

## Teknik veri sayfası

## Barkod konumlandırma sistemi

Ürün no.: 50140964

FBPS 648i 07 SM 110 D



Şekil farklılık gösterebilir

### İçerik

- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Diyagramlar
- Ürün anahtarı
- Uyarılar
- Aksesuarlar



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                      |                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Seri                 | FBPS 600i                                                                       |
| Sipariş hatırlatması | DİKKAT! Sadece FBPS 600i aksesuarlarında bulunan barkod bantları kullanılabilir |

## İşlevler

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| İşlevler | Emniyetli hız              |
|          | Emniyetli pozisyon tespiti |

## Karakteristik parametreler

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| SIL                            | 3, EN 61508                     |
| SILCL                          | 3, IEC/EN IEC 62061             |
| Performans Düzeyi (PL)         | e, ISO / EN ISO 13849-1         |
| PFH <sub>D</sub>               | < 9,5E-09 Saatte                |
| Kullanım süresi T <sub>M</sub> | 20 Yıllar, ISO / EN ISO 13849-1 |
| Kategori                       | 4, ISO / EN ISO 13849-1         |
| MTTF                           | 22 Yıllar                       |
| Hataya tepki süresi            | 10 ms (yapılandırılabilir)      |

## Optik veriler

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Odak derinliği         | 50 ... 170 mm                                  |
| Işık kaynağı           | Lazer, Kırmızı                                 |
| Dalga boyu             | 655 nm                                         |
| Lazer sınıfı           | 1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 |
| Gönderme sinyali şekli | sürekli                                        |
| Işın demeti çıkışı     | yandan                                         |

## Ölçüm verileri

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Ölçüm aralığı          | 0 ... 10.000.000 mm |
| Çözünürlük             | 0,01 ... 1 mm       |
| Üretilirlik (1 Sigma)  | 0,15 mm             |
| Ölçüm değerinin çıkışı | 8 ms (PROFIsafe)    |
| Travers oranı maks.    | 10 m/s              |

## Elektrik verileri

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| Koruma devresi | Kısa devre koruması |
|                | Ters kutup koruması |

## Güç verileri

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Besleme gerilimi U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -25 ... 25 % |
| Akım tüketimi, maks.            | 400 mA                 |
| Güç tüketimi, maks.             | 8,5 W                  |

## Girişler

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama girişi sayısı | 1 Adet |
|-----------------------------------|--------|

## Anahtarlama girişleri

|     |                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------|
| Tür | Dijital anahtarlama girişi, yapılandırılabilir (emniyetli değil) |
|-----|------------------------------------------------------------------|

## Çıkışlar

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 1 Adet |
|-----------------------------------|--------|

## Anahtarlama çıkışları

|     |                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------|
| Tür | Dijital anahtarlama çıkışı, yapılandırılabilir (emniyetli değil) |
|-----|------------------------------------------------------------------|

## Arayüz

|     |               |
|-----|---------------|
| Tür | PROFINET, SSI |
|-----|---------------|

## Profinet

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| İşlev               | Proses                                                      |
| PROFINET cihazı     | Device nach Spec V2.43                                      |
| Profil              | PROFINET/PROFIsafe                                          |
| Uygunluk Sınıfı     | B                                                           |
| Şebeke yük sınıfı   | III                                                         |
| Güvenlik seviyesi   | 1                                                           |
| Şalter işlevselliği | IRT özellikli 2 bağlantı noktalı anahtar entegre edilmiştir |
| I&M                 | 0 - 4                                                       |

## SSI

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| İşlev           | Proses         |
| Çevrim frekansı | 80 ... 800 kHz |
| Veri biti       | ayarlanabilir  |

## Arayüz bakım

|     |     |
|-----|-----|
| Tür | USB |
|-----|-----|

## USB

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| İşlev | Bakım                                                               |
|       | Entegre internet sunucusu üzerinden konfigürasyon/parametrelendirme |

## Bağlantı

|                  |        |
|------------------|--------|
| Bağlantı sayısı  | 5 Adet |
| Konnektör çıkışı | alt    |

