

Modulare Anschlusseinheit für BCL 8 / BPS 8
Modular connection unit for BCL 8 / BPS 8
Unità di collegamento modulare per BCL 8 / BPS 8
Unidad de conexión modular para BCL 8 / BPS 8

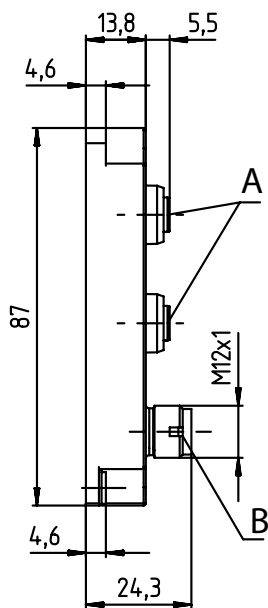
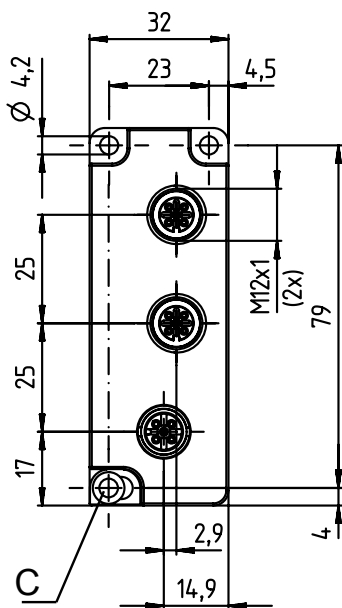
MA 8.1

