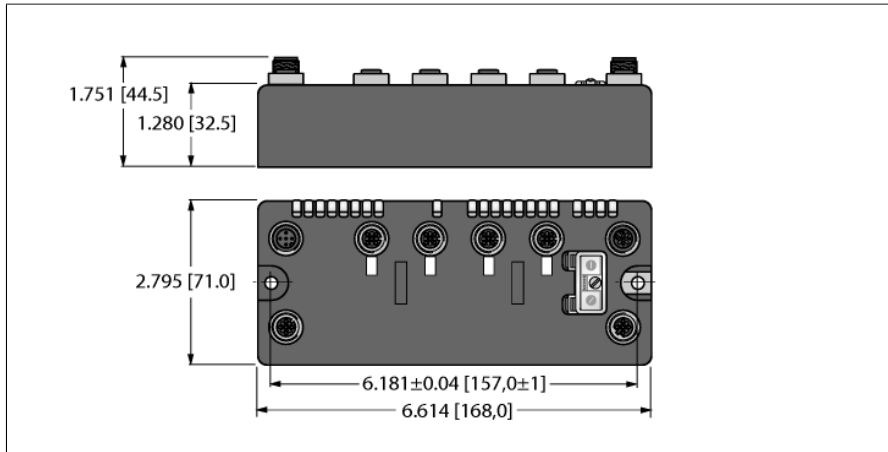


# Estación multiprotocolo BL compact para Ethernet industrial Interface for Connection of 4 BL ident Read/Write Heads (HF/ UHF)

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



Tipo	BLCEN-4M12LT-2RFID-S-2RFID-S
N.º de ID	6811453
Tensión nominal sistema	24 VDC
Alimentación del sistema	a través de tensión auxiliar
Tecnología de conexión para la alimentación de tensión	2 M12, 5 polos
Rango admisible Vi	18...30 V CC
Corriente nominal Vi	175 mA
Corriente máx. Vi	2 A
Velocidad de transmisión del bus de campo	10/100 Mbit/s
Configuración de la velocidad de transmisión	reconocimiento automático
Direccionamiento bus de campo	1...92 0 (192.168.1.254) 93 (BOOTP) 94 (DHCP) 95 (PGM) 96 (PGM-DHCP) * Recomendación para PROFINET 97...98 (especifico del fabricante)
Direccionamiento bus de campo	2 decimally coded rotary switches
Técnica de conexión bus de campo	2 × M12 4-pole, D-coded
Detección de protocolo	automático
Servidor web	Integrado
Interfaz de servicio	Ethernet
Vendor ID	48
Tipo producto	12
Código producto	11453

- On-Machine™ bloques I/O bus de campo compactos
- EtherNet/IP™, Modbus® TCP, ó PROFINET slave
- Switch Ethernet integrado
- Compatible 10 Mbps / 100 Mbps
- dos conectores de 4 polos M12, codificación D, para la conexión de bus de campo
- 2 interruptores giratorios para el ajuste de la dirección de nodo
- IP67, IP69K
- M12 I/O connectors
- LEDs para indicación de estado y diagnósticos
- circuitos separados galvánicamente del nivel de campo mediante optoacopladores
- Simple RFID interface
- Connection of 4 BL ident® read/write heads
- Max cable length of 50 m

## Modbus TCP

Direccionamiento	IP estática, BOOTP, DHCP
Códigos de función compatibles	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Cantidad de conexiones TCP	6
Cantidad de datos de entrada (PAE)	máx. 26 Registro
Dirección inicial del registro de entrada	0 (0x0000 hex)
Cantidad de datos de salida (PAA)	máx. 24 Registro
Dirección inicial del registro de salida	2048 (0x0800 hex)

## Ethernet/IP

Direccionamiento	Conforme a las especificaciones EtherNet/IP
Anillo a nivel de dispositivos (DLR)	compatible
Conexiones clase 1 (CIP)	6
Input Assembly Instance	103
Cantidad de datos de entrada (PAE)	27 INT
Output Assembly Instance	104
Cantidad de datos de salida (PAA)	24 INT
Configuration Assembly Instance	106
Configuration Size	0
Comm Format	Data - INT