## Bağlantı 1

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| İşlev               | Fonksiyonel topraklama (FE) |
|                     | Gerilim beslemesi           |
|                     | Sinyal ÇIKIŞ                |
|                     | Sinyal IN                   |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör          |
| Cihazdaki adı       | XD1 PWR                     |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                         |
| Tip                 | erkek                       |
| Malzeme             | Metal                       |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu                   |
| Kodlama             | A kodlu                     |

## Bağlantı 2

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| İşlev               | PROFINET/PROFIsafe IN |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör    |
| Cihazdaki adı       | XF1 IN                |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                   |
| Tip                 | dişi                  |
| Malzeme             | Metal                 |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu             |
| Kodlama             | D kodlu               |

## Bağlantı 3

|               |               |
|---------------|---------------|
| İşlev         | Bakım arayüzü |
| Bağlantı türü | USB           |
| Cihazdaki adı | XF0 SERVICE   |

## Teknik veriler

## Bağlantı 4

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| İşlev               | PROFINET/PROFIsafe OUT |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör     |
| Cihazdaki adı       | XF2 OUT                |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                    |
| Tip                 | dişi                   |
| Malzeme             | Metal                  |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu              |
| Kodlama             | D kodlu                |

## Bağlantı 5

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| İşlev               | SSI                |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör |
| Cihazdaki adı       | X0 SSI0            |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                |
| Tip                 | erkek              |
| Malzeme             | Metal              |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu          |
| Kodlama             | B kodlu            |

## Mekanik bilgiler

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Yapı şekli          | Küçük                              |
| Ölçü (G x Y x U)    | 105 mm x 112,5 mm x 51,5 mm        |
| Malzeme gövde       | Metal                              |
| Metal gövde         | Alüminyum baskı döküm              |
| Malzeme lens kapağı | Cam                                |
| Net ağırlık         | 540 g                              |
| Gövde rengi         | gümüş                              |
|                     | Sarı                               |
| Montaj braket türü  | Kurtağzı somunlar                  |
|                     | Montaj braket arka taraf           |
|                     | Montaj braket vida dişi            |
|                     | opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |

## Kumanda ve gösterge

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Gösterge türü                        | Ekran         |
|                                      | LED           |
| Konfigürasyon/parametrelendirme türü | GSDML dosyası |

## Çevresel veriler

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim           | -5 ... 60 °C  |
| Ortam sıcaklığı depolama          | -35 ... 70 °C |
| Bağıl hava nemliliği (yoğuşmasız) | 90 %          |

