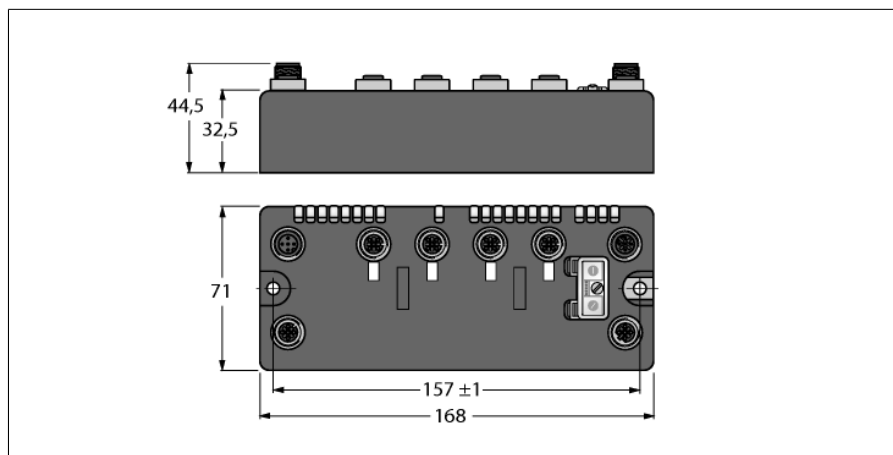


Wieloprotokołowa stacja sieciowa BL compact dla przemysłowego Ethernet

Interface for Connection of 4 BL ident® Read/Write Heads (HF/UHF)

BLCEN-4M12LT-2RFID-S-2RFID-S



Typ	BLCEN-4M12LT-2RFID-S-2RFID-S
Nr kat.	6811453
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	175 mA
Maks. prąd Vi	2 A
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 x M12 4-pin, D-coded
Wykrywanie protokołu	automatycznie
web server	zintegrowane
Interfejs serwisowy	Ethernet
Numer sprzedawcy	48
Typ produktu	12
Kod produktu	11453

- 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
- Simple RFID interface
- Connection of 4 BL ident read/write heads
- Max. cable length 50 m

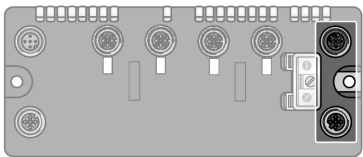
Modbus TCP	
Adresowanie	Statyczne IP, BOOTP, DHCP
Obsługiwane kody funkcji	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Liczba połączeń TCP	6
Liczba danych wejściowych (PAE)	maks. 26 rejestr
Adres startowy rejestru wejścia	0 (0x0000 hex)
Liczba danych wyjściowych (PAA)	maks. 24 rejestr
Adres startowy 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)	27 INT
Adres instancji wyjścia	104
Liczba danych wyjściowych (PAA)	24 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. 48 Bajt
Liczba danych wyjściowych (PAA)	maks. 48 Bajt

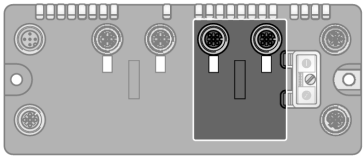
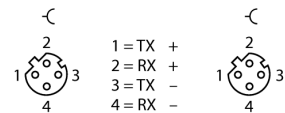
Technology	
Signal type	Simple RFID interface
Number of channels	4
Sensor supply	0.5 A per channel, short-circuit proof
Simultaneity factor	1
Transmission rate	115.2 kbps
Cable length	50 m
Izolacja elektryczna	Electronics and field level isolated via optocouplers

Wymiary	168 x 71 x 32.5 mm
Montaż	2 otwory o śr. 5,4 mm, moment dokręcania 1,7 Nm
Waga	530 ± 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	104 rok/lata
Parametr MTTF	zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Certyfikaty i dopuszczenia	CE, cULus, Class I Div.2



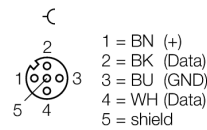
Ethernet
Przewód sieciowy (przykład): RSSD RSSD 441-2M nr kat. U-02482 lub RSSD-RSSD-441-2M/S2174 nr kat. 6914218

Przypisanie styków (M12, kod D)

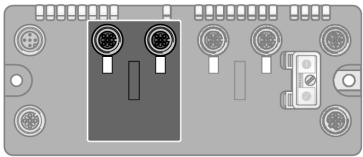
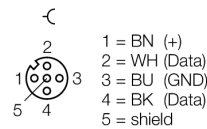


