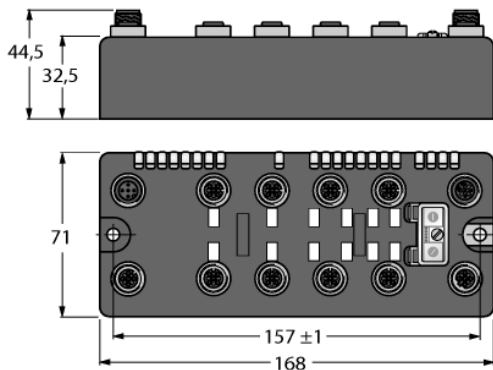


**BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet**  
**4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage**  
**BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI**

- 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
- 4 analoge Eingänge für Strom oder Spannung
- 0/4...20 mA or -10/0...+10 VDC (kanalweise umschaltbar)
- FLC/ARGE programmierbar

|                                       |                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typenbezeichnung</b>               | BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI                                                                                                                       |
| Ident-Nr.                             | 6811503                                                                                                                                        |
| <b>Nennsystemspannung</b>             | 24 VDC                                                                                                                                         |
| Systemversorgung                      | über Hilfsspannung                                                                                                                             |
| Anschlussstechnik Spannungsversorgung | 2 x M12, 5-polig                                                                                                                               |
| Zulässiger Bereich Vi                 | 20...30VDC                                                                                                                                     |
| Nennstrom Vi                          | 177 mA                                                                                                                                         |
| Max. Strom Vi                         | 2 A                                                                                                                                            |
| Zulässiger Bereich Vo                 | 20...30VDC                                                                                                                                     |
| Nennstrom Vo                          | 80 mA                                                                                                                                          |
| Max. Strom Vo                         | 4 A                                                                                                                                            |
| <b>Übertragungsrate Feldbus</b>       | 10/100 Mbit/s                                                                                                                                  |
| Einstellung Übertragungsrate          | automatische Erkennung                                                                                                                         |
| Adressbereich Feldbus                 | 1...92<br>0 (192.168.1.254)<br>93 (BootP)<br>94 (DHCP)<br>95 (PGM)<br>96 (PGM-DHCP) *Empfehlung für PROFINET<br>97...98 (herstellerspezifisch) |
| Adressierung Feldbus                  | 2 dez. Drehkodierschalter                                                                                                                      |
| Anschlussstechnik Feldbus             | 2 x M12<br>4-polig, D-kodiert                                                                                                                  |
| Protokollerkennung                    | automatisch                                                                                                                                    |
| Webserver                             | integriert                                                                                                                                     |
| Serviceschnittstelle                  | Ethernet                                                                                                                                       |
| Vendor ID                             | 48                                                                                                                                             |
| Produkt Typ                           | 12                                                                                                                                             |
| Produkt Code                          | 11503                                                                                                                                          |
| <b>Modbus TCP</b>                     |                                                                                                                                                |
| 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. 13 Register                                                                                                                               |
| Input Register Startadresse           | 0 (0x0000 hex)                                                                                                                                 |
| Anzahl Ausgangsdaten (PAA)            | max. 7 Register                                                                                                                                |
| Output Register Startadresse          | 2048 (0x0800 hex)                                                                                                                              |

**BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet**  
**4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage**  
**BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI****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)      | 8 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. 24 BYTE                  |
| Anzahl Ausgangsdaten (PAA)      | max. 24 BYTE                  |

**Digitale Eingänge**

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Eingangstyp               | vom 4IOL                            |
| Signalspannung Low Pegel  | PNP                                 |
| Signalspannung High-Pegel | < 5 V                               |
| Signalstrom Low-Pegel     | > 11 V                              |
| Signalstrom High-Pegel    | < 1,5 mA DI / < 5mA SIO             |
|                           | 2.1 ... 3.7 mA DI / 5 ... 11 mA SIO |

