

## Scheda tecnica dati

## Sistema di posizionamento a codici a barre

Cod. art.: 50140960

FBPS 648i 07 SM 100



La figura può variare

### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Codice articoli
- Avvisi
- Accessori



## Dati tecnici

### Dati di base

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Serie</b>                     | FBPS 600i   |
| <b>Per ordinare gli articoli</b> | ATTENZIONE! È consentito l'utilizzo solo di nastri a codici a barre elencati tra gli accessori dell'FBPS 600i |

### Funzioni

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Funzioni</b> | Rilevamento sicuro della posizione<br>Velocità sicura |
|-----------------|---|

### Grandezze caratteristiche

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>SIL</b>                              | 3, EN 61508                   |
| <b>SILCL</b>                            | 3, IEC/EN IEC 62061           |
| <b>Performance Level (PL)</b>           | e, ISO / EN ISO 13849-1       |
| <b>PFH<sub>D</sub></b>                  | < 9,5E-09 per ora             |
| <b>Durata di utilizzo T<sub>M</sub></b> | 20 anni, ISO / EN ISO 13849-1 |
| <b>Categoria</b>                        | 4, ISO / EN ISO 13849-1       |
| <b>MTTF</b>                             | 22 anni                       |
| <b>Tempo di reazione ai guasti</b>      | 10 ms (configurabile)         |

### Dati ottici

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Profondità di campo</b>            | 50 ... 170 mm                                  |
| <b>Sorgente luminosa</b>              | Laser, Rosso                                   |
| <b>Lunghezza d'onda</b>               | 655 nm   |
| <b>Classe laser</b>                   | 1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 |
| <b>Forma del segnale di emissione</b> | Continuo                                       |
| <b>Uscita del raggio di luce</b>      | Laterale                                       |

### Dati di misura

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Campo di misura</b>               | 0 ... 10.000.000 mm |
| <b>Risoluzione</b>                   | 0,01 ... 1 mm       |
| <b>Riproducibilità (1 sigma)</b>     | 0,15 mm             |
| <b>Emissione del valore misurato</b> | 8 ms (PROFIsafe)    |
| <b>Velocità di traslazione max.</b>  | 10 m/s              |

### Dati elettrici

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Circuito di protezione</b> | Protezione contro i cortocircuiti<br>Protezione contro l'inversione di polarità |
|-------------------------------|---|

#### Dati di potenza

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Tensione di alimentazione U<sub>B</sub></b> | 24 V, CC, -25 ... 25 % |
| <b>Corrente assorbita, max.</b>                | 400 mA                 |
| <b>Potenza assorbita, max.</b>                 | 8,5 W                  |

#### Ingressi

|  |            |
|--|------------|
| <b>Numero di ingressi di commutazione digitali</b> | 1 pezzo(i) |
|--|------------|

#### Ingressi di commutazione

|             |   |
|-------------|---|
| <b>Tipo</b> | Ingresso di commutazione digitale, configurabile (non sicuro) |
|-------------|---|

#### Uscite

|   |            |
|---|------------|
| <b>Numero uscite di commutazione digitali</b> | 1 pezzo(i) |
|---|------------|

#### Uscite di commutazione

|             |   |
|-------------|---|
| <b>Tipo</b> | Uscita di commutazione digitale, configurabile (non sicura) |
|-------------|---|

### Interfaccia

|             |               |
|-------------|---------------|
| <b>Tipo</b> | PROFINET, SSI |
|-------------|---------------|

#### PROFINET

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Funzione</b>                  | Processo                                       |
| <b>PROFINET Device</b>           | Device nach Spec V2.43                         |
| <b>Profilo</b>                   | PROFINET/PROFIsafe                             |
| <b>Conformance Class</b>         | B  |
| <b>Classe del carico di rete</b> | III  |
| <b>Security Level</b>            | 1  |
| <b>Funzionalità switch</b>       | Switch a 2 porte compatibile con IRT integrato |
| <b>I&amp;M</b>                   | 0 - 4  |

#### SSI

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| <b>Funzione</b>           | Processo       |
| <b>Frequenza di clock</b> | 80 ... 800 kHz |
| <b>Bit dati</b>           | Regolabile     |

### Interfaccia di assistenza

|             |     |
|-------------|-----|
| <b>Tipo</b> | USB |
|-------------|-----|

#### USB

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Funzione</b> | Assistenza<br>Configurazione/parametrizzazione mediante server Web integrato |
|-----------------|--|