## Sertifikalar

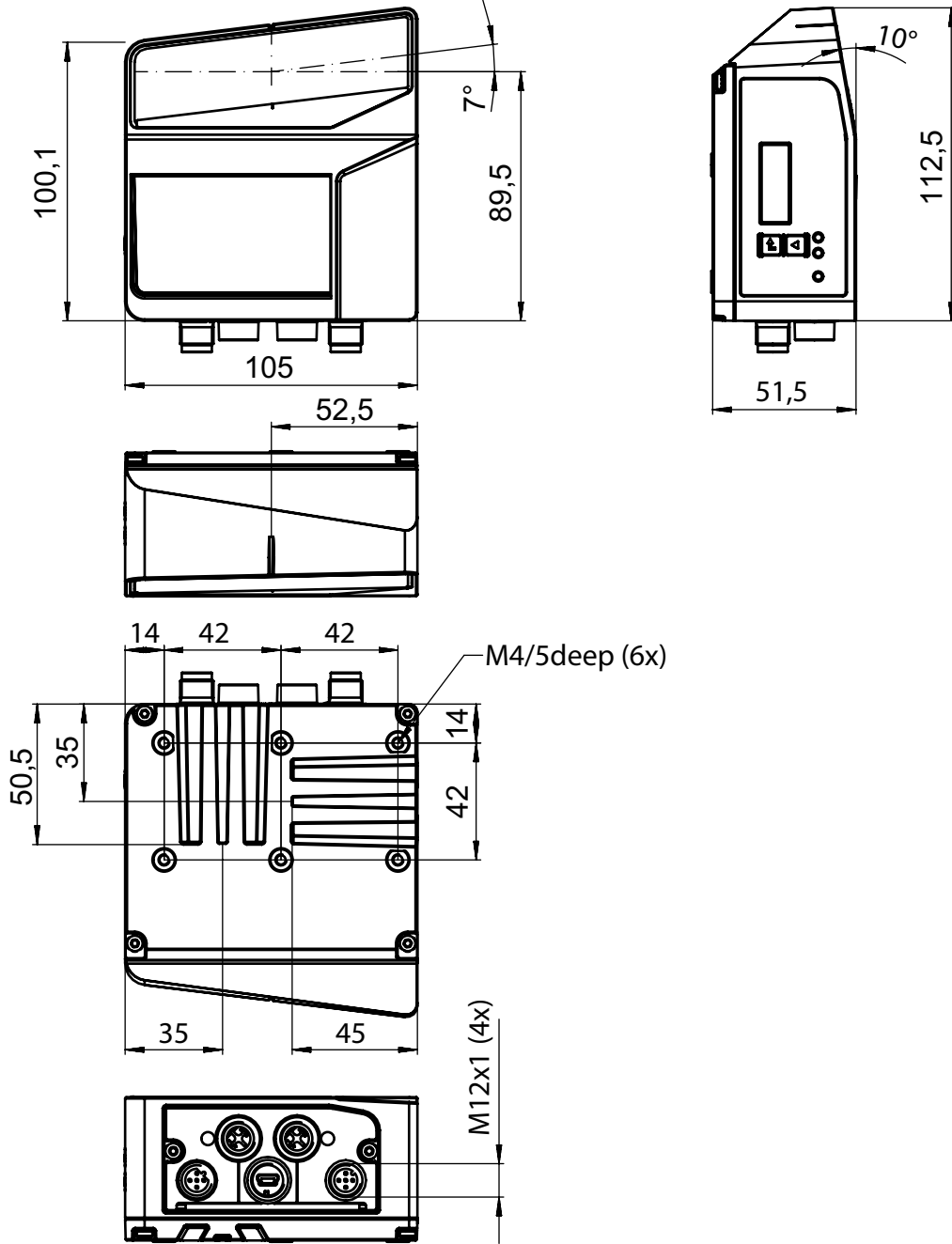
|                  |                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Koruma sınıfı    | IP 65, EN 60529 vidalı konnektörlerde veya açılmış kapatma kapaklarında |
| Güvenlik sınıfı  | III                                                                     |
| Sertifikasyonlar | c TÜV NRTL US                                                           |
|                  | CSA                                                                     |
|                  | TÜV Súd                                                                 |
|                  | UL                                                                      |

## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 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 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

### XD1 PWR

İşlev

Fonksiyonel topraklama (FE)

Gerilim beslemesi

Sinyal ÇIKIŞ

Sinyal IN

## Elektrik bağlantısı

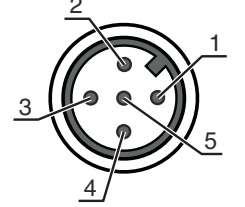
## Bağlantı 1

## XD1 PWR

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12               |
| Tip                 | erkek             |
| Malzeme             | Metal             |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu         |
| Kodlama             | A kodlu           |

## Pin Pin tahsisi

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



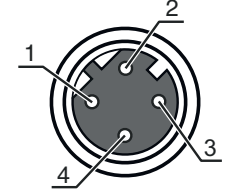
## Bağlantı 2

## XF1 IN

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| İşlev               | PROFINET/PROFIsafe IN |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör     |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                   |
| Tip                 | dişi                  |
| Malzeme             | Metal                 |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu             |
| Kodlama             | D kodlu               |

## Pin Pin tahsisi

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



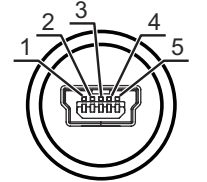
## Bağlantı 3

## XF0 SERVICE

|                |                |
|----------------|----------------|
| İşlev          | Bakım arayüzü  |
| Bağlantı türü  | USB            |
| Konnektör tipi | USB 2.0 Mini-B |

## Pin Pin tahsisi

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



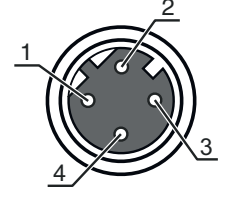
## Bağlantı 4

## XF2 OUT

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| İşlev               | PROFINET/PROFIsafe OUT |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör      |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                    |
| Tip                 | dişi                   |
| Malzeme             | Metal                  |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu              |
| Kodlama             | D kodlu                |

