit proof
Simultaneity factor	1
Transmission rate	115,2 kbps
Cable length	50 m
Izolacja elektryczna	Electronics and field level isolated via optocouplers

Wymiary	168 x 71 x 32.5 mm
Montaż	2 otwory o śr. 5,4 mm, moment dokręcania 1,7 Nm
Waga	600 ± 20 g
materiał obudowy	Glass fiber reinforced nylon, nickel-plated connector
Kolor obudowy	czarny
Materiał śrub	niklowany mosiądz
Materiał etykiety	Poliester z nakładką z tworzywa poliwęglanowego
Tworzywo etykiety uziemienia	Nickel-plated brass
Stopień ochrony	IP67 IP69K
Temperatura pracy	-40...+70 °C
Temperatura składowania	-40...+85 °C
Wilgotność względna	15...95 %, bez kondensacji
Test wibracyjny	Zgodnie z normą IEC 61131-2
- do 20 g (przy 10 do 150 Hz)	For mounting on base plate or machinery
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	zgodnie z IEC 61131-2
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodnie z normą IEC 61131-2
MTTF	97 rok/lata
Parametr MTTF	zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Certyfikaty i dopuszczenia	CE, cULus, Class I Div.2

	Ethernet Przewód sieciowy (przykład): RSSD RSSD 441-2M nr kat. U-02482 lub RSSD-RSSD-441-2M/S2174 nr kat. 6914218	Przypisanie styków (M12, kod D)  1 = TD + 2 = RD + 3 = TD - 4 = RD -  1 = TD + 2 = RD + 3 = TD - 4 = RD -
	Gniazdo 1: Kanały RFID Przewód łączący (przykład): RK 4.5T-2-RS 4.5T/S2501 nr kat. U3-01243 lub RK4.5T-2-RS4.5T/S2500 nr kat. 6699200	Złącze .../S2503  1 = BN (+) 2 = BK (Data) 3 = BU (GND) 4 = WH (Data) 5 = shield Złącza .../S2501  1 = BN (+) 2 = WH (Data) 3 = BU (GND) 4 = BK (Data) 5 = shield
	Gniazdo 2: Wejścia i wyjścia dwustanowe Przewód łączący (przykład): RK 4.4T-2-RS 4.4T nr kat. U2445 lub RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL nr kat. 6625208	Konfiguracja pinów  1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE
	Zasilanie pomocnicze Przewód łączący (przykład): RKC 4.4T-2-RSC 4.4T nr kat. U5264 lub RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL nr kat. 6625208	Konfiguracja pinów  1 = V_I 2 = V_O 3 = GND 4 = GND 5 = PE  1 = V_I 2 = V_O 3 = GND 4 = GND 5 = PE

Status: Station LED

LED	Color	Status	Description
Wejścia/wyjścia		wył.	Zasilanie wyłączone
	CZERWONY	zał.	Niewystarczający poziom zasilania
	CZERWONY	MIGANIE (1Hz)	Niewłaściwa konfiguracja stacji
	CZERWONY	MIGANIE (4 Hz)	Brak modułu komunikacji sieciowej
	ZIELONY	zał.	Stacja OK
	ZIELONY	MIGANIE	Aktywny tryb wymuszenia
Sieć		wył.	Zasilanie wyłączone
	ZIELONY	zał.	Połączono z urządzeniem nadrzędnym
	ZIELONY	MIGANIE	Gotowy
	CZERWONY	zał.	Błąd
	CZERWONY	MIGANIE	WINK
	ŻÓŁTY	zał.	Wyszukiwanie DHCP/BOOTP
IO	GREEN	ON	I/O slots OK
	GREEN	FLASHING (1Hz)	At least one I/O slot in idle state
	RED	ON	At least one faulty I/O slot
	RED	FLASHING	At least one I/O slot in faulty state

Status: I/O LED, slot 1

LED	Color	Status	Description
D1 *		wył.	Wyłączona diagnostyka
	CZERWONY	zał.	Błąd komunikacyjny stacji / sieci
	CZERWONY	MIGANIE (0,5Hz)	Skrócona diagnostyka
RW0 / RW1		OFF	No tag, diagnostic disabled
	GREEN	ON	Tag available
	GREEN	FLASHING (2 Hz)	Data exchange with tag enabled
	RED	ON	Read/write head fault
	RED	FLASHING (2 Hz)	Short-circuit in the supply line of read/write head

* LED D1 wskazuje również diagnostykę gateway'a

I/O LED Status Slot 2

LED	Colour	Status	Description
D2 *		wył.	Wyłączona diagnostyka
	CZERWONY	zał.	Błąd komunikacyjny stacji / sieci
	CZERWONY	MIGANIE (0,5Hz)	Skrócona diagnostyka
XSG channels 2 ₀ ...2 ₇		OFF	Channel status x = "0" (OFF), no diagnostics active
	GREEN	ON	Channel status x = "1" (ON)
	RED	ON	Short-circuit at output

* LED D2 wskazuje również diagnostykę gateway'a

Process Data Mapping of the Single Protocols

EtherNet/IP™ I/O and Diagnostic Data 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	-	-	-	-	-	-	-	-

Mapa rejestrów Modbus TCP

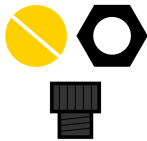
	REG	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge (RO)	0x0000	Error Cat. (Category Code)								Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	0x0001	-	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)							
	0x0002 ... 0x0005	Read Data (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)															
	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

Dane procesowe PROFINET®

	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 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	-
	13	RFID 1 ₀ Error Cat. (Category Code)							
	14	RFID 1 ₀ Error Desc. (Description Code)							
	15	-	-	-	-	-	-	-	-
	16...23	RFID 1 ₀ 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	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausgänge	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 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
	13	-	-	-	-	-	RFID 1 ₀ Byte Count 2	RFID 1 ₀ Byte Count 1	RFID 1 ₀ Byte Count 0
	14	RFID 1 ₀ Address High Byte (MSB)							
	15	RFID 1 ₀ Address Low Byte (LSB)							
	16...23	RFID 1 ₀ 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	-	-	-	-	-	-	-	-

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
LOCK-EURO-C	A0885	Locking guard for straight eurofast™ C-body connectors (RKC, RKCV, RSC, RSCV) in a Class I, Division 2 installations	
LOCK-EURO-C (10/BAG)	A0886	Locking guard for straight eurofast™ C-body connectors (RKC, RKCV, RSC, RSCV) in a Class I, Division 2 installations	