### Collegamento

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>Numero di collegamenti</b> | 5 pezzo(i) |
| <b>Uscita connettore</b>      | Laterale   |

#### Collegamento 1

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Funzione</b>                     | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT<br>Terra funzionale (FE) |
| <b>Tipo di collegamento</b>         | Connettore circolare  |
| <b>Designazione sul dispositivo</b> | XD1 PWR   |
| <b>Grandezza della filettatura</b>  | M12   |
| <b>Tipo</b>                         | male  |
| <b>Materiale</b>                    | Metallo   |
| <b>Numero di poli</b>               | 5 poli  |
| <b>Codifica</b>                     | Codifica A  |

#### Collegamento 2

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>Funzione</b>                     | PROFINET/PROFIsafe IN |
| <b>Tipo di collegamento</b>         | Connettore circolare  |
| <b>Designazione sul dispositivo</b> | XF1 IN                |
| <b>Grandezza della filettatura</b>  | M12                   |
| <b>Tipo</b>                         | female                |
| <b>Materiale</b>                    | Metallo               |
| <b>Numero di poli</b>               | 4 poli                |
| <b>Codifica</b>                     | Codifica D            |

#### Collegamento 3

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Funzione</b>                     | Interfaccia di assistenza |
| <b>Tipo di collegamento</b>         | USB                       |
| <b>Designazione sul dispositivo</b> | XF0 SERVICE               |

## Dati tecnici

## Collegamento 4

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Funzione                     | PROFINET/PROFIsafe OUT |
| Tipo di collegamento         | Connettore circolare   |
| Designazione sul dispositivo | XF2 OUT                |
| Grandezza della filettatura  | M12                    |
| Tipo                         | femile                 |
| Materiale                    | Metallo                |
| Numero di poli               | 4 poli                 |
| Codifica                     | Codifica D             |

## Collegamento 5

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Funzione                     | SSI                  |
| Tipo di collegamento         | Connettore circolare |
| Designazione sul dispositivo | X0 SSI0              |
| Grandezza della filettatura  | M12                  |
| Tipo                         | male                 |
| Materiale                    | Metallo              |
| Numero di poli               | 5 poli               |
| Codifica                     | Codifica B           |

## Dati meccanici

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Forma costruttiva                     | Cubica  |
| Dimensioni (P x H x L)                | 116,3 mm x 112,5 mm x 51,5 mm   |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo   |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio pressofuso  |
| Materiale della copertura della lente | Vetro   |
| Peso netto                            | 540 g   |
| Colore dell'alloggiamento             | Argento<br>Giallo   |
| Tipo di fissaggio                     | Filettatura di fissaggio<br>Fissaggio parte posteriore<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale<br>Scanalature a coda di rondine |

## Comando e visualizzazione

|  |            |
|--|------------|
| Tipo di visualizzazione                      | LED        |
| Tipo di configurazione/<br>parametrizzazione | File GSDML |

## Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -5 ... 60 °C  |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -35 ... 70 °C |
| Umidità relativa (non condensante)  | 90 %          |

