

## Teknik veri sayfası

### Endüktif sensör

Ürün no.: 50141478

ISS 218MM/44-5E0

#### İçerik

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



Şekil farklılık gösterebilir



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Seri                      | 218           |
| Tip. sınır mesafesi $S_n$ | 5 mm          |
| İşletme bölgesi $S_a$     | 0 ... 4,05 mm |

## Özel versiyon

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Özel versiyon | NO ve NC çalışan tamamlayıcı çıkışlar |
|---------------|---------------------------------------|

## Karakteristik parametreler

|      |            |
|------|------------|
| MTTF | 850 Yıllar |
|------|------------|

## Elektrik verileri

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

## Güç verileri

|                                                            |                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| Besleme gerilimi $U_B$                                     | 10 ... 36 V, DC        |
| Artık dalgalanma                                           | 0 ... 10 %, $U_B$ 'dan |
| Açık devre akımı                                           | 0 ... 16 mA            |
| Sıcaklık kayması, maks. (% cinsinden başlangıç $S_r$ )     | 19 %                   |
| Tekrar edilebilirlik, maks. (% cinsinden başlangıç $S_r$ ) | 10 %                   |
| Anahtarlama histerezi                                      | 20 %                   |

## Çıkışlar

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 2 Adet |
|-----------------------------------|--------|

## Anahtarlama çıkışları

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Voltaj türü              | DC      |
| Anahtarlama akımı, maks. | 200 mA  |
| Artık akım, maks.        | 0,05 mA |
| Voltaj düşmesi           | ≤ 2 V   |

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, PNP                                       |
| Anahtarlama prensibi | Kapatici (NO) – NO ve NC çalışan tamamlayıcı çıkışlar |

## Anahtarlama çıkışı 2

|                      |                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------|
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, PNP                                    |
| Anahtarlama prensibi | Açıcı (NC) – NO ve NC çalışan tamamlayıcı çıkışlar |

## Zaman davranışı

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Anahtarlama frekansı | 1.500 Hz |
| Hazırlık gecikmesi   | 50 ms    |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi    |
|                      | Sinyal ÇIKIŞ         |
| Bağlantı türü        | Kablo                |
| Kablo uzunluğu       | 2.000 mm             |
| Malzeme kılıf        | PVC                  |
| Kablo rengi          | gri                  |
| İletken sayısı       | 4 damarlı            |
| İletken enine kesiti | 0,25 mm <sup>2</sup> |

## Mekanik bilgiler

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Yapı şekli             | Silindirik                      |
| Ölçü (Ø x U)           | 18 mm x 53 mm                   |
| Vida dişi büyüklüğü    | M18 x 1 mm                      |
| Montaj türü            | Gömülü                          |
| Malzeme gövde          | Metal                           |
| Metal gövde            | Nikelli piring                  |
| Malzeme aktif yüzey    | Plastik, Polibütlen (PBT)       |
| Net ağırlık            | 82 g                            |
| Gövde rengi            | gri                             |
|                        | gümüş                           |
| Montaj braket türü     | Montaj braket vida dişi         |
| Standart ölçme plakası | 18 x 18 mm <sup>2</sup> , Fe360 |

## Kumanda ve gösterge

|               |        |
|---------------|--------|
| Gösterge türü | LED    |
| LED sayısı    | 1 Adet |

## Çevresel veriler

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim  | -25 ... 70 °C |
| Ortam sıcaklığı depolama | -30 ... 80 °C |

## Sertifikalar

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Koruma sınıfı                     | IP 67                    |
| Güvenlik sınıfı                   | II                       |
| Sertifikasyonlar                  | c UL US                  |
| Standart göre kontrol yöntemi EMV | EN 61000-4-2, -3, -4, -8 |

## Düzeltilme faktörleri

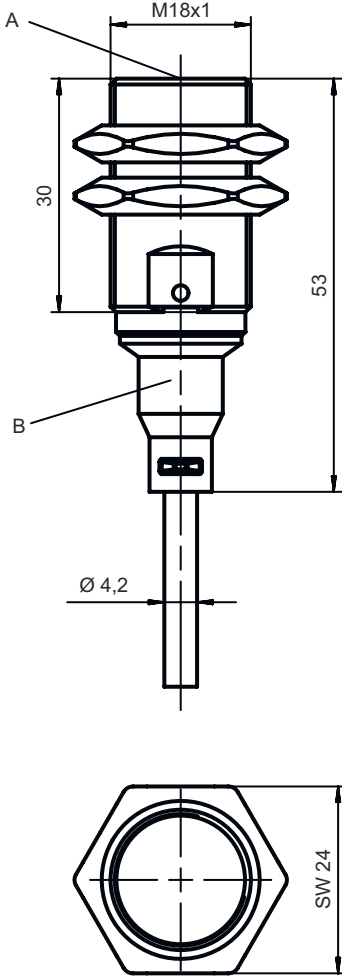
|                 |     |
|-----------------|-----|
| Alüminyum       | 0,5 |
| Paslanmaz çelik | 0,7 |
| Bakır           | 0,3 |
| Piring          | 0,5 |
| Fe360 çelik     | 1   |

## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365080 |
| ECLASS 5.1.4          | 27270101 |
| ECLASS 8.0            | 27270101 |
| ECLASS 9.0            | 27270101 |
| ECLASS 10.0           | 27270101 |
| ECLASS 11.0           | 27270101 |
| ECLASS 12.0           | 27274001 |
| ECLASS 13.0           | 27274001 |
| ECLASS 14.0           | 27274001 |
| ECLASS 15.0           | 27274001 |
| ECLASS 16.0           | 27274001 |
| ETIM 5.0              | EC002714 |
| ETIM 6.0              | EC002714 |
| ETIM 7.0              | EC002714 |
| ETIM 8.0              | EC002714 |
| ETIM 9.0              | EC002714 |
| ETIM 10.0             | EC002714 |
| UNSPSC 26.08          | 39122230 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi    |
| Bağlantı türü        | Sinyal ÇIKIŞ         |
| Kablo uzunluğu       | Kablo                |
| Malzeme kılıf        | 2.000 mm             |
| Kablo rengi          | PVC                  |
| İletken sayısı       | gri                  |
| İletken enine kesiti | 4 damarlı            |
|                      | 0,25 mm <sup>2</sup> |

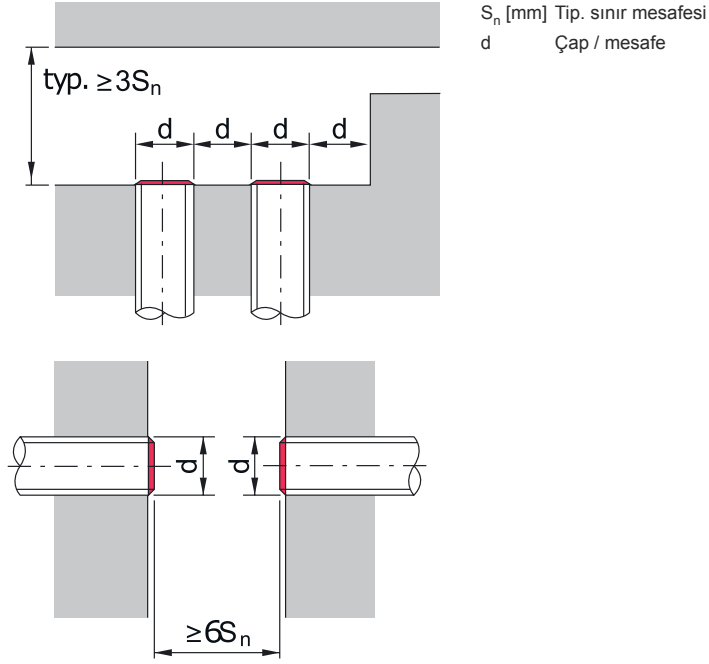
### İletken rengi

### İletken tahsisi

|            |         |
|------------|---------|
| kahverengi | V+      |
| beyaz      | ÇIKIŞ 2 |
| Mavi       | GND     |
| siyah      | ÇIKIŞ 1 |

## Diyagramlar

## Montaj için gömülü tasarım



## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran                                     | Anlam                                                     |
|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1   | sarı, sürekli ışık<br>sarı, yanıp sönüyor | Anahtarlama çıkışı/anahtarlama durumu<br>Aşırı yük çıkışı |

## Ürün anahtarı

Parça atama: ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISX | <b>Çalışma prensibi / yapı şekli</b><br>IS: Endüktif sensör, standart tasarım<br>ISS: Endüktif sensör, kısa tasarım                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| YYY | <b>Seri</b><br>203: Ø 3 mm'li seri<br>204: Ø 4 mm'li seri<br>205: M5 x 0,5 diş dişli seri<br>206: Ø 6,5 mm'li seri<br>208: M8 x 1 diş dişli seri<br>212: M12 x 1 diş dişli seri<br>218: M18 x 1 diş dişli seri<br>230: M30 x 1,5 diş dişli seri<br>240: Kübik yapı şeklinde seri<br>244: Kübik yapı şeklinde seri<br>255: 5 x 5 mm <sup>2</sup> çapraz kesite sahip seri<br>288: 8 x 8 mm <sup>2</sup> çapraz kesite sahip seri |
| ZZ  | <b>Gövde / vida dişi</b><br>MM: Metal muhafaza (aktif yüzey: plastik) / metrik vida dişi<br>FM: Tamamen metal gövde (aktif yüzey: Paslanmaz çelik AISI 316L) / metrik dişli<br>MP: Metal muhafaza (aktif yüzey: plastik) / düz (vida dişsiz)<br>.2: Yeni sürüm                                                                                                                                                                  |