Gniazdo 1: Kanały RFID
Przewód łączący (przykład): RK 4.5T-2-RS 4.5T/S2501 nr kat. U3-01243 lub RK4.5T-2-RS4.5T/S2500 nr kat. 6699200

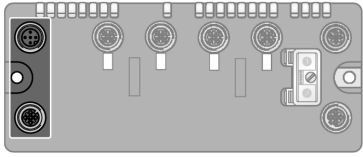
Złącze .../S2503



Złącza .../S2501

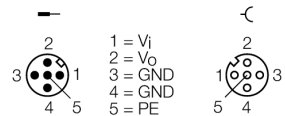


Gniazdo 2: Kanały RFID
Patrz gniazdo 1



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



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
RW0 / RW1		WYŁ.	Brak znacznika, brak aktywnej diagnostyki
	ZIELONY	WŁ.	Etykieta dostępna
	ZIELONY	MIGANIE (2 Hz)	Aktywna wymiana danych do/ze znacznika
	CZERWONY	WŁ.	Błąd głowicy czytająco-zapisującej
	CZERWONY	MIGANIE (2 Hz)	Zwarcie podłączenia nadajnika-odbiornika

* 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)							
RFID 2 ₀	24	Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	25	Error Cat. (Category Code)							
	26	Error Desc. (Description Code)							
	27	-	-	-	-	-	-	-	-
	28...35	Read Data (8 Byte)							
RFID 2 ₁	36	Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	37	Error Cat. (Category Code)							
	38	Error Desc. (Description Code)							
	39	-	-	-	-	-	-	-	-
	40...47	Read Data (8 Byte)							
Diagnose	48	Modulnummer meldet Diagnose Daten							
	49	Austauschstation	-	Diagnose aktiv	-	-	-	-	-
Steckplatz X (Ref. Byte 48)	50	-	-	-	-	-	RFID X ₀ Trans. PS Off	-	-
	51	-	-	-	-	RFID X ₀ Trans. PS Error	-	-	RFID X ₀ Trans. Hardware-Fehler
	52	-	-	-	-	-	RFID X ₁ Trans. PS Off	-	-
	53	-	-	-	-	RFID X ₁ Trans. PS Error	-	-	RFID X 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	Read	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	Read	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)							
RFID 2 ₀	24	Transceiver	Next	TAG ID	Read	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset
	25	-	-	-	-	-	Byte Count 2	Byte Count 1	Byte Count 0
	26	Address High Byte (MSB)							
	27	Address Low Byte (LSB)							
	28...35	Write Data (8 Byte)							
RFID 2 ₁	36	Transceiver	Next	TAG ID	Read	Write	TAG Info	Trans. Info.	Reset
	37	-	-	-	-	-	Byte Count 2	Byte Count 1	Byte Count 0
	38	Address High Byte (MSB)							
	39	Address Low Byte (LSB)							
	40...47	Write Data (8 Byte)							

* Jeżeli oba gniazda modułu mogą korzystać z funkcji diagnostycznych, wyświetlacz diagnostyki ciągłej (zaplanowana diagnostyka) przełącza wskazania gniazda 1 i 2 co 125 ms.

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	Error Cat. (Category Code)								Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	0x000D	-	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)							
	0x000E ... 0x0011	Read Data (4 Words)															
	0x0012	Error Cat. (Category Code)								Done	Busy	Fehler	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	0x0013	-	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)							
	0x0014 ... 0x0017	Read Data (4 Words)															
Status (RO)	0x0018	-	FCE	-	-	CFG	COM	VI low	-	VO low	-	-	-	-	-	-	DIA
Diag. (RO)	0x0019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S2 DIA	S1 DIA
Ausgänge (RW)	0x0800	-	-	-	-	-	Byte CNT 2	Byte CNT 1	Byte CNT 0	Trans.	Next	TAG ID	Read	Write	TAG In- fo	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	Read	Write	TAG In- fo	Trans. Info.	Reset
	0x0807	Address															
	0x0808 ... 0x080B	Write Data (4 Words)															
	0x080C	-	-	-	-	-	Byte CNT 2	Byte CNT 1	Byte CNT 0	Trans.	Next	TAG ID	Read	Write	TAG In- fo	Trans. Info.	Reset
	0x080D	Address															
	0x080E ... 0x0811	Write Data (4 Words)															
	0x0812	-	-	-	-	-	Byte CNT 2	Byte CNT 1	Byte CNT 0	Trans.	Next	TAG ID	Read	Write	TAG In- fo	Trans. Info.	Reset
	0x0813	Address															
	0x0814 ... 0x0817	Write Data (4 Words)															
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	-	-	-	-	PS RFID 2 ₀ PS RFID 1 ₀	-	-	HW RFID 2 ₀	-	-	-	-	-	SCO RFID 2 ₀	-	-
	0xA003	-	-	-	-	PS RFID 2 ₁	-	-	HW RFID 2 ₁	-	-	-	-	-	SCO RFID 2 ₁	-	-