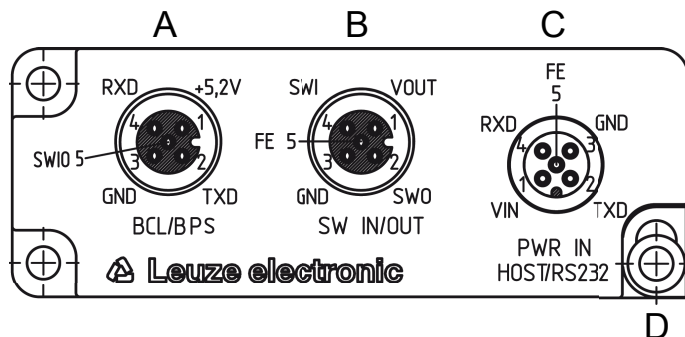
MA 8-01

MA 8-02



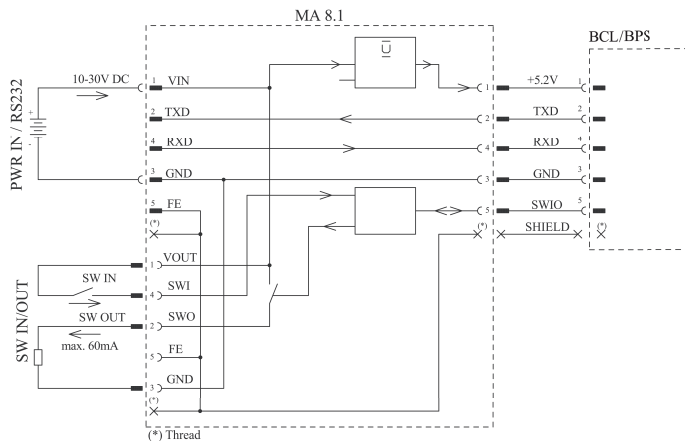
1

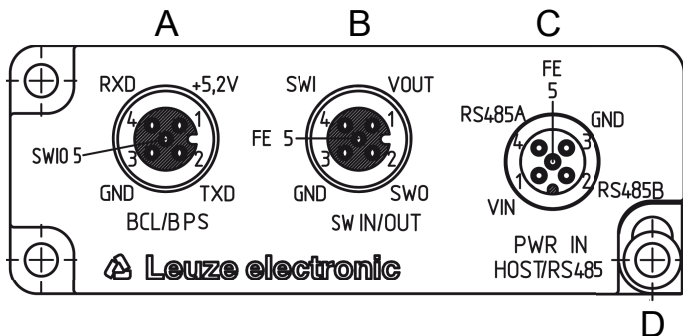




PWR IN – HOST/RS 232

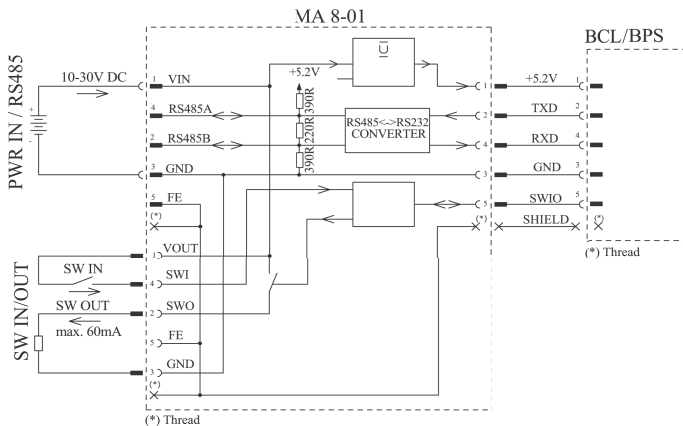
MA 8.1

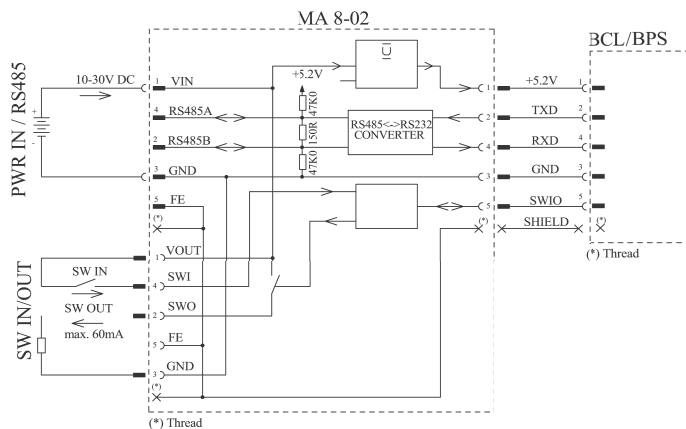




PWR IN – HOST/RS 485

MA 8-01





Sicherheit

Die vorliegende Anschlusseinheit ist unter Beachtung der geltenden Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt und geprüft worden. Sie entspricht dem Stand der Technik.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die modulare Anschlusseinheit MA 8xxx dient zum Anschluss der Barcodeleser der Serien BCL 8 und der Barcode-Positionier-Systeme der Serie BPS 8 an die RS 232 bzw. RS 485 Schnittstelle.

VORSICHT



Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

- ↪ Setzen Sie das Gerät nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.
- ↪ Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.
- ↪ Lesen Sie dieses Beiblatt vor der Inbetriebnahme des Geräts. Die Kenntnis dieser Dokumente gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

HINWEIS



Bestimmungen und Vorschriften einhalten!

- ↪ Beachten Sie die örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ festgelegte oder eine darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Unzulässig ist die Verwendung des Gerätes insbesondere in folgenden Fällen:

- in Räumen mit explosiver Atmosphäre
- in sicherheitsrelevanten Schaltungen

Befähigte Personen

Anschluss, Montage, Inbetriebnahme und Einstellung des Geräts dürfen nur durch befähigte Personen durchgeführt werden.

Voraussetzungen für befähigte Personen:

- Sie verfügen über eine geeignete technische Ausbildung.
- Sie kennen die Regeln und Vorschriften zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit.
- Sie kennen das Beiblatt zum Gerät.
- Sie wurden vom Verantwortlichen in die Montage und Bedienung des Geräts eingewiesen.

Elektrofachkräfte

Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Elektrofachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

In Deutschland müssen Elektrofachkräfte die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 erfüllen (z. B. Elektroinstallateur-Meister). In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften, die zu beachten sind.

Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT	
	Die Anschlusseinheit ist kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
	↪ Verwenden Sie die Anschlusseinheit nicht für Sicherheitsfunktionen. ↪ Legen Sie das System, in das die optoelektronischen Sensoren eingebunden sind, so aus, dass es bei einer Fehlfunktion der Sensoren oder einem Ausfall der Spannungsversorgung nicht zu Gefahren für Personen oder Sachen kommen kann (folgeschadensicher – fail safe).

Inbetriebnahme

1

Alle Maße in mm

A	Buchse M12, 5-polig, A-kodiert
B	Stecker M12, 5-polig, A-kodiert
C	Anschluss Funktionserde

Montage

Montage mittels Gehäusebohrungen für Schrauben M4 oder mittels Befestigungssystem (Zubehör).

HINWEIS	
	Schutzart IP 67! Die Schutzart IP 67 wird nur mit verschraubten Steckverbindern bzw. mit verschraubten Abdeckkappen erreicht.