## Ürün anahtarı

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA | <b>Çıkış akımı / besleme</b><br>4NO: PNP transistör, normalde açık kontak (NO)<br>4NC: PNP transistör, normalde kapalı kontak (NC)<br>2NO: NPN transistör, normalde açık kontak (NO)<br>2NC: NPN transistör, normalde kapalı kontak (NC)<br>1NO: Röle, normalde açık kontak (NO) / AC/DC<br>1NC: Röle, normalde kapalı kontak (NC) / AC/DC<br>44: 2 PNP Transistör anahtar çıkışı, zıt anahtarlama (NO + NC)<br>22: 2 NPN Transistör anahtar çıkışı, zıt anahtarlama (NO + NC)<br>L: IO-Link arayüzü<br>X: Pim boş                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BB  | <b>Özel ekipman</b><br>Kullanılmayan: özel ekipman yoktur<br>5F: Gıda maddesi versiyonu<br>5: Gövde malzemesi V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| CCC | <b>Ölçüm aralığı / montaj türü</b><br>1E0: Tipik tarama aralığı sınırı 1,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>1E5: Tipik tarama aralığı sınırı 1,5 mm / gömülü monte edilebilir<br>2E0: Tipik tarama aralığı sınırı 2,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>3E0: Tipik tarama aralığı sınırı 3,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>4E0: Tipik tarama aralığı sınırı 4,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>5E0: Tipik tarama aralığı sınırı 5,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>6E0: Tipik tarama aralığı sınırı 6,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>8E0: Tipik tarama aralığı sınırı 8,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>10E: Tipik tarama aralığı sınırı 10,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>12E: Tipik tarama aralığı sınırı 12,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>15E: Tipik tarama aralığı sınırı 15,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>20E: Tipik tarama aralığı sınırı 20,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>22E: Tipik tarama aralığı sınırı 22,0 mm / gömülü monte edilebilir<br>2N5: Tipik tarama aralığı sınırı 2,5 mm / gömülü monte edilemez<br>4N0: Tipik tarama aralığı sınırı 4,0 mm / gömülü monte edilemez<br>8N0: Tipik tarama aralığı sınırı 8,0 mm / gömülü monte edilemez<br>10N: Tipik tarama aralığı sınırı 10,0 mm / gömülü monte edilemez<br>12N: Tipik tarama aralığı sınırı 12,0 mm / gömülü monte edilemez<br>14N: Tipik tarama aralığı sınırı 14,0 mm / gömülü monte edilemez<br>15N: Tipik tarama aralığı sınırı 15,0 mm / gömülü monte edilemez<br>20N: Tipik tarama aralığı sınırı 20,0 mm / gömülü monte edilemez<br>22N: Tipik tarama aralığı sınırı 22,0 mm / gömülü monte edilemez<br>25N: Tipik tarama aralığı sınırı 25,0 mm / gömülü monte edilemez<br>40N: Tipik tarama aralığı sınırı 40,0 mm / gömülü monte edilemez |
| DDD | <b>Elektrik bağlantısı</b><br>kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk<br>S12: M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, eksenel<br>200-S12: Kablo, 200 mm uzunluk, M12 yuvarlak soket bağlantılı, 4 kutuplu, eksenel<br>200-S8.3: Kablo, 200 mm uzunluk, M8 yuvarlak soket bağlantılı, 3 kutuplu, eksenel<br>S8.3: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 3 kutuplu, eksenel<br>005-S8.3: Kablo, 500 mm uzunluk, M8 yuvarlak soket bağlantılı, 3 kutuplu, eksenel<br>050: Kablo, standart uzunluk 5000 mm, 3 damarlı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 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.

## Uyarılar



## UL uygulamalarında:



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

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - montaj braketleri açısı

|  | Ürün no. | Adı       | Ürün            | Tanım                                                                                                                                                                                                                         |
|--|----------|-----------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113548 | BT D18M.5 | Tutma köşebendi | Çap, iç: 18 mm<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Açık L biçiminde<br>Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Paslanmaz çelik |

## Montaj tekniği - yuvarlak çubuk montaj braketleri

|  | Ürün no. | Adı          | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|----------|--------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117490 | BTU D18M-D12 | Montaj sistemi | Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj sistemi<br>Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal |

## Montaj tekniği - diğer

|  | Ürün no. | Adı        | Ürün            | Tanım                                                                                                                                                                                                                           |
|--|----------|------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111501 | MC 018K    | Kelepçe parçası | Çap, iç: 18 mm<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Sıkma yuvası<br>Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: kelepçelenebilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Plastik            |
|  | 50111502 | MC 018K-LS | Kelepçe parçası | Çap, iç: 18 mm<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Sıkma yuvası<br>Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: Uç kenarla kelepçelenebilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Plastik |

## Uyarı



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