



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                     |   |
|---------------------|---|
| Seri                | 10  |
| Uygulama            | Dolum yüksekliği kontrolü<br>İletim araçlarının çarpışma emniyeti |
| Sensör sistemi türü | Nesneye karşı   |

## Karakteristik parametreler

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 29 Yıllar |
|------|-----------|

## Optik veriler

|   |                        |
|---|------------------------|
| Işın hareketi                             | hizalandı              |
| Işık kaynağı                              | Lazer, Kırmızı         |
| Dalga boyu                                | 658 nm                 |
| Lazer sınıfı                              | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Gönderme sinyali şekli                    | darbeli                |
| Işık spotu büyüklüğü [sensör mesafesinde] | 7 mm x 7 mm [8.000 mm] |
| Işık spotu geometri türü                  | dikdörtgen             |

## Ölçüm verileri

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Ölçüm aralığı                  | 50 ... 3.500 mm, %6 ... 90 remisyonda   |
| Ölçüm aralığı (%90 hafifletme) | 50 ... 8.000 mm   |
| Çözünürlük                     | 1,0 mm  |
| Doğruluk                       | 15 mm   |
| Ölçüm süresi, ölçüm modu       | "Yüksek hassasiyet": Tepki verme süresi = 1000 ms / Çıkış süresi = 3,4 ms<br>Bireysel ölçüm modları için bakınız diyagram<br>Bireysel: Tepki verme süresi = 3,4 ... 1020 ms / Çıkış süresi = 3,4 ms<br>Hassasiyet: Tepki verme süresi = 200 ms/Çıkış süresi = 3,4 ms<br>Hızlı: Tepki verme süresi = 15 ms / Çıkış süresi = 3,4 ms<br>Standart: Tepki verme süresi = 50 ms/ çıkış süresi = 3,4 ms<br>Yırtıcı bastırması: Tepki verme süresi = 17 ... 1020 ms / çıkış süresi = 17 ... 1020 ms |
| Üretilebilirlik (1 Sigma)      | 4 mm  |
| Sıcaklık kayması               | 2 mm/K  |
| Referanslama                   | Hayır   |
| Siyah/ beyaz davranış          | 10 mm   |

## Elektrik verileri

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Koruma devresi                    | Geçici koruması<br>Kısa devre koruması<br>Ters kutup koruması |
| Güç verileri                      |   |
| Besleme gerilimi U <sub>B</sub>   | 18 ... 30 V, DC   |
| Artık dalgalanma                  | 0 ... 15 %, U <sub>B</sub> 'dan                               |
| Açık devre akımı                  | 0 ... 150 mA  |
| Çıkışlar                          |   |
| Analog çıkışı sayısı              | 1 Adet  |
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 2 Adet  |

## Analog çıkış 1

|        |   |
|--------|---|
| Tür    | yapılandırılabilir, fabrika ayarı: akım |
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 2                       |

## Anahtarlama çıkışları

|                     |   |
|---------------------|---|
| Tür                 | Dijital anahtarlama çıkışı                  |
| Voltaj türü         | DC  |
| Anahtarlama voltajı | low: ≤ 2 V<br>yüksek: ≥(U <sub>B</sub> -2V) |

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |   |
|----------------------|---|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 4   |
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, Puşpul  |
| Anahtarlama prensibi | IO-Link / açık şalterli (PNP)/koyu şalterli (NPN)           |
| İşlev                | birbirinden bağımsız olarak ayarlanabilir anahtar çıkışları |

## Anahtarlama çıkışı 2

|                      |   |
|----------------------|---|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 5                       |
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, Puşpul                      |
| Anahtarlama prensibi | açık şalterli (PNP)/koyu şalterli (NPN) |

## Zaman davranışı

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Hazırlık gecikmesi | 300 ms |
|--------------------|--------|

## Arayüz

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Tür                   | IO-Link       |
| IO-Link               |               |
| COM modu              | COM2          |
| Min. periyot süresi   | COM2 = 2,3 ms |
| Çerçeve tipi          | 2.V           |
| Bağlantı noktası tipi | A             |
| Teknik özellik        | V1.1          |
| SIO modu desteği      | Evet          |
| İşlem verileri GİRİŞ  | 3 Bayt        |
| İşlem verileri ÇIKIŞ  | 0 Bayt        |
| Dual Channel          | Evet          |