Elektrischer Anschluss MA 8.1

2

A	M12-Buchse, 5-polig, A-kodiert
B	M12-Buchse, 5-polig, A-kodiert
C	M12-Stecker, 5-polig, A-kodiert
D	Möglicher Anschlusspunkt für Funktionserde

A – BCL/BPS 8

Pin	Signal	Beschreibung
1	+5,2 V	Versorgungsspannung BCL/BPS 8: 4,75 ... 5,5 V DC
2	TXD (RS 232)	Daten vom BCL/BPS 8 zum Host
3	GND	Masse
4	RXD (RS 232)	Daten vom Host zum BCL/BPS 8
5	SWIO	Konfigurierbarer Schalteingang/Schaltausgang des BCL/BPS 8
Gewinde	M12-Buchse	Funktionserde

B – SW IN/OUT

Pin	Signal	Beschreibung
1	VOUT	Versorgungsspannung Sensor/Aktuator: 10 ... 30 V DC, von Netzteil durchverbunden
2	SWO	Schaltausgang, max. 60 mA
3	GND	Masse
4	SWI	Schalteingang, 10 ... 30 V
5	FE	Funktionserde
Gewinde	M12-Buchse	Funktionserde

C – PWR IN – HOST/RS232

Pin	Signal	Beschreibung
1	VIN	Versorgungsspannung: 10 ... 30 V DC
2	TXD (RS 232)	Daten vom BCL/BPS 8 zum Host
3	GND	Masse
4	RXD (RS 232)	Daten vom Host zum BCL/BPS 8
5	FE	Funktionserde
Gewinde	M12-Stecker	Funktionserde

Elektrischer Anschluss MA 8-0x

3

A	M12-Buchse, 5-polig, A-kodiert
B	M12-Buchse, 5-polig, A-kodiert
C	M12-Stecker, 5-polig, A-kodiert
D	Möglicher Anschlusspunkt für Funktionserde

A – BCL/BPS 8

Pin	Signal	Beschreibung
1	+5,2 V	Versorgungsspannung BCL/BPS 8: 4,9 ... 5,4 V DC
2	TXD (RS 232)	Daten vom BCL/BPS 8 zum Host
3	GND	Masse
4	RXD (RS 232)	Daten vom Host zum BCL/BPS 8
5	SWIO	Konfigurierbarer Schalteingang/Schaltausgang des BCL/BPS 8
Gewinde	M12-Buchse	Funktionserde

B – SW IN/OUT

Pin	Signal	Beschreibung
1	VOUT	Versorgungsspannung Sensor/Aktuator: 10 ... 30 V DC, von Netzteil durchverbunden
2	SWO	Schaltausgang, max. 60 mA
3	GND	Masse
4	SWI	Schalteingang, 10 ... 30 V
5	FE	Funktionserde
Gewinde	M12-Buchse	Funktionserde

C – PWR IN – HOST/RS485

Pin	Signal	Beschreibung
1	VIN	Versorgungsspannung: 10 ... 30 V DC
2	RS485B (N)	Daten vom und zum BCL/BPS 8
3	GND	Masse
4	RS485A (P)	Daten vom und zum BCL/BPS 8
5	FE	Funktionserde
Gewinde	M12-Stecker	Funktionserde

Elektrischer Anschluss – Inbetriebnahme mit Werkseinstellungen**⚠ VORSICHT****Sicherheitshinweise!**

- ↗ Der Anschluss des Gerätes und Wartungsarbeiten unter Spannung dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- ↗ Schützen Sie das Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigungen.
- ↗ Beachten Sie Schutzart, VDE-Schutzklasse und Schutzbeschaltung.
- ↗ Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen, dass die Versorgungsspannung mit dem angegebenen Wert auf dem Typenschild übereinstimmt.
- ↗ Achten Sie auf korrekten Anschluss der Funktionserde (FE). Ein störungsfreier Betrieb ist nur bei ordnungsgemäß angeschlossener Funktionserde gewährleistet.

↗ Schließen Sie die Anschlusseinheit an die BCL 8 bzw. an das BPS 8 an.

↗ Schalten Sie die Versorgungsspannung zu.

Die Status-LED am BCL 8 bzw. BPS 8 muss grün leuchten.

HINWEIS



Der Schaltausgang ist nicht gegen Rückkopplungen auf den Schalteingang gesichert. Liegt z. B. der invertierte Sensorausgang auf Pin 2, kommt es zu einem Fehlverhalten des Schaltausgangs.

☞ Verwenden Sie nur Sensoren ohne Schaltausgang auf Pin 2 bzw. Sensorkabel ohne Pin 2-Belegung.

Technische Daten

Versorgungsspannung	10 ... 30 V DC
Stromaufnahme, max.	50 mA
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
Schutzart	IP67 (nur mit verschraubten Steckverbindern bzw. mit verschraubten Abdeckkappen)
Abmessungen	Siehe 1
Nettogewicht	70 g
Anschlussart	Rundsteckverbindungen, M12, 5-polig, A-kodiert
Umgebungstemperatur Betrieb	0 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-30 °C ... +80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 90 %
Vibration	IEC 60068-2-6, Test Fc
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Zulassungen	CE, c UL US

Safety

This connection unit was developed, manufactured and tested in line with the applicable safety standards. It corresponds to the state of the art.

