# Teknik veri sayfası
# Endüktif sensör
Ürün no.: 50154824
IS 218MM/4NO.5F-12N-S12




Şekil farklılık gösterebilir

**İçerik**


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

# Teknik veriler

## Temel veriler

| | |
|---|---|
| **Seri** | 218 |
| **Tip. sınır mesafesi $S_n$** | 12 mm |
| **İşletme bölgesi $S_a$** | 0 ... 9,7 mm |

## Özel versiyon

| | |
|---|---|
| **Özel versiyon** | 100 °C'de 15 dakika boyunca yıkama |

## Karakteristik parametreler

## Elektrik verileri

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

### Güç verileri

| | |
|---|---|
| **Besleme gerilimi $U_B$** | 10 ... 30 V, DC |
| **Artık dalgalanma** | 0 ... 10 %, $U_B$'dan |
| **Açık devre akımı** | 0 ... 15 mA |
| **Sıcaklık kayması, maks. (% cinsinden başlangıç $S_r$)** | 10 %, tüm işletme sıcaklığı aralığının üzerinde |
| **Tekrar edilebilirlik, maks. (% cinsinden başlangıç $S_r$)** | 5 %, tüm işletme sıcaklığı aralığının üzerinde |
| **Anahtarlama histerezi** | 20 % |

### Çıkışlar

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

#### Anahtarlama çıkışları

| | |
|---|---|
| **Voltaj türü** | DC |
| **Anahtarlama akımı, maks.** | 200 mA |
| **Artık akım, maks.** | 0,1 mA |
| **Voltaj düşmesi** | ≤ 2 V |

##### Anahtarlama çıkışı 1

| | |
|---|---|
| **Anahtarlama elemanı** | Transistör, PNP |
| **Anahtarlama prensibi** | Kapatıcı (NO) |

## 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** | Yuvarlak konnektör |
| **Vida dişi bölümü başına sıkma torku** | 50 Nm |
| **Vida dişi büyüklüğü** | M12 |
| **Tip** | erkek |
| **Malzeme** | Paslanmaz çelik |
| **Kutup sayısı** | 4 kutuplu |
| **Kodlama** | A kodlu |

## Mekanik bilgiler

| | |
|---|---|
| **Yapı şekli** | Silindirik |
| **Ölçü (Ø x U)** | 18 mm x 63,1 mm |
| **Vida dişi büyüklüğü** | M18 x 1 mm |
| **Montaj türü** | Gömülü değil |
| **Malzeme gövde** | AISI 316L |
| | Paslanmaz çelik |
| **Malzeme aktif yüzey** | Plastik, PPS |
| **Net ağırlık** | 55 g |
| **Gövde rengi** | beyaz |
| **Montaj braketi türü** | Montaj braketi vida dişi |
| | opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| **Standart ölçme plakası** | 36 x 36 mm², Fe360 |

## Kumanda ve gösterge

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

## Çevresel veriler

| | |
|---|---|
| **Ortam sıcaklığı işletim** | -40 ... 80 °C |
| **Ortam sıcaklığı depolama** | -40 ... 80 °C |

## Sertifikalar

| | |
|---|---|
| **Koruma sınıfı** | IP 67 |
| | IP 69K |
| | IP 68 |
| **Sertifikasyonlar** | c UL US |
| **Standarda göre kontrol yöntemi EMV** | IEC 60947-5-2 |

## Düzeltme faktörleri

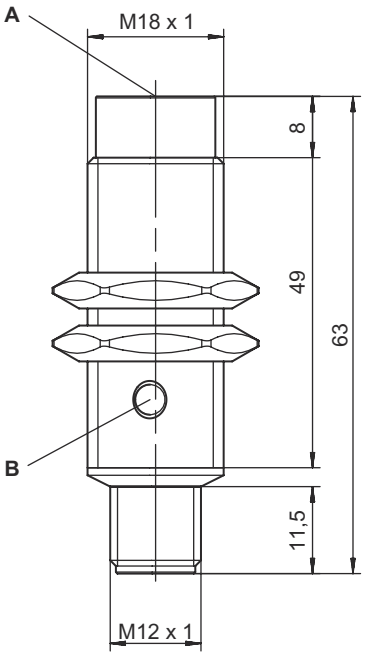
| | |
|---|---|
| **Alüminyum** | 0,38 |
| **Paslanmaz çelik** | 0,65 |
| **Bakır** | 0,3 |
| **Pirinç** | 0,42 |
| **Fe360 çelik** | 1 |