## Certificazioni

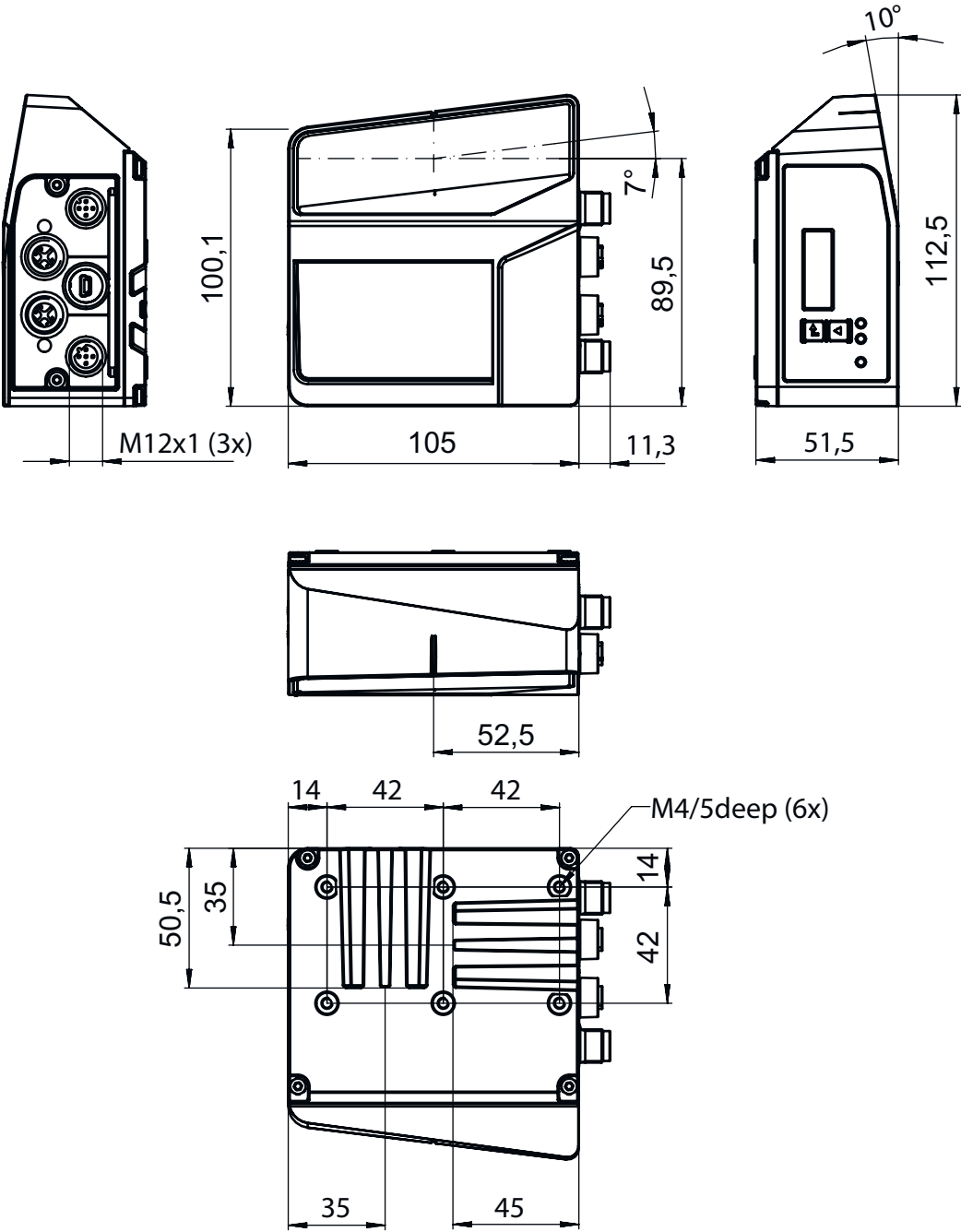
|                      |  |
|----------------------|--|
| Grado di protezione  | IP 65, EN 60529 per connettori avvitati o coperchi applicati |
| Classe di protezione | III  |
| Omologazioni         | c TÜV NRTL US<br>CSA<br>TÜV Süd<br>UL                        |

## Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4             | 27280190 |
| ECLASS 8.0               | 27280190 |
| ECLASS 9.0               | 27280190 |
| ECLASS 10.0              | 27280190 |
| ECLASS 11.0              | 27280190 |
| ECLASS 12.0              | 27280106 |
| ECLASS 13.0              | 27280106 |
| ECLASS 14.0              | 27280106 |
| ECLASS 15.0              | 27280106 |
| ETIM 5.0                 | EC001825 |
| ETIM 6.0                 | EC001825 |
| ETIM 7.0                 | EC001825 |
| ETIM 8.0                 | EC001825 |
| ETIM 9.0                 | EC001825 |
| ETIM 10.0                | EC001825 |

Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



Collegamento elettrico

Collegamento 1

XD1 PWR

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| Funzione | Alimentazione di tensione |
|          | Segnale IN                |
|          | Segnale OUT               |
|          | Terra funzionale (FE)     |

## Collegamento elettrico

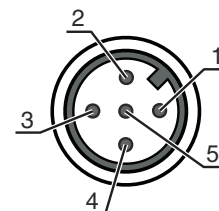
### Collegamento 1

### XD1 PWR

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | male                 |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 5 poli               |
| Codifica                    | Codifica A           |

#### Pin Assegnazione dei pin

|   |        |
|---|--------|
| 1 | VIN    |
| 2 | SWO 1  |
| 3 | GNDIN  |
| 4 | SWIN 1 |
| 5 | FE     |



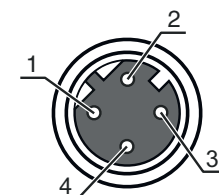
### Collegamento 2

### XF1 IN

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Funzione                    | PROFINET/PROFIsafe IN |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare  |
| Grandezza della filettatura | M12                   |
| Tipo                        | femile                |
| Materiale                   | Metallo               |
| Numero di poli              | 4 poli                |
| Codifica                    | Codifica D            |