**Digitale Ausgänge**

|                                        |                              |
|----------------------------------------|------------------------------|
| Ausgangstyp                            | vom 4IOL                     |
| Sensorversorgung ( $V_{\text{Sens}}$ ) | PNP                          |
| Ausgangsstrom pro Kanal                | 24 VDC                       |
| Ausgangsspannung                       | 0,5 A                        |
| Ausgangsverzögerung                    | 24 VDC                       |
| Lastart                                | 3 ms                         |
| Lastwiderstand ohmsch                  | ohmsch, induktiv, Lampenlast |
| Lastwiderstand induktiv                | > 48 $\Omega$                |
| Lampenlast                             | < 1.2 H                      |
| Schaltfrequenz ohmsch                  | < 3 W                        |
| Schaltfrequenz induktiv                | < 200 Hz                     |
| Schaltfrequenz Lampenlast              | < 2 Hz                       |
| Kurzschlusschutz                       | < 20 Hz                      |
|                                        | ja                           |

**Analoge Eingänge**

|                             |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Eingangstyp                 | vom 4AI-VI                                             |
| Art der Eingangsdiagnose    | 0/4 ... 20 mA oder -10/0 ... 10 VDC                    |
| Sensorversorgung            | Kanal-diagnose                                         |
| Eingangswiderstand          | 24 VDC aus Versorgungsspannung                         |
| Grenzfrequenz analog        | Strom: < 0,125 K $\Omega$ , Voltage: < 98.5 K $\Omega$ |
| Grundfehlergrenze bei 23 °C | < 20 Hz                                                |
| Wiederholgenauigkeit        | < 0.3 %                                                |
| Temperaturkoeffizient       | < 0.05 %                                               |
| Auflösung                   | < 300 ppm / °C v.E.                                    |
| Messprinzip                 | 16 Bit                                                 |
| Messwertdarstellung         | Sigma Delta                                            |
|                             | 16 Bit Signed Integer                                  |
|                             | 12 Bit Full Range linksbündig                          |

**Technologie**

|                   |                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------|
| Signalart         | IO-Link                                                |
| Potenzialtrennung | Trennung von Elektronik und Feldebene via Opto-koppler |

**BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet**  
**4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage**  
**BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI**

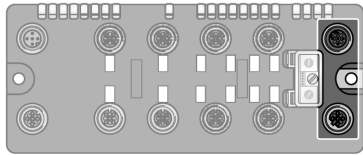
|                                    |                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Abmessungen</b>                 | 168 x 71 x 32.5 mm                                     |
| Montage                            | 2 × 5.4 mm Lochmaß, 1.7 Nm Drehmoment                  |
| Gewicht                            | 620 ± 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<br>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                               | 85 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

## 4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage

### BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI

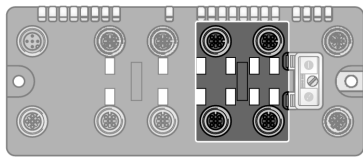
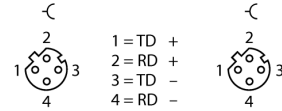
#### Pinbelegung und Anschlussbilder



#### Ethernet

Feldbuskabel (IP67 Beispiel): □ RSSD RSSD 441-2M □ Ident-No. U-02482 □ oder □ RSSD-RSSD-441-2M/S2174 □ Ident-No. 6914218

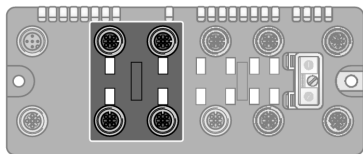
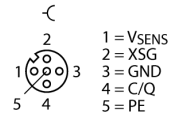
#### Pinbelegung (M12, D-kodiert)



#### Slot 1: IO-Link Kanäle

Verbindungskabel (Beispiel): □ RKC 4.4T-2-RSC 4.4T □ Ident-No. U5264 □ oder □ RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL □ Ident-No. 6625208

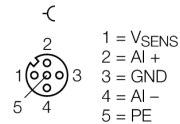
#### Anschlussbelegung



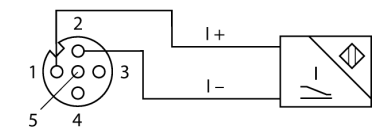
#### Slot 2: Analoge Eingänge

Verbindungskabel (Beispiel): □ RK 4.5T-2-RS 4.5T/S653 □ Ident-No. U2187-09 □ oder □ RKC4.5T-2-RSC4.5T/TEL □ Ident-No. 6625212