Intended use

The MA 8xxx modular connection unit is used for connecting bar code readers of the BCL 8 series and bar code positioning systems of the BPS 8 series to the RS 232 or RS 485 interface.

CAUTION



Observe intended use!

The protection of personnel and the device cannot be guaranteed if the device is operated in a manner not complying with its intended use.

- ↳ Only operate the device in accordance with its intended use.
- ↳ Leuze electronic GmbH + Co. KG is not liable for damages caused by improper use.
- ↳ Read this supplementary sheet before commissioning the device. Knowledge of these documents is required in order to use the equipment for its intended purpose.

NOTICE



Comply with conditions and regulations!

- ↳ Observe the locally applicable legal regulations and the rules of the employer's liability insurance association.

Foreseeable misuse

Any use other than that defined under "Intended use" or which goes beyond that use is considered improper use.

In particular, use of the device is not permitted in the following cases:

- in rooms with explosive atmospheres
- in circuits which are relevant to safety

Competent persons

Connection, mounting, commissioning and adjustment of the device must only be carried out by competent persons.

Prerequisites for competent persons:

- They have a suitable technical education.
- They are familiar with the rules and regulations for occupational safety and safety at work.
- They are familiar with the supplementary sheet for the device.
- They have been instructed by the responsible person on the mounting and operation of the device.

Certified electricians

Electrical work must be carried out by a certified electrician.

Due to their technical training, knowledge and experience as well as their familiarity with relevant standards and regulations, certified electricians are able to perform work on electrical systems and independently detect possible dangers.

In Germany, certified electricians must fulfill the requirements of accident-prevention regulations DGUV (German Social Accident Insurance) provision 3 (e.g. electrician foreman). In other countries, there are respective regulations that must be observed.

Safety notices

CAUTION



The connection unit is not a safety component acc. to the EU machinery directive.

⚡ Do not use the connection unit for safety functions.

⚡ Design the system into which the optoelectronic sensors are embedded in such a way that in the event of sensor malfunction or failure of the voltage supply persons and property are not placed at risk (protected against consequential damages - fail safe).

Commissioning

1

All dimensions in mm

A	M12 socket, 5-pin, A-coded
B	M12 connector, 5-pin, A-coded
C	Connection for functional earth

Mounting

Installation via holes for M4-sized screws in the case or via a mounting system (accessory).

NOTICE



Degree of protection IP 67!

Degree of protection IP 67 is achieved only if the connectors and caps are screwed into place.

Electrical connection MA 8.1

2

A	M12 socket, 5-pin, A-coded
B	M12 socket, 5-pin, A-coded
C	M12 connector, 5-pin, A-coded
D	Possible connection point for functional earth

A – BCL/BPS 8

Pin	Signal	Description
1	+5.2 V	Supply voltage BCL/BPS 8: 4.75 ... 5.5 V DC
2	TXD (RS 232)	Data from BCL/BPS 8 to host
3	GND	Ground
4	RXD (RS 232)	Data from host to BCL/BPS 8
5	SWIO	Programmable switching input/output of the BCL/BPS 8
Thread	M12 socket	Functional earth

B – SW IN/OUT

Pin	Signal	Description
1	VOUT	Sensor/actuator supply voltage: 10 ... 30 V DC, direct connection to power supply unit
2	SWO	Switching output, max. 60 mA
3	GND	Ground
4	SWI	Switching input, 10 ... 30 V
5	FE	Functional earth
Thread	M12 socket	Functional earth

C – PWR IN – HOST/RS232

Pin	Signal	Description
1	VIN	Supply voltage 10 ... 30VDC
2	TXD (RS 232)	Data from BCL/BPS 8 to host
3	GND	Ground
4	RXD (RS 232)	Data from host to BCL/BPS 8
5	FE	Functional earth
Thread	M12 connector	Functional earth

Electrical connection MA 8-0x

3

A	M12 socket, 5-pin, A-coded
B	M12 socket, 5-pin, A-coded
C	M12 connector, 5-pin, A-coded
D	Possible connection point for functional earth

A – BCL/BPS 8

Pin	Signal	Description
1	+5.2 V	Supply voltage BCL/BPS 8: 4.9 ... 5.4 V DC
2	TXD (RS 232)	Data from BCL/BPS 8 to host
3	GND	Ground
4	RXD (RS 232)	Data from host to BCL/BPS 8
5	SWIO	Programmable switching input/output of the BCL/BPS 8
Thread	M12 socket	Functional earth

B – SW IN/OUT

Pin	Signal	Description
1	VOUT	Sensor/actuator supply voltage: 10 ... 30 V DC, direct connection to power supply unit
2	SWO	Switching output, max. 60 mA
3	GND	Ground
4	SWI	Switching input, 10 ... 30 V
5	FE	Functional earth
Thread	M12 socket	Functional earth