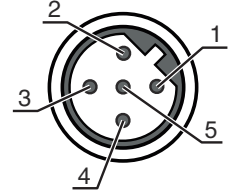
## Elektrik bağlantısı

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



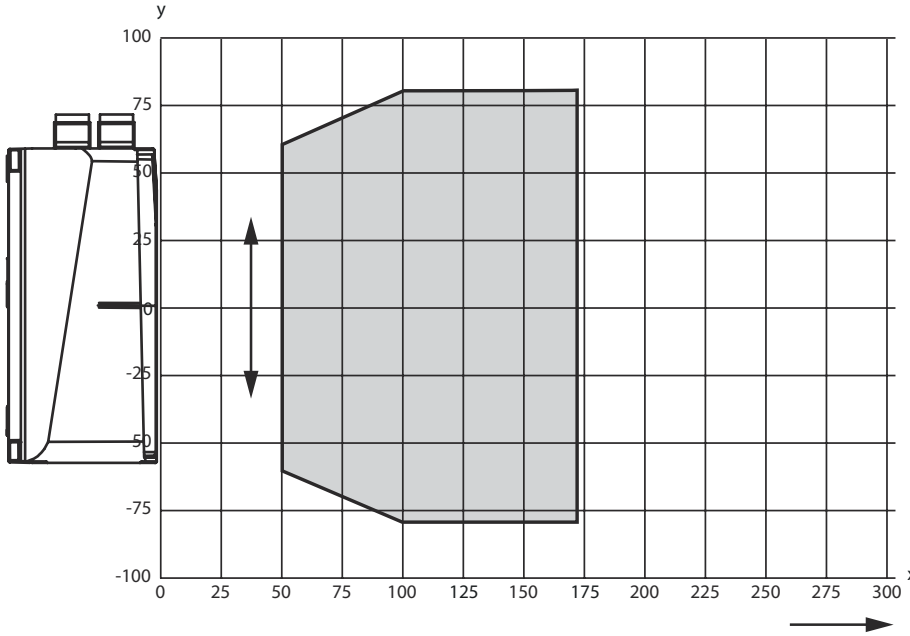
| Bağlantı 5          | X0 SSI0           |
|---------------------|-------------------|
| İşlev               | SSI               |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12               |
| Tip                 | erkek             |
| Malzeme             | Metal             |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu         |
| Kodlama             | B kodlu           |

| Pin | Pin tahsisi |
|-----|-------------|
| 1   | DATA+       |
| 2   | VERI-       |
| 3   | CLK+        |
| 4   | CLK-        |
| 5   | FE          |



## Diyagramlar

## Okuma alanı eğrisi



x Okuma alanı mesafesi [mm]  
y Okuma alanı genişliği [mm]

## Ürün anahtarı

Parça atama: FBPS 6XXi WW SM XXX Y Z

|      |                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FBPS | <b>Çalışma prensibi</b><br>FBPS: Arızaya karşı dayanıklı barkod konumlandırma sistemi                                                    |
| 6XXi | <b>Yapı serisi/arayüz (entegre alan veri yolu teknolojisi)</b><br>607i: Standard-SSI<br>617i: SSI, CRC ile<br>648i: PROFINET / PROFIsafe |
| WW   | <b>Yapı serisi/arayüz (entegre alan veri yolu teknolojisi)</b><br>07i: Standard-SSI<br>17i: SSI, CRC ile                                 |
| SM   | <b>Tarama prensibi/optik</b><br>S: Hat tarayıcı (tek hat)<br>M: Medium Density (orta uzaklık)                                            |
| XXX  | <b>Konnektör çıkışı</b><br>100: Yandan<br>110: Alt                                                                                       |
| Y Z  | <b>Özel ekipman</b><br>Kullanılmayan: özel ekipman yoktur<br>D: Ekranlı<br>H: Isıtmalı                                                   |

## Uyarı



☞ Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, [www.leuze.com](http://www.leuze.com) Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.

## Uyarılar



## Kullanım amacına dikkat edin!



Cihaz kullanım amacına uygun kullanılmadığı takdirde personelin ve cihazın korunmuş olması sağlanamaz.

☞ Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.

☞ Leuze electronic GmbH + Co. KG, kullanım amacına uymayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar için sorumlu değildir.