#### Pin Assegnazione dei pin

|   |     |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | Rx+ |
| 3 | TD- |
| 4 | Rx- |



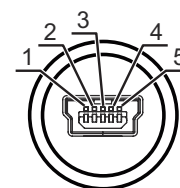
### Collegamento 3

### XF0 SERVICE

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Funzione             | Interfaccia di assistenza |
| Tipo di collegamento | USB                       |
| Tipo di connettore   | USB 2.0 Mini-B            |

#### Pin Assegnazione dei pin

|   |     |
|---|-----|
| 1 | VB  |
| 2 | D-  |
| 3 | D+  |
| 4 | ID  |
| 5 | GND |



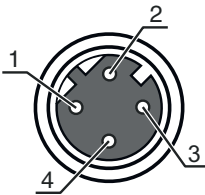
### Collegamento 4

### XF2 OUT

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Funzione                    | PROFINET/PROFIsafe OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare   |
| Grandezza della filettatura | M12                    |
| Tipo                        | femile                 |
| Materiale                   | Metallo                |
| Numero di poli              | 4 poli                 |
| Codifica                    | Codifica D             |

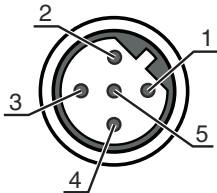
Collegamento elettrico

| Pin | Assegnazione dei pin |
|-----|----------------------|
| 1   | TD+                  |
| 2   | Rx+                  |
| 3   | TD-                  |
| 4   | Rx-                  |



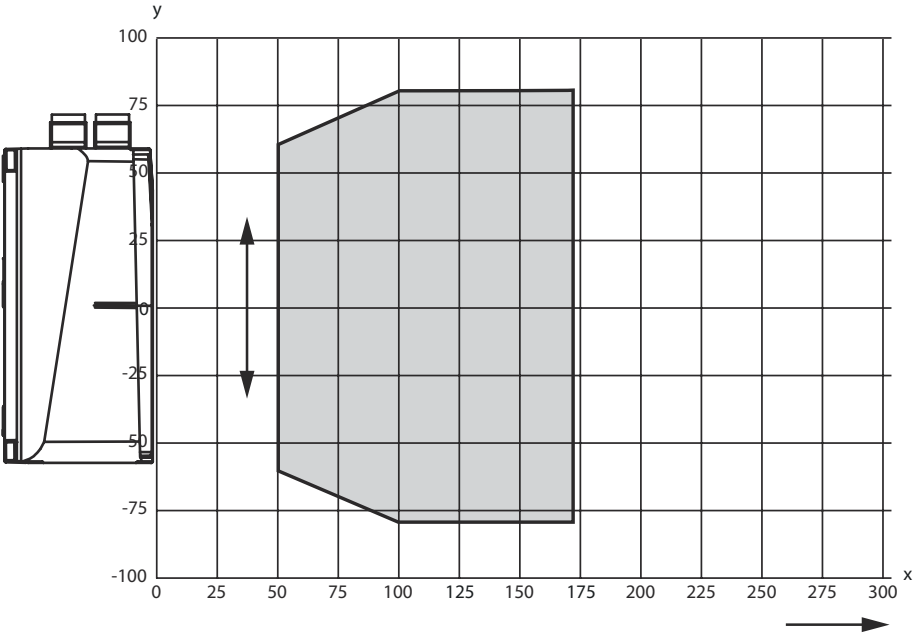
| Collegamento 5              | X0 SSI0              |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | SSI                  |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | male                 |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 5 poli               |
| Codifica                    | Codifica B           |

| Pin | Assegnazione dei pin |
|-----|----------------------|
| 1   | DATA+                |
| 2   | DATA-                |
| 3   | CLK+                 |
| 4   | CLK-                 |
| 5   | FE                   |



Diagrammi

Curva del campo di lettura



x    Distanza del campo di lettura [mm]  
y    Larghezza del campo di lettura [mm]