## PROFINET

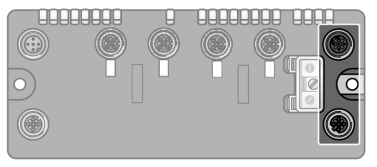
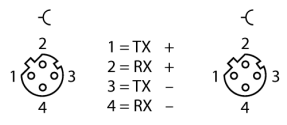
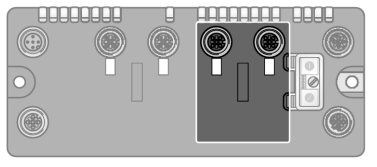
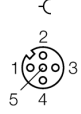
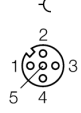
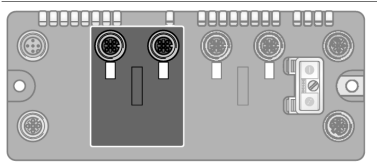
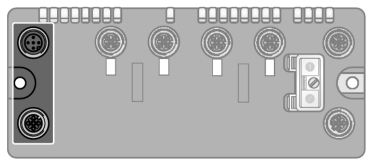
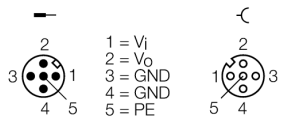
Direccionamiento	DCP
Clase de conformidad	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
diagnóstico	conforme a la gestión de alarmas PROFINET
Detección de topología	compatible
Direccionamiento automático	compatible
Protocolo de redundancia de medio (MRP)	compatible
Cantidad de datos de entrada (PAE)	máx. 48 BYTE
Cantidad de datos de salida (PAA)	máx. 48 BYTE

## Tecnología

Tipo de señal	Simple RFID interface
Número de canales	4
Alimentación del sensor	0.5 A per channel, short-circuit proof
Factor de simultaneidad	1
Velocidad de transmisión	115.2 kbps
Longitud del cable	50 m
Separación de potencial	isolation of electronics and field level via optocouplers

Medidas	168 x 71 x 32.5 mm
Montaje	2 × orificios de 5,4 mm de diámetro, par 1,7 Nm
Peso	530 ± 20 g
Material de la cubierta	Glass-filled nylon, nickel plated brass connectors
Color de la carcasa	negro
Material tornillo	latón recubierto de níquel
Material etiqueta	Poliéster con recubrimiento de policarbonato
Material de la etiqueta de conexión a tierra	Nickel plated brass
Grado de protección	IP67 IP69K
Temperatura ambiente	-40...+70 °C
Temperatura de almacén	-40...+85 °C
Humedad relativa	15-95 %, sin condensación
Control de vibraciones	Conforme a la norma IEC 61131-2
- hasta 20 g (para 10 a 150 Hz)	For mounting on base plate or machinery
Control de choques	conforme a IEC 61131-2
Compatibilidad electromagnética	Conforme a la norma IEC 61131-2
MTTF	104 Años
Indicación MTTF	según SN 29500 (ed. 99) 20 °C
Aprobaciones y certificados	CE, cULus, Class I Div.2

## Pinning and wiring diagram

	<p><b>Ethernet</b>            Cable de bus de campo (ejemplo IP67): RSSD RSSD 441-2M N° de ident. U-02482 ó RSSD-RSSD-441-2M/ S2174 N° de ident. 6914218</p>	<p>Asignación de pin (M12, con codificación D)</p>  <p>1 = TX +            2 = RX +            3 = TX -            4 = RX -</p>
	<p><b>Ranura 1: canales RFID</b>            Cable de conexión (ejemplo): RK 4.5T-2-RS 4.5T/S2501 N° de ident. U3-01243 ó RK4.5T-2-RS4.5T/n°. ident. S2500 6699200</p>	<p>Conector .../S2500</p>  <p>1 = BN (+)            2 = BK (Data)            3 = BU (GND)            4 = WH (Data)            5 = shield</p> <p>conector .../S2501</p>  <p>1 = BN (+)            2 = WH (Data)            3 = BU (GND)            4 = BK (Data)            5 = shield</p>
	<p><b>Ranura 2: canales RFID</b>            Ver ranura 1</p>	
	<p><b>Alimentación auxiliar</b>            Cable de conexión (ejemplo): RKC 4.4T-2-RSC 4.4T U5264 ó RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL N° de ident. 6625208</p>	<p>Configuración de pines</p>  <p>1 = Vi            2 = Vo            3 = GND            4 = GND            5 = PE</p>