## Sınıflandırma

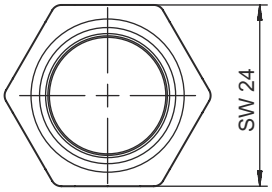
| | |
|---|---|
| **Gümrük taife numarası** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27270101 |
| **ECLASS 8.0** | 27270101 |
| **ECLASS 9.0** | 27270101 |
| **ECLASS 10.0** | 27270101 |
| **ECLASS 11.0** | 27270101 |
| **ECLASS 12.0** | 27274001 |
| **ECLASS 13.0** | 27274001 |
| **ECLASS 14.0** | 27274001 |
| **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




A aktif yüzey
B Sarı LED

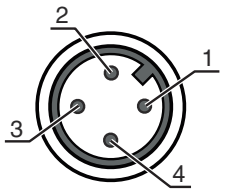



# Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

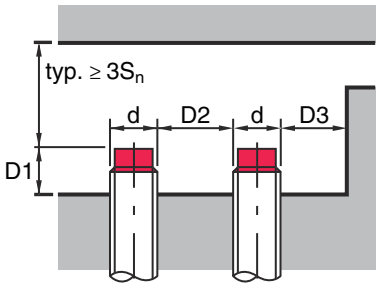
| | |
|---|---|
| **İşlev** | Gerilim beslemesi |
| | Sinyal ÇIKIŞ |
| **Bağlantı türü** | Yuvarlak konnektör |
| **Vida dişi büyüklüğü** | M12 |
| **Tip** | erkek |
| **Malzeme** | Paslanmaz çelik |
| **Kutup sayısı** | 4 kutuplu |
| **Kodlama** | A kodlu |

| Pin | Pin tahsisi |
|---|---|
| **1** | V+ |
| **2** | bağlı değil |
| **3** | GND |
| **4** | ÇIKIŞ 1 |

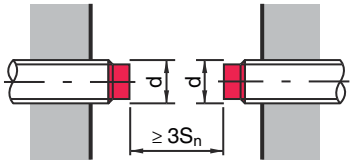


# Diyagramlar

## Montaj gömülü olmayan montaj




$S_n$ [mm] 12
D1 [mm] 16
D2 [mm] 37
D3 [mm] 18




# Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran | Anlam |
|---|---|---|
| **1** | sarı, sürekli ışık | Anahtarlama çıkışı/anahtarlama durumu |

# Ürün anahtarı

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

| | |
|---|---|
| **ISX** | **Çalışma prensibi / yapı şekli**<br>IS: Endüktif sensör, standart tasarım<br>ISS: Endüktif sensör, kısa tasarım |
| **YYY** | **Seri**<br>203: Ø 3 mm'li seri<br>204: Ø 4 mm'li seri<br>205: M5 x 0,5 dış dişli seri<br>206: Ø 6,5 mm'li seri<br>208: M8 x 1 dış dişli seri<br>212: M12 x 1 dış dişli seri<br>218: M18 x 1 dış dişli seri<br>230: M30 x 1,5 dış dişli seri<br>240: Kübik yapı şeklinde seri<br>244: Kübik yapı şeklinde seri<br>255: 5 x 5 mm² çapraz kesite sahip seri<br>288: 8 x 8 mm² çapraz kesite sahip seri |
| **ZZ** | **Gövde / vida dişi**<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 |
| **AAA** | **Çıkış akımı / besleme**<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 anahtarlamalı (NO + NC)<br>22: 2 NPN Transistör anahtar çıkışı, zıt anahtarlamalı (NO + NC)<br>L: IO-Link arayüzü<br>X: Pim boş |
| **BB** | **Özel ekipman**<br>Kullanılmayan: özel ekipman yoktur<br>5F: Gıda maddesi versiyonu<br>5: Gövde malzemesi V2A (1.4305, AISI 303) |

# Ürün anahtarı

| | |
|---|---|
| **CCC** | **Ölçüm aralığı / montaj türü**<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** | **Elektrik bağlantısı**<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 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.

# Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|---|---|---|---|
|  | 50130654 | KD U-M12-4A-P1-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
|  | 50148349 | KD U-M12-4A-T0-020 F+B | Bağlantı kablosu | Uygulama: Hijyenik ve ıslak bölüm, Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: TPE |
|  | 50148350 | KD U-M12-4A-T0-050 F+B | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım, Hijyenik ve ıslak bölüm<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: TPE |
|  | 50130648 | KD U-M12-4A-V1-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC |
|  | 50130688 | KD U-M12-4W-V1-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, açılı, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC |

## 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 braketi, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketi, cihaz tarafı: kelepçelenebilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Plastik |

# Aksesuarlar

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