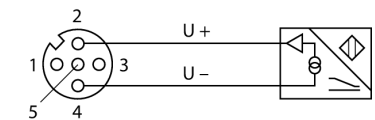
#### Pinbelegung



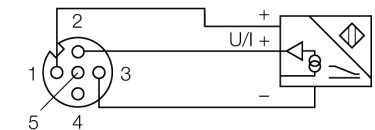
#### 2-Leiter-Anschlussstechnik (Strom)



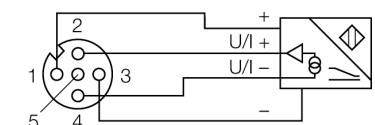
#### 2-Leiter-Anschlussstechnik (Spannung)



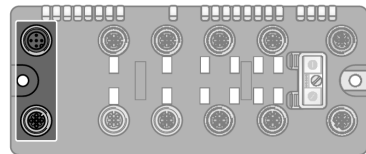
#### 3-Leiter-Anschlussstechnik



#### 4-Leiter Anschlussstechnik



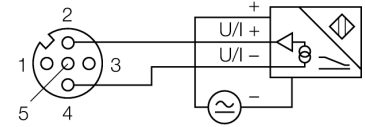
**BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet**  
**4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage**  
**BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI**



**Hilfsenergie**

Verbindungskabel (Beispiel): □ RKC 4.4T-2-RSC 4.4T □ Ident-No.  
U5264 □ oder □ RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL □ Ident-No. 6625208

4-Leiter-Anschluss-technik (Externe Spannungsversorgung)



**Anschlussbelegung**



**BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet**  
**4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage**  
**BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI****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                                          |
| IO-Link Mode Kanäle<br>1 <sub>0</sub> ...1 <sub>3</sub> |       | aus              | Status des Kanal x = „0“ (AUS),<br>keine Diagnose aktiv |
|                                                         | GRÜN  | Blinkend         | IO-Link Kommunikation, Prozessdaten gültig              |
|                                                         | ROT   | An               | Keine IO-Link Kommunikation                             |
|                                                         |       | Blinkend         | Prozessdaten ungültig                                   |
| DI Mode Kanäle 1 <sub>0</sub> ...1 <sub>3</sub>         |       | aus              | Status des Kanal x = „0“ (AUS)                          |
|                                                         | GRÜN  | An               | Status des Kanal x = „1“ (EIN)                          |
| XSG 1 <sub>0</sub> ...1 <sub>7</sub>                    |       | aus              | Status des Kanal x = „0“ (AUS)                          |
|                                                         | GRÜN  | An               | Status des Kanal x = „1“ (EIN)                          |

\* 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                            |
| AI Kanäle<br>2 <sub>0</sub> ...2 <sub>3</sub> |       | AUS               | Kanal nicht aktiv                         |
|                                               | GRÜN  | AN                | Kanal aktiv                               |
|                                               | GRÜN  | BLINKEND (0.5 Hz) | Messbereich unterschritten                |
|                                               | GRÜN  | BLINKEND (4 Hz)   | Messbereich überschritten                 |