## Bağlantı

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Bağlantı sayısı | 1 Adet |
|-----------------|--------|

## Bağlantı 1

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi<br>Sinyal ÇIKIŞ     |
| Bağlantı türü        | Yuvarlak konnektörlü kablo, 90° döner |
| Kablo uzunluğu       | 200 mm                                |
| Malzeme kılıf        | PUR                                   |
| Kablo rengi          | siyah                                 |
| İletken enine kesiti | 0,14 mm <sup>2</sup>                  |
| Vida dişi büyüklüğü  | M12                                   |
| Tip                  | erkek                                 |
| Malzeme              | Plastik                               |
| Kutup sayısı         | 5 kutuplu                             |
| Kodlama              | A kodlu                               |

## Teknik veriler

### Mekanik bilgiler

|                     |  |
|---------------------|--|
| Yapı şekli          | Kübik  |
| Ölçü (G x Y x U)    | 25 mm x 65 mm x 55 mm                                      |
| Malzeme gövde       | Plastik  |
| Malzeme lens kapağı | Cam  |
| Net ağırlık         | 90 g   |
| Gövde rengi         | Kırmızı  |
| Montaj braketi türü | Geçiş montaj braketi<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |

### Kumanda ve gösterge

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Gösterge türü      | LED<br>OLED ekranı               |
| LED sayısı         | 5 Adet                           |
| Kumanda elemanları | Kumanda butonları<br>PC yazılımı |

### Çevresel veriler

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim  | -40 ... 50 °C |
| Ortam sıcaklığı depolama | -40 ... 70 °C |

### Sertifikalar

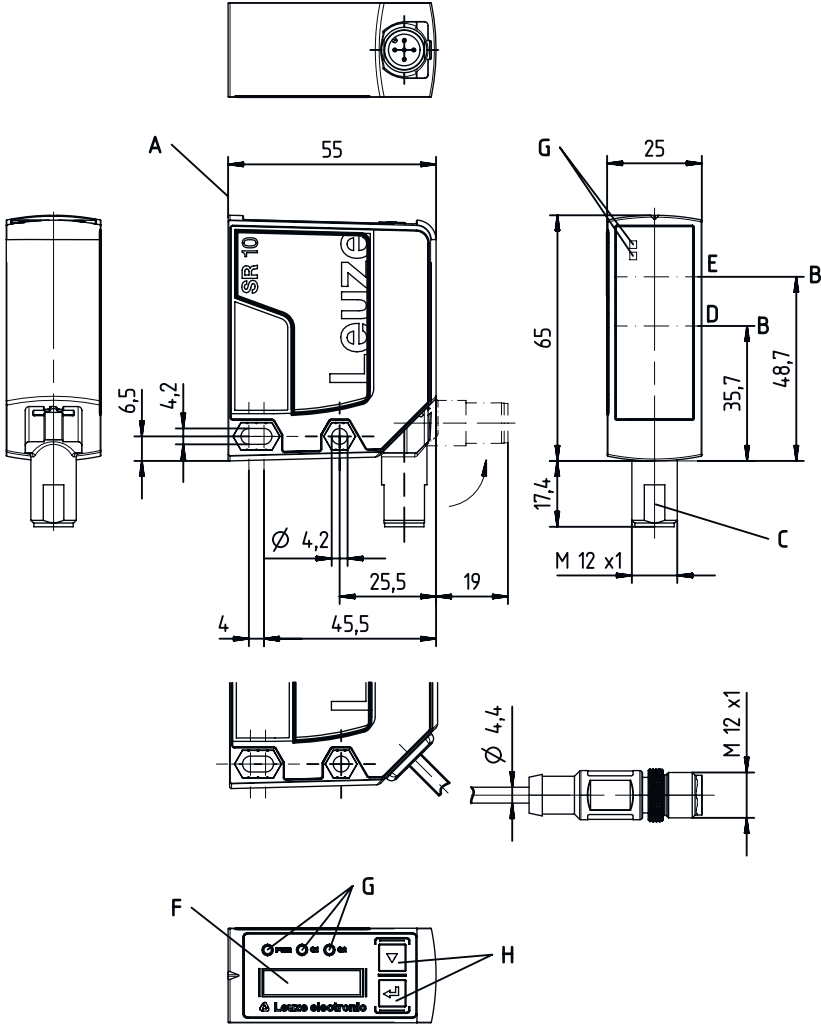
|                  |         |
|------------------|---------|
| Koruma sınıfı    | IP 67   |
| Güvenlik sınıfı  | III     |
| Sertifikasyonlar | c UL US |

### Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4          | 27270801 |
| ECLASS 8.0            | 27270801 |
| ECLASS 9.0            | 27270801 |
| ECLASS 10.0           | 27270801 |
| ECLASS 11.0           | 27270801 |
| ECLASS 12.0           | 27270916 |
| ECLASS 13.0           | 27270916 |
| ECLASS 14.0           | 27270916 |
| ECLASS 15.0           | 27270916 |
| ECLASS 16.0           | 27270916 |
| ETIM 5.0              | EC001825 |
| ETIM 6.0              | EC001825 |
| ETIM 7.0              | EC001825 |
| ETIM 8.0              | EC001825 |
| ETIM 9.0              | EC001825 |
| ETIM 10.0             | EC001825 |
| UNSPSC 26.08          | 39121528 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir



## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

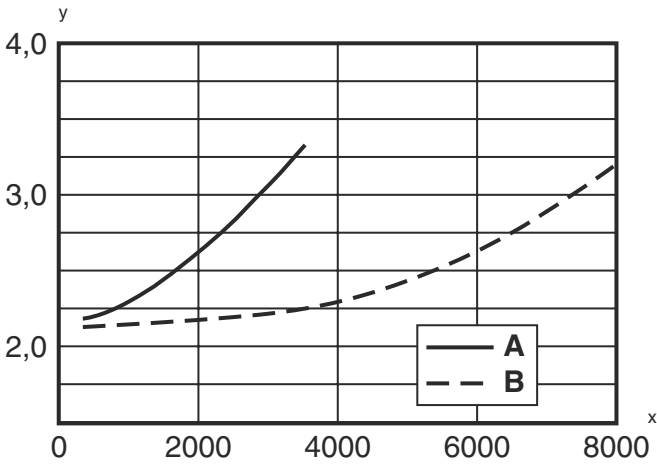
|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi<br>Sinyal ÇIKIŞ |
| Bağlantı türü        | Yuvarlak konnektörlü kablo        |
| Kablo uzunluğu       | 200 mm                            |
| Malzeme kılıf        | PUR                               |
| Kablo rengi          | siyah                             |
| İletken enine kesiti | 0,14 mm <sup>2</sup>              |
| Vida dişi büyüklüğü  | M12                               |
| Tip                  | erkek                             |
| Malzeme              | Plastik                           |
| Kutup sayısı         | 5 kutuplu                         |
| Kodlama              | A kodlu                           |

## Elektrik bağlantısı

| Pin | Pin tahsisi       |
|-----|-------------------|
| 1   | 18 ... 30 V DC +  |
| 2   | ÇIKIŞ mA / V      |
| 3   | GND               |
| 4   | IO-Link / ÇIKIŞ 1 |
| 5   | ÇIKIŞ 2           |