**Station LED status**

LED	Color	Status	Description
IOs		OFF	No hay alimentación de tensión
	ROJO	ON	Alimentación de tensión insuficiente
	ROJO	INTERMITENTE (1 Hz)	Diferencia en la configuración de la estación
	ROJO	INTERMITENTE (4 Hz)	No hay comunicación del módulo de bus
	VERDE	ON	Estación OK
	VERDE	INTERMITENTE	Modo Force activo
BUS		OFF	Power OFF
	VERDE	On	Connected to Master
	VERDE	INTERMITENTE	Operativo
	ROJO	On	Error
	ROJO	INTERMITENTE	WINK
	YELLOW	On	DHCP/BOOTP Search
LNK/ACT		OFF	No Link
	GREEN	ON	Link
	GREEN	FLASHING	Traffic
	YELLOW	ON	100 Mbit Linked

**I/O LED status slot 1**

LED	Color	Status	Description
D1 *		OFF	No hay diagnóstico activo
	ROJO	ON	Estaciones / error de comunicación del bus modular
	ROJO	INTERMITENTE (0.5Hz)	diagnóstico común
RW0 / RW1		OFF	No tag present, no diagnostics active
	GREEN	ON	Tag present
	GREEN	FLASHING (2 Hz)	Data communication from / to tag active
	RED	ON	Error in the R/W head
	RED	FLASHING (2 Hz)	Short circuit in the transceiver supply

\* El LED "D1" señala también el diagnóstico del gateway

**I/O LED status slot 2**

LED	Color	Status	Description
D2 *		OFF	No hay diagnóstico activo
	ROJO	ON	Estaciones / error de comunicación del bus modular
	ROJO	INTERMITENTE (0.5Hz)	diagnóstico común
RW0 / RW1		OFF	Sin día disponible, sin diagnóstico activo
	VERDE	On	día disponible
	VERDE	INTERMITENTE (2 Hz)	Transferencia de datos desde/hasta día activa
	ROJO	On	Error en el cabezal de lectura y escritura
	ROJO	INTERMITENTE (2 Hz)	Cortocircuito en la alimentación del transceptor

\* El LED "D2" señala también el diagnóstico del gateway

## Process Data Mapping of Each Protocol

### EtherNet/IP™ I/O & Diagnostics Data Mapping

INPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
RFID 1 <sub>0</sub>	0	Done	Busy	Error	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 <sub>1</sub>	12	Done	Busy	Error	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 <sub>0</sub>	24	Done	Busy	Error	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 <sub>1</sub>	36	Done	Busy	Error	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	37	Error Cat. (Category Code)							
	38	Error Desc. (Description Code)							
	39	-	-	-	-	-	-	-	-
	40...47	Read Data (8 Byte)							
Diagnostics	48	Module number reporting diagnostic data							
	49	Replace Station	-	Diagnostics Active	-	-	-	-	-
Slot X (ref. Byte 48)	50	-	-	-	-	-	RFID X <sub>0</sub> Trans. PS Off	-	-
	51	-	-	-	-	RFID X <sub>0</sub> Trans. PS Error	-	-	RFID X <sub>0</sub> Trans. Hardware Error
	52	-	-	-	-	-	RFID X <sub>1</sub> Trans. PS Off	-	-
	53	-	-	-	-	RFID X <sub>1</sub> Trans. PS Error	-	-	RFID X <sub>1</sub> Trans. Hardware Error
OUTPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
RFID 1 <sub>0</sub>	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 <sub>1</sub>	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 <sub>0</sub>	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 <sub>1</sub>	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)							

\* Si las dos ranuras del módulo son aptas para diagnósticos, la indicación del diagnóstico en curso (Scheduled Diagnostic [diagnóstico programado]) cambia cada 125 ms entre la ranura 1 y la 2.

### 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	
Inputs (RO)	0x0000	Error Cat. (Category Code)									Done	Busy	Error	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-
	0x0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)							