☞ Cihazı devreye almadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz. Kullanım kılavuzunu bilmek, amacına uygun kullanım kapsamındadır.



## DİKKAT! LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 1



Bu cihaz IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 uyarınca lazer sınıfı 1 bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 hükümlerini uyarınca 08.05.2019 tarihli Laser Notice No. 56 uygunluğunda sapmalarla karşılamaktadır.

☞ Yasal ve yerel lazer koruma kurallarını dikkate alın.

☞ Cihazda müdahaleler ve değişiklikler yapılmasına izin verilmez.

Cihaz, kullanıcı tarafından ayarlanması veya bakım yapılması gereken bileşenler içermez.

Onarım işleri sadece Leuze electronic GmbH + Co. KG tarafından yapılabilir.

## Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

| Ürün no. | Adı                 | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|---------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50104172 | KB SSI/IBS-2000-BA  | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>Arayüz için uygundur: SSI, Interbus-S<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, B kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
| 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020  | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR                                          |
| 50135073 | KS ET-M12-4A-P7-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>Arayüz için uygundur: Ethernet<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, erkek, D kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR       |

## Bağlantı teknolojisi – Bağlantı kabloları

| Ürün no. | Adı                         | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50135080 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>Arayüz için uygundur: Ethernet<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, erkek, D kodlu, 4 kutuplu<br>Bağlantı 2: RJ45<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |

## Bağlantı teknolojisi - konektör

| Ürün no. | Adı       | Ürün         | Tanım                                                               |
|----------|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| 50020501 | KD 095-5A | Kablo soketi | Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu |

## Montaj tekniği - montaj braketi açısı

| Ürün no. | Adı      | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50121433 | BT 300 W | Montaj ünitesi | İçeriği: 4 adet vida M4 x 10, 2 adet vida M6 x 10, 4 adet vida M3 x 8<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Açılış L biçiminde<br>Montaj braketi, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketi, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal |

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - diğer

|                                                                                   | Ürün no. | Adı         | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50124941 | BTU 0300M-W | Montaj ünitesi | Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: kelepçelenebilir, M4 vidaları için uygundur,<br>Somun montajı<br>Malzeme: Metal<br>Titreşim sönümlleme: Hayır |

## Barkod bandı

|                                                                                    | Ürün no. | Adı              | Ürün         | Tanım                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50144173 | BCB G30 H25 L010 | Barkod bandı | Ölçüler: 25 mm x 10.000 mm<br>Izgara ölçüsü: 30 mm<br>Üretim yöntemi barkod bandı: Dijital baskı                       |
|    | 50104792 | BCB G30 H47 L010 | Barkod bandı | Ölçüler: 47 mm x 10.000 mm<br>Izgara ölçüsü: 30 mm<br>Üretim yöntemi barkod bandı: Dijital baskı                       |
|   | 50144190 | BCB G40 H25 L010 | Barkod bandı | Ölçüler: 25 mm x 10.000 mm<br>Izgara ölçüsü: 40 mm<br>Malzeme: Polyester<br>Üretim yöntemi barkod bandı: Dijital baskı |
|  | 50040041 | BCB G40 H47 L010 | Barkod bandı | Ölçüler: 47 mm x 10.000 mm<br>Izgara ölçüsü: 40 mm<br>Malzeme: Polyester<br>Üretim yöntemi barkod bandı: Dijital baskı |

## Hizmetler

|                                                                                    | Ürün no. | Adı        | Ürün                 | Tanım                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981001  | CS10-S-110 | Devreye alma desteği | Detaylar: Müşteri talebine göre bir yerdeki uygulama, süre maks. 10 saat.<br>Koşullar: Cihazlar ve bağlantı kabloları zaten monte edilmiştir, fiyata seyahat ve mevcut ise konaklama masrafları dahil değildir. |
|  | S981005  | CS10-T-110 | Ürün eğitimi         | Detaylar: Yer ve içerik anlaşma doğrultusunda, süre maks. 10 saat.<br>Koşullar: Fiyata seyahat ve mevcut ise konaklama masrafları dahil değildir.                                                               |

## Uyarı



☛ Mevcut tüm aksesuarların bir listesini, Leuze'nin internet sitesinde, ürün ayrıntıları sayfasındaki İndir sekmesinde bulabilirsiniz.