C – PWR IN – HOST/RS485

Pin	Signal	Description
1	VIN	Supply voltage 10 ... 30VDC
2	RS485B (N)	Data from and to BCL/BPS 8
3	GND	Ground
4	RS485A (P)	Data from and to BCL/BPS 8
5	FE	Functional earth
Thread	M12 connector	Functional earth

Electrical connection – Commissioning with factory settings**⚠ CAUTION****Safety notices!**

- ↪ Connection of the device and maintenance work while under voltage must only be carried out by a qualified electrician.
- ↪ During commissioning, protect the device against humidity and soiling.
- ↪ Observe the degree of protection, VDE protection class and protective circuit.
- ↪ Before connecting the device, be sure that the supply voltage agrees with the value printed on the name plate.
- ↪ Ensure that the functional earth (FE) is connected correctly. Fault-free operation is only guaranteed if the functional earth is connected properly.

↪ Connect the connection unit to the BCL 8 or to the BPS 8.

↪ Switch on the supply voltage.

The status LED on the BCL 8 or BPS 8 must illuminate green.

NOTICE



The switching output is not secured against feedback to the switching input. If the inverted sensor output lies on pin 2, for example, erroneous behavior of the switching output will result.

☞ Only use sensors without switching output on pin 2 or sensor cables without pin 2 assignment.

Technical data

Supply voltage	10 ... 30 V DC
Current consumption, max.	50 mA
Housing material	Plastic
Degree of protection	IP67 (Only if the connectors and caps are screwed into place)
Dimensions	See 1
Net weight	70 g
Connection type	M12 connector, 5-pin, A-coded
Ambient temperature, operation	0 °C ... +50 °C
Ambient temperature, storage	-30 °C ... +80 °C
Relative humidity (non-condensing)	0 ... 90 %
Vibration	IEC 60068-2-6, test Fc
Electromagnetic compatibility	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Certifications	CE, c UL US

Sicurezza

La presente unità di collegamento è stata sviluppata, costruita e controllata conformemente alle vigenti norme di sicurezza. È conforme allo stato attuale della tecnica.

Uso previsto

L'unità di collegamento modulare MA 8xxx serve per il collegamento dei lettori di codici a barre della serie BCL 8 e dei sistemi di posizionamento a codici a barre della serie BPS 8 all'interfaccia RS 232 o RS 485.

CAUTELA



Rispettare l'uso previsto!

La protezione del personale addetto e dell'apparecchio non è garantita se l'apparecchio non viene impiegato conformemente al suo uso previsto.

-  Utilizzare l'apparecchio solo conformemente all'uso previsto.
-  Leuze electronic GmbH + Co. KG non risponde di danni derivanti da un uso non previsto.
-  Leggere il presente allegato prima della messa in servizio dell'apparecchio. La conoscenza di questi documenti fa parte dell'uso previsto.

AVVISO



Rispettare le disposizioni e le prescrizioni

-  Rispettare le disposizioni di legge localmente vigenti e le prescrizioni di legge sulla sicurezza del lavoro.

Uso non conforme prevedibile

Qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato nell'«Uso previsto» o che va al di là di questo utilizzo viene considerato non previsto.

L'uso dell'apparecchio non è ammesso in particolare nei seguenti casi:

- in ambienti con atmosfera esplosiva
- in circuiti di sicurezza

Persone qualificate

Il collegamento, il montaggio, la messa in servizio e la regolazione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da persone qualificate.

Prerequisiti per le persone qualificate:

- Dispongono di una formazione tecnica idonea.
- Conoscono le norme e disposizioni in materia di protezione e sicurezza sul lavoro.
- Conoscono l'allegato relativo all'apparecchio.
- Sono stati addestrati dal responsabile nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio.

Elettricisti specializzati

I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

A seguito della loro formazione professionale, delle loro conoscenze ed esperienze così come della loro conoscenza delle norme e disposizioni valide in materia, gli elettricisti specializzati sono in grado di eseguire lavori sugli impianti elettrici e di riconoscere autonomamente i possibili pericoli.

In Germania gli elettricisti devono soddisfare i requisiti previsti dalle norme antinfortunistiche DGUV, disposizione 3 (ad es. perito elettrotecnico). In altri paesi valgono le rispettive disposizioni che vanno osservate.

Note di sicurezza

CAUTELA



L'unità di collegamento non è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine dell'UE.

⚠ Non utilizzare l'unità di collegamento per funzioni di sicurezza.

⚠ Il sistema in cui sono integrati i sensori optoelettronici deve essere concepito in modo che non si possano verificare pericoli per persone o cose neppure in caso di malfunzionamento dei sensori o di black-out dell'alimentazione di tensione (ossia deve essere a prova di guasto / fail safe).