\* Die „D2“ LED signalisiert auch Gateway Diagnose

# BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet

## 4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage

### BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI

#### 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                            |
|--------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Digital                        | 0      | DI 1 <sub>7</sub>                                           | DI 1 <sub>6</sub>       | DI 1 <sub>5</sub>        | DI 1 <sub>4</sub>       | DI 1 <sub>3</sub>       | DI 1 <sub>2</sub>         | DI 1 <sub>1</sub>                    | DI 1 <sub>0</sub>                |
|                                | 1      | OCDO 1 <sub>7</sub>                                         | OCDO 1 <sub>6</sub>     | OCDO 1 <sub>5</sub>      | OCDO 1 <sub>4</sub>     | DVS 1 <sub>3</sub>      | DVS 1 <sub>2</sub>        | DVS 1 <sub>1</sub>                   | DVS 1 <sub>0</sub>               |
|                                | 2...15 | IO-Link Daten lesen (je nach Einstellung der Parameter)     |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
| AI 2 <sub>0</sub>              | 16     | AI 2 <sub>0</sub> LSB                                       |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
|                                | 17     | AI 2 <sub>0</sub> MSB                                       |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
| AI 2 <sub>1</sub>              | 18     | AI 2 <sub>1</sub> LSB                                       |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
|                                | 19     | AI 2 <sub>1</sub> MSB                                       |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
| AI 2 <sub>2</sub>              | 20     | AI 2 <sub>2</sub> LSB                                       |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
|                                | 21     | AI 2 <sub>2</sub> MSB                                       |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
| AI 2 <sub>3</sub>              | 22     | AI 2 <sub>3</sub> LSB                                       |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
|                                | 23     | AI 2 <sub>3</sub> MSB                                       |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
| Diagnose                       | 24     | Modulnummer meldet Diagnose Daten                           |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |
|                                | 25     | Austauschstation                                            | -                       | Diagnose aktiv           | -                       | -                       | -                         | -                                    | -                                |
| Steckplatz X<br>(Ref. Byte 24) | 26     | IOL 1 <sub>0</sub> EVT2                                     | IOL 1 <sub>0</sub> EVT1 | IOL 1 <sub>0</sub> PDINV | IOL 1 <sub>0</sub> HWER | IOL 1 <sub>0</sub> DSER | IOL 1 <sub>0</sub> CF-GER | -                                    | OCDO 1 <sub>4</sub>              |
|                                | 27     | IOL 1 <sub>0</sub> GENER                                    | IOL 1 <sub>0</sub> OVL  | IOL 1 <sub>0</sub> VHIG  | IOL 1 <sub>0</sub> VLOW | IOL 1 <sub>0</sub> ULVE | IOL 1 <sub>0</sub> LLVU   | IOL 1 <sub>0</sub> OTMP              | IOL 1 <sub>0</sub> PRMER         |
|                                | 28     | IOL 1 <sub>1</sub> EVT2                                     | IOL 1 <sub>1</sub> EVT1 | IOL 1 <sub>1</sub> PDINV | IOL 1 <sub>1</sub> HWER | IOL 1 <sub>1</sub> DSER | IOL 1 <sub>1</sub> CF-GER | -                                    | OCDO 1 <sub>5</sub>              |
|                                | 29     | IOL 1 <sub>1</sub> GENER                                    | IOL 1 <sub>1</sub> OVL  | IOL 1 <sub>1</sub> VHIG  | IOL 1 <sub>1</sub> VLOW | IOL 1 <sub>1</sub> ULVE | IOL 1 <sub>1</sub> LLVU   | IOL 1 <sub>1</sub> OTMP              | IOL 1 <sub>1</sub> PRMER         |
|                                | 30     | IOL 1 <sub>2</sub> EVT2                                     | IOL 1 <sub>2</sub> EVTX | IOL 1 <sub>2</sub> PDINV | IOL 1 <sub>2</sub> HWER | IOL 1 <sub>2</sub> DSER | IOL 1 <sub>2</sub> CF-GER | -                                    | OCDO 1 <sub>6</sub>              |
|                                | 31     | IOL 1 <sub>2</sub> GENER                                    | IOL 1 <sub>2</sub> OVL  | IOL 1 <sub>2</sub> VHIG  | IOL 1 <sub>2</sub> VLOW | IOL 1 <sub>2</sub> ULVE | IOL 1 <sub>2</sub> LLVU   | IOL 1 <sub>2</sub> OTMP              | IOL 1 <sub>2</sub> PRMER         |
|                                | 32     | IOL 1 <sub>3</sub> EVT2                                     | IOL 1 <sub>3</sub> EVTX | IOL 1 <sub>3</sub> PDINV | IOL 1 <sub>3</sub> HWER | IOL 1 <sub>3</sub> DSER | IOL 1 <sub>3</sub> CF-GER | -                                    | OCDO 1 <sub>7</sub>              |
|                                | 33     | IOL 1 <sub>3</sub> GENER                                    | IOL 1 <sub>3</sub> OVL  | IOL 1 <sub>3</sub> VHIG  | IOL 1 <sub>3</sub> VLOW | IOL 1 <sub>3</sub> ULVE | IOL 1 <sub>3</sub> LLVU   | IOL 1 <sub>3</sub> OTMP              | IOL 1 <sub>3</sub> PRMER         |
|                                | 34     | -                                                           | -                       | -                        | -                       | -                       | -                         | Offener Stromkreis AI 2 <sub>0</sub> | Bereichsfehler AI 2 <sub>0</sub> |
|                                | 35     | -                                                           | -                       | -                        | -                       | -                       | -                         | Offener Stromkreis AI 2 <sub>1</sub> | Bereichsfehler AI 2 <sub>1</sub> |
|                                | 36     | -                                                           | -                       | -                        | -                       | -                       | -                         | Offener Stromkreis AI 2 <sub>2</sub> | Bereichsfehler AI 2 <sub>2</sub> |
|                                | 37     | -                                                           | -                       | -                        | -                       | -                       | -                         | Offener Stromkreis AI 2 <sub>3</sub> | Bereichsfehler AI 2 <sub>3</sub> |
| OUTPUT                         | BYTE   | Bit 7                                                       | Bit 6                   | Bit 5                    | Bit 4                   | Bit 3                   | Bit 2                     | Bit 1                                | Bit 0                            |
| Digital                        | 0      | DO 1 <sub>7</sub>                                           | DO 1 <sub>6</sub>       | DO 1 <sub>5</sub>        | DO 1 <sub>4</sub>       | -                       | -                         | -                                    | -                                |
|                                | 1      | -                                                           | -                       | -                        | -                       | -                       | -                         | -                                    | -                                |
|                                | 2...15 | IO-Link Daten schreiben (je nach Einstellung der Parameter) |                         |                          |                         |                         |                           |                                      |                                  |