	0x0002 ... 0x0005	Read Data (4 Words)																
	0x0006	Error Cat. (Category Code)							Done	Busy	Error	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-		
	0x0007	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)									
	0x0008 ... 0x000B	Read Data (4 Words)																
	0x000C	Error Cat. (Category Code)							Done	Busy	Error	Trans. Conn.	Trans. On	TP	TFR	-		
	0x000D	-	-	-	-	-	-	-	Error Desc. (Description Code)									
	0x000E ... 0x0011	Read Data (4 Words)																
	0x0012	Error Cat. (Category Code)							Done	Busy	Error	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		
Outputs (RW)	0x0800	-	-	-	-	-	Byte CNT 2	Byte CNT 1	Byte CNT 0	Trans.	Next	Tag ID	Read	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	Read	Write	Tag Info.	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 Info.	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 Info.	Tran. Info.	Reset	
	0x0813	Address																
	0x0814 ... 0x0817	Write Data (4 Words)																
	I/O Diag. (RO)	0xA000	-	-	-	-	PS RFID 1 <sub>0</sub>	-	-	HW RFID 1 <sub>0</sub>	-	-	-	-	-	SCO RFID 1 <sub>0</sub>	-	-
		0xA001	-	-	-	-	PS RFID 1 <sub>1</sub>	-	-	HW RFID 1 <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	SCO RFID 1 <sub>1</sub>	-	-
0xA002		-	-	-	-	PS RFID 2 <sub>0</sub> PS RFID 1 <sub>0</sub>	-	-	HW RFID 2 <sub>0</sub>	-	-	-	-	-	SCO RFID 2 <sub>0</sub>	-	-	
0xA003		-	-	-	-	PS RFID 2 <sub>1</sub>	-	-	HW RFID 2 <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	SCO RFID 2 <sub>1</sub>	-	-	

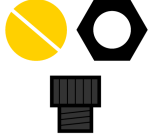
**PROFINET® Process Data**

	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
Inputs	0	RFID 1 <sub>0</sub> Done	RFID 1 <sub>0</sub> Busy	RFID 1 <sub>0</sub> Error	RFID 1 <sub>0</sub> Trans. Conn.	RFID 1 <sub>0</sub> Trans. On	RFID 1 <sub>0</sub> TP	RFID 1 <sub>0</sub> TFR	-	
	1	RFID 1 <sub>0</sub> Error Cat. (Category Code)								
	2	RFID 1 <sub>0</sub> Error Desc. (Description Code)								
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4...11	RFID 1 <sub>0</sub> Read Data (8 Byte)								
	12	RFID 1 <sub>1</sub> Done	RFID 1 <sub>1</sub> Busy	RFID 1 <sub>1</sub> Error	RFID 1 <sub>1</sub> Trans. Conn.	RFID 1 <sub>1</sub> Trans. On	RFID 1 <sub>1</sub> TP	RFID 1 <sub>1</sub> TFR	-	
	13	RFID 1 <sub>1</sub> Error Cat. (Category Code)								
	14	RFID 1 <sub>1</sub> Error Desc. (Description Code)								
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16...23	RFID 1 <sub>1</sub> Read Data (8 Byte)								
	24	RFID 2 <sub>0</sub> Done	RFID 2 <sub>0</sub> Busy	RFID 2 <sub>0</sub> Error	RFID 2 <sub>0</sub> Trans. Conn.	RFID 2 <sub>0</sub> Trans. On	RFID 2 <sub>0</sub> TP	RFID 2 <sub>0</sub> 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, Error	RFID 2, Trans. 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)							
Salidas	0	RFID 1, Transceiver	RFID 1, Next	RFID 1, TAG ID	RFID 1, Read	RFID 1, Write	RFID 1, TAG Info	RFID 1, Trans. Info.	RFID 1, Reset
	1	-	-	-	-	-	RFID 1, Byte Count 2	RFID 1, Byte Count 1	RFID 1, Byte Count 0
	2	RFID 1, Address High Byte (MSB)							
	3	RFID 1, Address Low Byte (LSB)							
	4...11	RFID 1, Write Data (8 Byte)							
	12	RFID 1, Transceiver	RFID 1, Next	RFID 1, TAG ID	RFID 1, Read	RFID 1, Write	RFID 1, TAG Info	RFID 1, Trans. Info.	RFID 1, Reset
	13	-	-	-	-	-	RFID 1, Byte Count 2	RFID 1, Byte Count 1	RFID 1, Byte Count 0
	14	RFID 1, Address High Byte (MSB)							
	15	RFID 1, Address Low Byte (LSB)							
	16...21	RFID 1, Write Data (8 Byte)							
	24	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
	25	-	-	-	-	-	RFID 2, Byte Count 2	RFID 2, Byte Count 1	RFID 2, Byte Count 0
	26	RFID 2, Address High Byte (MSB)							
	27	RFID 2, Address Low Byte (LSB)							
	28...33	RFID 2, Write Data (8 Byte)							
	36	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
	37	-	-	-	-	-	RFID 2, Byte Count 2	RFID 2, Byte Count 1	RFID 2, Byte Count 0
	38	RFID 2, Address High Byte (MSB)							
	39	RFID 2, Address Low Byte (LSB)							
		40...47	RFID 2, Write Data (8 Byte)						



## Accesorios

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
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	