Messa in servizio

1

Tutte le dimensioni in mm

A	Connettore femmina M12, a 5-poli, codifica A
B	Connettore M12, a 5 poli, codifica A
C	Collegamento per terra funzionale

Montaggio

Montaggio con viti M4 attraverso i fori nell'alloggiamento o mediante sistema di fissaggio (accessori).

AVVISO



Grado di protezione IP 67!

Il grado di protezione IP 67 si ottiene solo con connettori a spina o co-perchi avvitati.

Collegamento elettrico MA 8.1

2

A	Connettore femmina M12, 5 poli, codifica A
B	Connettore femmina M12, 5 poli, codifica A
C	Connettore a spina M12, 5 poli, codifica A
D	Possibile punto di collegamento per terra funzionale

A – BCL/BPS 8

Pin	Segnale	Descrizione
1	+5,2 V	Tensione di alimentazione BCL/BPS 8: 4.75 ... 5.5 V DC
2	TXD (RS 232)	Dati dal BCL/BPS 8 all'host
3	GND	Terra
4	RXD (RS 232)	Dati dall'host al BCL/BPS 8
5	SWIO	Ingresso/uscita di commutazione configurabile del BCL/BPS 8
Filettatura	Presa M12	Terra funzionale

B – SW IN/OUT

Pin	Segnale	Descrizione
1	VOUT	Tensione di alimentazione sensore/attuatore: 10 ... 30 V CC, connessione diretta con l'alimentatore
2	SWO	Uscita di commutazione, max. 60 mA
3	GND	Terra
4	SWI	Ingresso di commutazione, 10 ... 30 V
5	FE	Terra funzionale
Filettatura	Presa M12	Terra funzionale

C – PWR IN – HOST/RS232

Pin	Segnale	Descrizione
1	VIN	Tensione di alimentazione: 10 ... 30V CC
2	TXD (RS 232)	Dati dal BCL/BPS 8 all'host
3	GND	Terra
4	RXD (RS 232)	Dati dall'host al BCL/BPS 8
5	FE	Terra funzionale
Filettatura	Connettore M12	Terra funzionale

Collegamento elettrico MA 8-0x

3

A	Connettore femmina M12, 5 poli, codifica A
B	Connettore femmina M12, 5 poli, codifica A
C	Connettore a spina M 12, 5 poli, codifica A
D	Possibile punto di collegamento per terra funzionale

A – BCL/BPS 8

Pin	Segnale	Descrizione
1	+5,2 V	Tensione di alimentazione BCL/BPS 8: 4,9 ... 5,4 V CC
2	TXD (RS 232)	Dati dal BCL/BPS 8 all'host
3	GND	Terra
4	RXD (RS 232)	Dati dall'host al BCL/BPS 8
5	SWIO	Ingresso/uscita di commutazione configurabile del BCL/BPS 8
Filettatura	Presa M12	Terra funzionale

B – SW IN/OUT

Pin	Segnale	Descrizione
1	VOUT	Tensione di alimentazione sensore/attuatore: 10 ... 30 V CC, connessione diretta con l'alimentatore
2	SWO	Uscita di commutazione, max. 60 mA
3	GND	Terra
4	SWI	Ingresso di commutazione, 10 ... 30 V
5	FE	Terra funzionale
Filettatura	Presa M12	Terra funzionale

C – PWR IN – HOST/RS485

Pin	Segnale	Descrizione
1	VIN	Tensione di alimentazione: 10 ... 30 V CC
2	RS485B (N)	Dati da e verso il BCL/BPS 8
3	GND	Terra
4	RS485A (P)	Dati da e verso il BCL/BPS 8
5	FE	Terra funzionale
Filettatura	Connettore M12	Terra funzionale

Collegamento elettrico – Messa in servizio con impostazioni predefinite**⚠ CAUTELA****Note di sicurezza!**

- ⤴ Il collegamento dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione sotto tensione devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.
- ⤴ Alla messa in servizio proteggere l'apparecchio dall'umidità e dallo sporco.
- ⤴ Attenzione al grado di protezione, alla classe di protezione VDE e ai circuiti di protezione.
- ⤴ Prima del collegamento verificare che la tensione di alimentazione corrisponda al valore indicato sulla targhetta.
- ⤴ Prestare attenzione al collegamento corretto alla messa a terra funzionale (FE). Il funzionamento privo di anomalie è assicurato solo se il collegamento alla messa a terra funzionale è stato eseguito correttamente.

- ↳ Collegare l'unità di collegamento al BCL 8 o al BPS 8.
 - ↳ Inserire la tensione di alimentazione.
- Il LED di stato sul BCL 8 o BPS 8 deve accendersi in verde.