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

#### Legende

|       |                                |       |                               |
|-------|--------------------------------|-------|-------------------------------|
| GENER | Sammelfehler                   | EVT1  | Wartungsereignisse            |
| VHIG  | Überspannung                   | HWER  | Hardware-Fehler               |
| ULVE  | Oberer Grenzwert überschritten | CFGER | Falsches oder fehlendes Gerät |
| OTMP  | Übertemperatur                 | DVS   | Data Valid Signal             |
| EVT2  | Grenzwertereignisse            | OC    | Überstrom                     |

# BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet

## 4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage

### BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI

|       |                                  |      |                             |
|-------|----------------------------------|------|-----------------------------|
| PDINV | Prozesseingangsdaten ungültig    | DIAG | Diagnose                    |
| DSER  | Fehler in Datenhaltung           | DO   | Digitaler Ausgang           |
| OVL   | Überlast                         | DI   | Digitaler Eingang           |
| VLOW  | Unterspannung                    | COM  | Verbindung unterbrochen Bit |
| LLVU  | Unterer Grenzwert unterschritten | CFG  | Konfigurationsfehler        |
| PRMER | Parametrierungsfehler            |      |                             |

#### 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              | OCDO <sub>17</sub>                                          | OCDO <sub>16</sub>       | OCDO <sub>15</sub>         | OCDO <sub>14</sub>        | DVS <sub>13</sub>         | DVS <sub>12</sub>         | DVS <sub>11</sub>         | DVS <sub>10</sub>          | DI <sub>17</sub>          | DI <sub>16</sub>          | DI <sub>15</sub>           | DI <sub>14</sub>          | DI <sub>13</sub>          | DI <sub>12</sub>                   | DI <sub>11</sub> | DI <sub>10</sub>       |
|               | 0x0001...<br>0x0007 | IO-Link Daten lesen (je nach Einstellung der Parameter)     |                          |                            |                           |                           |                           |                           |                            |                           |                           |                            |                           |                           |                                    |                  |                        |
|               | 0x0008              | AI <sub>20</sub>                                            |                          |                            |                           |                           |                           |                           |                            |                           |                           |                            |                           |                           |                                    |                  |                        |
|               | 0x0009              | AI <sub>21</sub>                                            |                          |                            |                           |                           |                           |                           |                            |                           |                           |                            |                           |                           |                                    |                  |                        |
|               | 0x000A              | AI <sub>22</sub>                                            |                          |                            |                           |                           |                           |                           |                            |                           |                           |                            |                           |                           |                                    |                  |                        |
|               | 0x000B              | AI <sub>23</sub>                                            |                          |                            |                           |                           |                           |                           |                            |                           |                           |                            |                           |                           |                                    |                  |                        |
| Status (RO)   | 0x000C              | -                                                           | FCE                      | -                          | -                         | CFG                       | COM                       | VI low                    | VI high                    | VO low                    | VO high                   | OCVI                       | -                         | -                         | -                                  | -                | DIAG                   |