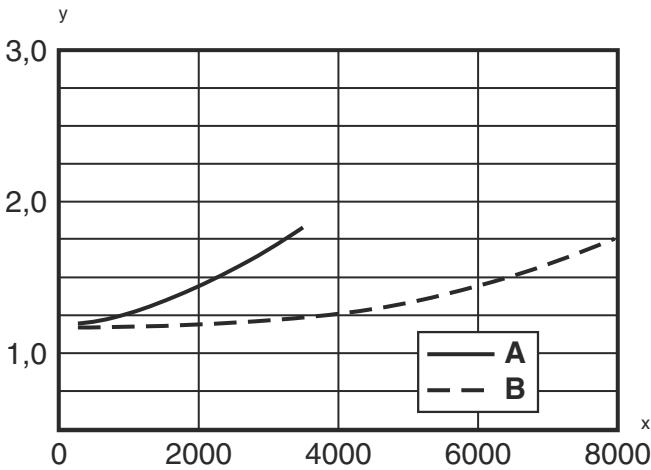
## Diyagramlar

Tip. ölçüm modu "Hızlı" üretilebilirliği



x Mesafe [mm]  
y Üretilebilirlik [mm]  
A %6 hafifletmede  
B %90 hafifletmede

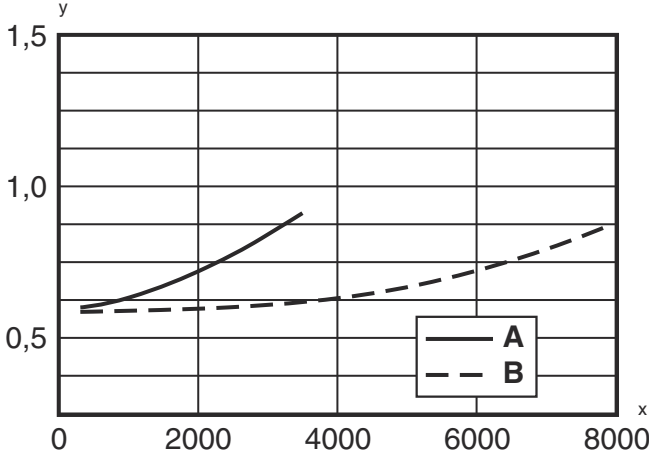
Tip. ölçüm modu "Standart" üretilebilirliği



x Mesafe [mm]  
y Üretilebilirlik [mm]  
A %6 hafifletmede  
B %90 hafifletmede

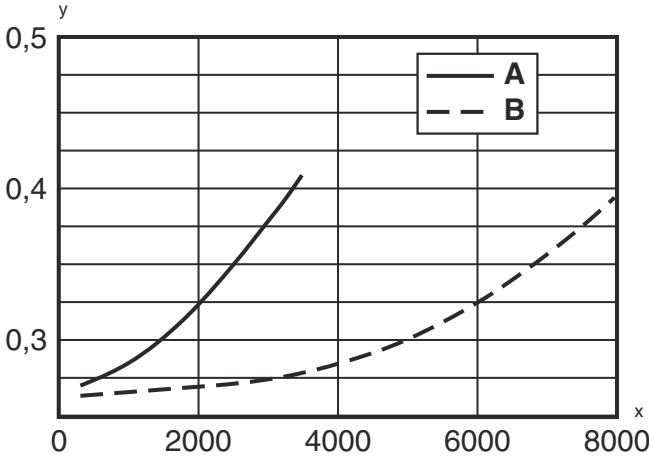
## Diyagramlar

## Tip. ölçüm modu "Hassasiyet" üretilebilirliği



x Mesafe [mm]  
y Üretilebilirlik [mm]  
A %6 hafifletmede  
B %90 hafifletmede

## Tip. ölçüm modu "Yüksek hassasiyet" üretilebilirliği



x Mesafe [mm]  
y Üretilebilirlik [mm]  
A %6 hafifletmede  
B %90 hafifletmede

## Kumanda ve gösterge

| LED   | Ekran   | Anlam                |
|-------|---|----------------------|
| 1 PWR | yeşil, sürekli ışık                           | İşletime hazır olma  |
|       | kırmızı, sürekli ışık                         | Sensör hatası        |
|       | turuncu, sürekli ışık                         | İşlev yedeği yok     |
|       | Kapalı  | Besleme gerilimi yok |
| 2 Q1  | sarı, sürekli ışık                            | Nesne tespit edildi  |
| 3 Q2  | sarı, sürekli ışık                            | Nesne tespit edildi  |
| 4     | sarı, sürekli ışık (lens kapağının arkasında) | Nesne tespit edildi  |
| 5     | sarı, sürekli ışık (lens kapağının arkasında) | Nesne tespit edildi  |

## Ürün anahtarı

Parça atama: ODS10XX-YYY.Z/ABC,DDD-EEE

|       |  |
|-------|--|
| ODS10 | <b>Çalışma prensibi</b><br>ODS10: Optik mesafe sensörü |
| XX    | <b>Işık kaynağı</b><br>L1: Lazer sınıfı 1              |