AVVISO



L'uscita di commutazione non è protetta dalle retroazioni sull'ingresso di commutazione. Se, ad esempio, l'uscita invertente del sensore è applicata sul pin 2, l'uscita di commutazione si comporta erroneamente.

↳ Utilizzare solo dei sensori che non abbiano l'uscita di commutazione sul pin 2 o dei cavi di sensori il cui pin 2 non sia occupato.

Dati tecnici

Tensione di alimentazione	10 ... 30 V CC
Corrente assorbita, max.	50 mA
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Grado di protezione	IP67 (solo con connettori a spina o coperchi avvitati)
Dimensioni	Vedi 1
Peso netto	70 g
Tipo di collegamento	Connettori circolare M12, a 5-poli, codifica A
Temperatura ambiente, funzionamento	0 °C ... +50 °C
Temperatura ambiente, stoccaggio	-30 °C ... +80 °C
Umidità relativa (non condensante)	0 ... 90 %
Vibrazione	IEC 60068-2-6, Test Fc
Compatibilità elettromagnetica	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Omologazioni	CE, c UL US

Seguridad

Esta unidad de conexión ha sido diseñada, fabricada y probada de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, y aplicando los últimos avances de la técnica.

Uso conforme

La unidad de conexión modular MA 8xxx sirve para conectar los lectores de código de barras de la serie BCL 8 y los sistemas de posicionamiento por códigos de barras de la serie BPS 8 a la interfaz RS 232 o RS 485.

CUIDADO



¡Atención al uso conforme!

No se garantiza la protección del personal ni del equipo, al no utilizar el equipo adecuadamente para el uso previsto.

- ↪ Emplee el equipo únicamente para el uso conforme definido.
- ↪ Leuze electronic GmbH + Co. KG no se responsabiliza de los daños que se deriven de un uso no conforme a lo prescrito.
- ↪ Lea este suplemento antes de la puesta en marcha del equipo. Conocer el contenido de estos documentos forma parte del uso conforme.

NOTA



¡Cumplir las disposiciones y las prescripciones!

- ↪ Observar las disposiciones legales locales y las prescripciones de las asociaciones profesionales que estén vigentes.

Aplicación errónea previsible

Un uso distinto al establecido en «Uso conforme a lo prescrito» o que se aleje de ello será considerado como no conforme a lo prescrito.

No está permitido utilizar el equipo especialmente en los siguientes casos:

- en zonas de atmósfera explosiva
- en circuitos de seguridad

Personas capacitadas

Solamente personas capacitadas realizarán la conexión, el montaje, la puesta en marcha y el ajuste del equipo.

Requisitos para personas capacitadas:

- Poseen una formación técnica adecuada.
- Conocen las normas y prescripciones de protección y seguridad en el trabajo.
- Han leído el suplemento acerca del equipo.
- Han sido instruidas por el responsable sobre el montaje y el manejo del equipo.

Personal electrotécnico cualificado

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por personal electrotécnico cualificado.

En razón de su formación especializada, de sus conocimientos y de su experiencia, así como de su conocimiento de las normas y disposiciones pertinentes, el personal electrotécnico cualificado es capaz de llevar a cabo trabajos en instalaciones eléctricas y de detectar por sí mismo los peligros posibles.

En Alemania, el personal electrotécnico cualificado debe cumplir las disposiciones del reglamento de prevención de accidentes DGUV precepto 3 (p. ej. Maestro en electroinstalaciones). En otros países rigen las prescripciones análogas, las cuales deben ser observadas.

Indicaciones de seguridad

⚠ CUIDADO	
	La unidad de conexión no es un componente de seguridad según la Directiva de maquinaria CE. ✎ No utilice la unidad de conexión para funciones de seguridad. ✎ Cree el sistema, en el cual los sensores optoelectrónicos están instalados, de tal forma, que en caso de que fallen los sensores o se produzca un corte en la alimentación de tensión esto no suponga peligro o daño alguno para personas o aparatos (a prueba de averías - fail safe).

Puesta en marcha

1

Todas las medidas en mm

A	Hembrilla M12, de 5 polos, de codificación A
B	Conector M12, de 5 polos, con codificación A
C	Conexión para la tierra funcional

Montaje

Montaje mediante orificios en la carcasa para tornillos M4 o a través del sistema de fijación (accesorio).

NOTA	
	Índice de protección IP 67. El índice de protección IP 67 se alcanza solamente con conectores atornillados o bien con tapas atornilladas.