| Diag. (RO)    | 0x000D              | -                                                           | -                        | -                          | -                         | -                         | -                         | -                         | -                          | -                         | -                         | -                          | -                         | -                         | -                                  | S2<br>DIAG       | S1<br>DIAG             |
| Ausgänge (RW) | 0x0800              | -                                                           | -                        | -                          | -                         | -                         | -                         | -                         | -                          | DO <sub>17</sub>          | DO <sub>16</sub>          | DO <sub>15</sub>           | DO <sub>14</sub>          | -                         | -                                  | -                | -                      |
|               | 0x0801...<br>0x0807 | IO-Link Daten schreiben (je nach Einstellung der Parameter) |                          |                            |                           |                           |                           |                           |                            |                           |                           |                            |                           |                           |                                    |                  |                        |
| I/O Diag (RO) | 0xA000              | IOL <sub>10</sub><br>GE-<br>NER                             | IOL <sub>10</sub><br>OVL | IOL <sub>10</sub><br>VHIGH | IOL <sub>10</sub><br>VLOW | IOL <sub>10</sub><br>ULVE | IOL <sub>10</sub><br>LLVU | IOL <sub>10</sub><br>OTMP | IOL <sub>10</sub><br>PRMER | IOL <sub>10</sub><br>EVT2 | IOL <sub>10</sub><br>EVT1 | IOL <sub>10</sub><br>PDINV | IOL <sub>10</sub><br>HWER | IOL <sub>10</sub><br>DSER | IOL <sub>10</sub><br>1, CF-<br>GER | -                | OC<br>DO <sub>14</sub> |
|               | 0xA001              | IOL <sub>11</sub><br>GE-<br>NER                             | IOL <sub>11</sub><br>OVL | IOL <sub>11</sub><br>VHIGH | IOL <sub>11</sub><br>VLOW | IOL <sub>11</sub><br>ULVE | IOL <sub>11</sub><br>LLVU | IOL <sub>11</sub><br>OTMP | IOL <sub>11</sub><br>PRMER | IOL <sub>11</sub><br>EVT2 | IOL <sub>11</sub><br>EVT1 | IOL <sub>11</sub><br>PDINV | IOL <sub>11</sub><br>HWER | IOL <sub>11</sub><br>DSER | IOL <sub>11</sub><br>1, CF-<br>GER | -                | OC<br>DO <sub>15</sub> |
|               | 0xA002              | IOL <sub>12</sub><br>GE-<br>NER                             | IOL <sub>12</sub><br>OVL | IOL <sub>12</sub><br>VHIGH | IOL <sub>12</sub><br>VLOW | IOL <sub>12</sub><br>ULVE | IOL <sub>12</sub><br>LLVU | IOL <sub>12</sub><br>OTMP | IOL <sub>12</sub><br>PRMER | IOL <sub>12</sub><br>EVT2 | IOL <sub>12</sub><br>EVT1 | IOL <sub>12</sub><br>PDINV | IOL <sub>12</sub><br>HWER | IOL <sub>12</sub><br>DSER | IOL <sub>12</sub><br>1, CF-<br>GER | -                | OC<br>DO <sub>16</sub> |
|               | 0xA003              | IOL <sub>13</sub><br>GE-<br>NER                             | IOL <sub>13</sub><br>OVL | IOL <sub>13</sub><br>VHIGH | IOL <sub>13</sub><br>VLOW | IOL <sub>13</sub><br>ULVE | IOL <sub>13</sub><br>LLVU | IOL <sub>13</sub><br>OTMP | IOL <sub>13</sub><br>PRMER | IOL <sub>13</sub><br>EVT2 | IOL <sub>13</sub><br>EVT1 | IOL <sub>13</sub><br>PDINV | IOL <sub>13</sub><br>HWER | IOL <sub>13</sub><br>DSER | IOL <sub>13</sub><br>1, CF-<br>GER | -                | OC<br>DO <sub>17</sub> |
|               | 0xA004              | IOL <sub>20</sub><br>GE-<br>NER                             | IOL <sub>20</sub><br>OVL | IOL <sub>20</sub><br>VHIGH | IOL <sub>20</sub><br>VLOW | IOL <sub>20</sub><br>ULVE | IOL <sub>20</sub><br>LLVU | IOL <sub>20</sub><br>OTMP | IOL <sub>20</sub><br>PRMER | IOL <sub>20</sub><br>EVT2 | IOL <sub>20</sub><br>EVT1 | IOL <sub>20</sub><br>PDINV | IOL <sub>20</sub><br>HWER | IOL <sub>20</sub><br>DSER | IOL <sub>20</sub><br>2, CF-<br>GER | -                | OC<br>DO <sub>24</sub> |
|               | 0xA005              | IOL <sub>21</sub><br>GE-<br>NER                             | IOL <sub>21</sub><br>OVL | IOL <sub>21</sub><br>VHIGH | IOL <sub>21</sub><br>VLOW | IOL <sub>21</sub><br>ULVE | IOL <sub>21</sub><br>LLVU | IOL <sub>21</sub><br>OTMP | IOL <sub>21</sub><br>PRMER | IOL <sub>21</sub><br>EVT2 | IOL <sub>21</sub><br>EVT1 | IOL <sub>21</sub><br>PDINV | IOL <sub>21</sub><br>HWER | IOL <sub>21</sub><br>DSER | IOL <sub>21</sub><br>2, CF-<br>GER | -                | OC<br>DO <sub>25</sub> |