## Codice articoli

Denominazione articolo: **FBPS 6XXi WW SM XXX Y Z**

|             |   |
|-------------|---|
| <b>FBPS</b> | <b>Principio di funzionamento</b><br>FBPS: Sistema di posizionamento a codici a barre a prova di errore                           |
| <b>6XXi</b> | <b>Serie/interfaccia (tecnologia fieldbus integrata)</b><br>607i: SSI standard<br>617i: SSI con CRC<br>648i: PROFINET / PROFIsafe |
| <b>WW</b>   | <b>Serie/interfaccia (tecnologia fieldbus integrata)</b><br>07i: SSI standard<br>17i: SSI con CRC                                 |
| <b>SM</b>   | <b>Principio di scansione / ottica</b><br>S: scanner a linee (single line)<br>M: Medium Density (distanze medie)                  |
| <b>XXX</b>  | <b>Uscita connettore</b><br>100: laterale<br>110: sotto   |
| <b>Y Z</b>  | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>N/A: nessun equipaggiamento speciale<br>D: con display<br>H: con riscaldamento                 |

### Avviso



È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Avvisi



### Rispettare l'uso previsto!



La protezione del personale addetto e del dispositivo non è garantita se il dispositivo non viene impiegato conformemente al suo uso previsto.

- ☞ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.
- ☞ Leuze electronic GmbH + Co. KG non risponde di danni derivanti da un uso non previsto.
- ☞ Leggere il manuale di istruzioni prima della messa in opera del dispositivo. L'uso previsto comprende la conoscenza del manuale di istruzioni.



### ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1




Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 per un prodotto della classe laser 1 nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 del 08.05.2019.

- ☞ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.
- ☞ Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.  
Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.  
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Accessori


### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|   | Cod. art. | Designazione        | Articolo             | Descrizione  |
|---|-----------|---------------------|----------------------|--|
|  | 50104172  | KB SSI/IBS-2000-BA  | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: SSI, Interbus-S<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica B, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|   | 50133859  | KD S-M12-5A-P1-020  | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR  |
|   | 50135073  | KS ET-M12-4A-P7-020 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR          |

### Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione

|  | Cod. art. | Designazione                | Articolo                 | Descrizione   |
|--|-----------|-----------------------------|--------------------------|---|
|  | 50135080  | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020 | Cavo di interconnessione | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Collegamento 2: RJ45<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

### Sistemi di connessione - Connettori

|  | Cod. art. | Designazione | Articolo   | Descrizione  |
|--|-----------|--------------|------------|--|
|  | 50020501  | KD 095-5A    | Connettore | Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli |


### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|   | Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione  |
|---|-----------|--------------|-----------------------|--|
|  | 50121433  | BT 300 W     | Elemento di fissaggio | Contiene: 4 viti M4 x 10, 2 viti M6 x 10, 4 viti M3 x 8<br>Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile<br>Materiale: Metallo |







## Accessori



## Tecnica di fissaggio - Altro

|   | Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione  |
|---|-----------|--------------|-----------------------|--|
|  | 50124941  | BTU 0300M-W  | Elemento di fissaggio | Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile, Adatto a viti M4, Montaggio su scanalatura<br>Materiale: Metallo<br>Smorzamento delle vibrazioni: No |

## Nastro a codici a barre

|  | Cod. art. | Designazione     | Articolo                | Descrizione  |
|--|-----------|------------------|-------------------------|--|
|    | 50144173  | BCB G30 H25 L010 | Nastro a codici a barre | Dimensioni: 25 mm x 10.000 mm<br>Dimensioni di reticolo: 30 mm<br>Metodo di produzione nastro a codici a barre: Stampa digitale                          |
|    | 50104792  | BCB G30 H47 L010 | Nastro a codici a barre | Dimensioni: 47 mm x 10.000 mm<br>Dimensioni di reticolo: 30 mm<br>Metodo di produzione nastro a codici a barre: Stampa digitale                          |
|    | 50144190  | BCB G40 H25 L010 | Nastro a codici a barre | Dimensioni: 25 mm x 10.000 mm<br>Dimensioni di reticolo: 40 mm<br>Materiale: Poliestere<br>Metodo di produzione nastro a codici a barre: Stampa digitale |
|  | 50040041  | BCB G40 H47 L010 | Nastro a codici a barre | Dimensioni: 47 mm x 10.000 mm<br>Dimensioni di reticolo: 40 mm<br>Materiale: Poliestere<br>Metodo di produzione nastro a codici a barre: Stampa digitale |

## Servizi

|  | Cod. art. | Designazione | Articolo                         | Descrizione   |
|--|-----------|--------------|----------------------------------|---|
|  | S981001   | CS10-S-110   | Supporto per la messa in opera   | Dettagli: Luogo d'esecuzione scelto dal cliente, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento. |
|  | S981005   | CS10-T-110   | Corso di formazione sui prodotti | Dettagli: Luogo e contenuto da concordare, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: Prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento.   |

## Avviso



È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.