Conexión eléctrica MA 8.1

2

A	Hembrilla M12, de 5 polos, con codificación A
B	Hembrilla M12, de 5 polos, con codificación A
C	Conector M12, de 5 polos, con codificación A
D	Punto de conexión posible para la tierra funcional

A – BCL/BPS 8

Pin	Señal	Descripción
1	+5,2 V	Tensión de alimentación BCL/BPS 8: 4,75 ... 5,5 V CC
2	TXD (RS 232)	Datos del BCL/BPS 8 al host
3	GND	Masa
4	RXD (RS 232)	Datos del host al BCL/BPS 8
5	SWIO	Entrada/salida del BCL/BPS 8 configurable
Rosca	Hembrilla M12	Tierra funcional

B – SW IN/OUT

Pin	Señal	Descripción
1	VOUT	Tensión de alimentación del sensor/actuador: 10 ... 30 V DC, conexión directa a la fuente de alimentación
2	SWO	Salida, máx. 60mA
3	GND	Masa
4	SWI	Entrada, 10 ... 30 V
5	FE	Tierra funcional
Rosca	Hembrilla M12	Tierra funcional

C – PWR IN – HOST/RS232

Pin	Señal	Descripción
1	VIN	Tensión de alimentación: 10 ... 30 V CC
2	TXD (RS 232)	Datos del BCL/BPS 8 al host
3	GND	Masa
4	RXD (RS 232)	Datos del host al BCL/BPS 8
5	FE	Tierra funcional
Rosca	Conector M12	Tierra funcional

Conexión eléctrica MA 8-0x

3

A	Hembrilla M12, de 5 polos, con codificación A
B	Hembrilla M12, de 5 polos, con codificación A
C	Conector M12, de 5 polos, con codificación A
D	Punto de conexión posible para la tierra funcional

A – BCL/BPS 8

Pin	Señal	Descripción
1	+5,2 V	Tensión de alimentación BCL/BPS 8: 4,9 ... 5,4 V CC
2	TXD (RS 232)	Datos del BCL/BPS 8 al host
3	GND	Masa
4	RXD (RS 232)	Datos del host al BCL/BPS 8
5	SWIO	Entrada/salida del BCL/BPS 8 configurable
Rosca	Hembrilla M12	Tierra funcional

B – SW IN/OUT

Pin	Señal	Descripción
1	VOUT	Tensión de alimentación del sensor/actuador: 10 ... 30 V DC, conexión directa a la fuente de alimentación
2	SWO	Salida, máx. 60 mA
3	GND	Masa
4	SWI	Entrada, 10 ... 30 V
5	FE	Tierra funcional
Rosca	Hembrilla M12	Tierra funcional

C – PWR IN – HOST/RS485

Pin	Señal	Descripción
1	VIN	Tensión de alimentación: 10 ... 30 V CC
2	RS485B (N)	Datos del BCL/BPS 8 y al BCL/BPS 8
3	GND	Masa
4	RS485A (P)	Datos del BCL/BPS 8 y al BCL/BPS 8
5	FE	Tierra funcional
Rosca	Conector M12	Tierra funcional

Conexión eléctrica – Puesta en marcha con ajustes de fábrica**⚠ CUIDADO****Indicaciones de seguridad**

- ↪ La conexión del equipo y trabajos de mantenimiento bajo tensión pueden ser realizados únicamente por personal electrotécnico cualificado.
- ↪ Proteja el equipo durante la puesta en marcha contra la humedad y la suciedad.
- ↪ Observe la tensión de trabajo, el índice de protección, la clase de seguridad VDE y el cableado de protección.
- ↪ Antes de la conexión asegúrese de que la tensión de alimentación coincida con el valor en la placa de características.
- ↪ Tenga en cuenta que la conexión de tierra funcional (FE) debe ser correcta. Un funcionamiento sin interferencias queda garantizado únicamente con una tierra funcional debidamente conectada.

↪ Conecte la unidad de conexión al BCL 8 o al BPS 8.

↪ Conecte la tensión de alimentación.

El LED de estado del BCL 8 o BPS 8 debe encenderse en color verde.

NOTA



La salida no está protegida contra realimentaciones en la entrada. Si, p. ej., la salida de sensor invertida está en el pin 2, la salida se comporta erróneamente.

Utilice solamente sensores sin salida en el pin 2 o cables de sensor sin asignación en el pin 2.

Datos técnicos

Tensión de alimentación	10 ... 30 VCC
Consumo de corriente, máx.	50 mA
Material de carcasa	Plástico
Índice de protección	IP67 (solamente con conectores atornillados o bien con tapas atornilladas)
Dimensiones	Vea 1
Peso neto	70 g
Tipo de conexión	Conectores M12, de 5 polos, con codificación A
Temperatura ambiente en servicio	0 °C ... +50 °C
Temperatura ambiente en almacén	-30 °C ... +80 °C
Humedad del aire relativa (no condensable)	0 ... 90 %
Vibración	IEC 60068-2-6, test Fc
Compatibilidad electromagnética	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Certificaciones	CE, c UL US