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 Fehler	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 Fehler	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)							
	24	RFID 2 ₀ Done	RFID 2 ₀ Busy	RFID 2 ₀ Fehler	RFID 2 ₀ Trans. Conn.	RFID 2 ₀ Trans. On	RFID 2 ₀ TP	RFID 2 ₀ TFR	-

	25	RFID 2, Error Cat. (Category Code)							
	26	RFID 2, Error Desc. (Description Code)							
	27	-	-	-	-	-	-	-	
	28...35	RFID 2, Read Data (8 Byte)							
	36	RFID 2, Done	RFID 2, Busy	RFID 2, Fehler Conn.	RFID 2, Trans. On	RFID 2, TP	RFID 2, TFR	-	
	37	RFID 2, Error Cat. (Category Code)							
	38	RFID 2, Error Desc. (Description Code)							
	39	-	-	-	-	-	-	-	
	40...47	RFID 2, Read Data (8 Byte)							
Wyjścia	0	RFID 1, Nadajnik-odbiornik	RFID 1, Na-stępny	RFID 1, ID ZNACZNIKA	RFID 1, Od-czyt	RFID 1, Zapis	RFID 1, Infor. TAG	RFID 1, Trans. infor.	RFID 1, Reset
	1	-	-	-	-	-	RFID 1, Liczba bajtów 2	RFID 1, Liczba bajtów 1	RFID 1, Liczba bajtów 0
	2	RFID 1, Adres starszego bajtu (MSB)							
	3	RFID 1, Adres młodszego bajtu (LSB)							
	4...11	RFID 1, Zapis danych (8 bajtów)							
	12	RFID 1, Nadajnik-odbiornik	RFID 1, Na-stępny	RFID 1, ID ZNACZNIKA	RFID 1, Od-czyt	RFID 1, Zapis	RFID 1, Infor. TAG	RFID 1, Trans. infor.	RFID 1, Reset
	13	-	-	-	-	-	RFID 1, Liczba bajtów 2	RFID 1, Liczba bajtów 1	RFID 1, Liczba bajtów 0
	14	RFID 1, Adres starszego bajtu (MSB)							
	15	RFID 1, Adres młodszego bajtu (LSB)							
	16...21	RFID 1, Zapis danych (8 bajtów)							
	24	RFID 2, Nadajnik-odbiornik	RFID 2, Na-stępny	RFID 2, ID ZNACZNIKA	RFID 2, Od-czyt	RFID 2, Zapis	RFID 2, Infor. TAG	RFID 2, Trans. infor.	RFID 2, Reset
	25	-	-	-	-	-	RFID 2, Liczba bajtów 2	RFID 2, Liczba bajtów 1	RFID 2, Liczba bajtów 0
	26	RFID 2, Adres starszego bajtu (MSB)							
	27	RFID 2, Adres młodszego bajtu (LSB)							
	28...33	RFID 2, Zapis danych (8 bajtów)							
	36	RFID 2, Nadajnik-odbiornik	RFID 2, Na-stępny	RFID 2, ID ZNACZNIKA	RFID 2, Od-czyt	RFID 2, Zapis	RFID 2, Infor. TAG	RFID 2, Trans. infor.	RFID 2, Reset
	37	-	-	-	-	-	RFID 2, Liczba bajtów 2	RFID 2, Liczba bajtów 1	RFID 2, Liczba bajtów 0
	38	RFID 2, Adres starszego bajtu (MSB)							
	39	RFID 2, Adres młodszego bajtu (LSB)							
		40...47	RFID 2, Zapis danych (8 bajtów)						

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	