#### PROFINET® Process Data

|                  |        |                                                             |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
|------------------|--------|-------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Eingänge         | 0      | DI <sub>17</sub>                                            | DI <sub>16</sub>   | DI <sub>15</sub>   | DI <sub>14</sub>   | DI <sub>13</sub>  | DI <sub>12</sub>  | DI <sub>11</sub>  | DI <sub>10</sub>  |
|                  | 1      | OCDO <sub>17</sub>                                          | OCDO <sub>16</sub> | OCDO <sub>15</sub> | OCDO <sub>14</sub> | DVS <sub>13</sub> | DVS <sub>12</sub> | DVS <sub>11</sub> | DVS <sub>10</sub> |
|                  | 2...15 | IO-Link Daten lesen (je nach Einstellung der Parameter)     |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
| AI <sub>20</sub> | 16     | AI <sub>20</sub> LSB                                        |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
|                  | 17     | AI <sub>20</sub> MSB                                        |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
| AI <sub>21</sub> | 18     | AI <sub>21</sub> LSB                                        |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
|                  | 19     | AI <sub>21</sub> MSB                                        |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
| AI <sub>22</sub> | 20     | AI <sub>22</sub> LSB                                        |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
|                  | 21     | AI <sub>22</sub> MSB                                        |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
| AI <sub>23</sub> | 22     | AI <sub>23</sub> LSB                                        |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
|                  | 23     | AI <sub>23</sub> MSB                                        |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
| Ausgänge         | 0      | DO <sub>17</sub>                                            | DO <sub>16</sub>   | DO <sub>15</sub>   | DO <sub>14</sub>   | -                 | -                 | -                 | -                 |
|                  | 1      | -                                                           | -                  | -                  | -                  | -                 | -                 | -                 | -                 |
|                  | 2...15 | IO-Link Daten schreiben (je nach Einstellung der Parameter) |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |



**BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet**  
**4 IO-Link Channels and 4 Analog Inputs for Current or Voltage**  
**BLCEN-8M12LT-4IOL-4AI-VI**

**Zubehör**

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