## Ürün anahtarı

|         |  |
|---------|--|
| YYY     | <b>Ölçüm aralığı</b><br>25M: Genişletilmiş ölçüm aralığı 50 ... 25000 mm, HighGain folyo ölçümü REF 7-A-100x100  |
| Z       | <b>Ekipman</b><br>8: Parametrelendirme için OLED göstergesi ve folyo klavye  |
| A       | <b>Tahsis pim 4</b><br>L: IO-Link (çift kanalda ayrıca Push/Pull puşpul anahtarlama çıkışı)  |
| B       | <b>Tahsis pim 2</b><br>A: Analog çıkış akımı (fabrika ayarı) ve voltaj<br>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama   |
| C       | <b>Tahsis pim 5</b><br>K: Çok fonksiyonlu giriş (fabrika ayarı: Devre dışı bırakma girdisi)<br>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama<br>X: Pim boş  |
| DDD-EEE | <b>Elektrik bağlantısı</b><br>M12: M12 yuvarlak soket bağlantısı, 5 pinli<br>200-M12: Kablo, uzunluğu 200 mm, M12 yuvarlak konektör bağlantılı, 5 kutuplu<br>YYYY: Kablo, uzunluğu YYYY mm, iletken ucu kılıflı, 5 damarlı (bilgi yok = standart uzunluğu 2000 mm) |

## Uyarı



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

## Uyarılar

**Kullanım amacına dikkat edin!**

- ☞ Ürün bir emniyet sensörü değildir ve personel koruma amaçlı değildir.
- ☞ Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.
- ☞ Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.

**UL uygulamalarında:**

- ☞ UL uygulamalarında sadece NEC'e (National Electric Code, ulusal elektrik kodu) uygun 2. sınıf devrelerde kullanılmasına izin verilir.

**DİKKAT! LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 1**







- Bu cihaz IEC/EN 60825-1:2014 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 ünitesi


|  | Ürün no. | Adı                   | Ürün           | Tanım  |
|--|----------|-----------------------|----------------|--|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link Master | Akım tüketimi, maks.: 11.000 mA<br>Arayüz: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, Otomatik protokol tespiti, PROFINET<br>Bağlantılar: 12 Adet<br>Sensör bağlantıları: 8 Adet<br>Koruma sınıfı: IP 67, IP 65, IP 69K |

### Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları


|   | Ürün no. | Adı                | Ürün             | Tanım   |
|---|----------|--------------------|------------------|---|
|    | 50133855 | KD S-M12-5A-V1-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara 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>Korunmalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC  |
|   | 50133856 | KD S-M12-5A-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara 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>Korunmalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC  |
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara 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>Korunmalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara 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>Korunmalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC |
|  | 50133842 | KD U-M12-5W-V1-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, açılı, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korunmalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC   |
|  | 50133802 | KD U-M12-5W-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, açılı, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korunmalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC   |

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - montaj braketleri açısı

|   | Ürün no. | Adı       | Ürün            | Tanım  |
|---|----------|-----------|-----------------|--|
|  | 50118543 | BT 300M.5 | Tutma köşebendi | Montaj ünitesinin uygulanması: Açık L biçiminde<br>Montaj braketleri, tesis tarafı: Geçiş montaj braketleri<br>Montaj braketleri, cihaz tarafı: vidalanabilir, M4 vidaları için uygundur<br>Montaj ünitesi türü: ayarlanabilir<br>Malzeme: Paslanmaz çelik |

## Montaj tekniği - yuvarlak çubuk montaj braketleri

|   | Ürün no. | Adı          | Ürün           | Tanım  |
|---|----------|--------------|----------------|--|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Montaj sistemi | içeriği: 2 adet vida M4 x 25, 2 adet vida M4 x 20, 4 adet altlık pulu<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj sistemi<br>Montaj braketleri, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için, Sac sıkma montaj braketleri<br>Montaj braketleri, cihaz tarafı: vidalanabilir, M4 vidaları için uygundur<br>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal |

## Uyarı



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