

## Teknik veri sayfası

### Ultrasonik sensörü

Ürün no.: 50149535  
HTU212-400/2T-M12

#### İçerik

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



Şekil farklılık gösterebilir



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Seri             | 200                                  |
| Çalışma prensibi | Arka plan bastırmalı tarama prensibi |
| içeriği          | 2 adet montaj somunu M12             |

## Özel versiyon

|               |                |
|---------------|----------------|
| Özel versiyon | Tanıtma girişi |
|---------------|----------------|

## Karakteristik parametreler

|      |            |
|------|------------|
| MTTF | 575 Yıllar |
|------|------------|

## Ultrasonik verileri

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| İşletme bölgesi    | 0,04 ... 0,4 m             |
| İşletme bölgesi    | emniyetli çalışma mesafesi |
| Ultrasonik frekans | 300 kHz                    |
| Ses lobu gelişimi  | standart                   |
| Işınlama yönü      | önde                       |
| Açılma açısı       | 20 °                       |
| Ayarlama aralığı   | 40 ... 400 mm              |

## Ölçüm verileri

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Çözünürlük                           | 1,0 mm    |
| Tekrar edilebilirlik                 | 0,4 %     |
| Referans boyutu tekrar edilebilirlik | Son değer |
| Sıcaklık kayması                     | 0,2 %/K   |

## Elektrik verileri

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

## Güç verileri

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Besleme gerilimi U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, DC            |
| Artık dalgalanma                | 0 ... 10 %, U <sub>B</sub> |
| Açık devre akımı                | 0 ... 40 mA                |
| Anahtarlama histerezi           | 2 mm                       |

## Girişler

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Tanıtma giriş sayısı | 1 Adet |
|----------------------|--------|

## Tanıtma girişleri

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Voltaj türü         | DC          |
| Anahtarlama voltajı | low: ≤ 2 V  |
|                     | yüksek: ≥9V |

## Tanıtma girişi 1

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Anahtarlama durumu aktif | yüksek |
|--------------------------|--------|

## Çıkışlar

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

## Anahtarlama çıkışları

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Voltaj türü              | DC         |
| Anahtarlama akımı, maks. | 150 mA     |
| Anahtarlama voltajı      | low: ≤ 2 V |

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, NPN  |
| Anahtarlama prensibi | açık anahtarlama |

## Zaman davranışı

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Anahtarlama frekansı | 10 Hz  |
| Tepki verme süresi   | 50 ms  |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|       |                   |
|-------|-------------------|
| İşlev | Gerilim beslemesi |
|       | Sinyal ÇIKIŞ      |
|       | Tanıtma girişi    |

## Bağlantı türü

|                    |
|--------------------|
| Yuvarlak konnektör |
|--------------------|

## Vida dişi büyüklüğü

|     |
|-----|
| M12 |
|-----|

## Tip

|       |
|-------|
| erkek |
|-------|

## Malzeme

|       |
|-------|
| Metal |
|-------|

## Kutup sayısı

|           |
|-----------|
| 4 kutuplu |
|-----------|

## Kodlama

|         |
|---------|
| A kodlu |
|---------|

## Mekanik bilgiler

|                                  |                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Yapı şekli                       | Silindirik                                      |
| Vida dişi büyüklüğü              | M12 x 1 mm                                      |
| Ölçü (Ø x U)                     | 12 mm x 65 mm                                   |
| Malzeme gövde                    | Metal                                           |
| Metal gövde                      | Nikelli piring                                  |
| Ultrason dönüştürücüsü malzemesi | Piezo seramik (Kurşun titan zirkon oksit (PZT)) |
| Net ağırlık                      | 17 g                                            |
| Gövde rengi                      | gümüş                                           |

## Kumanda ve gösterge

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

## Çevresel veriler

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

## Sertifikalar

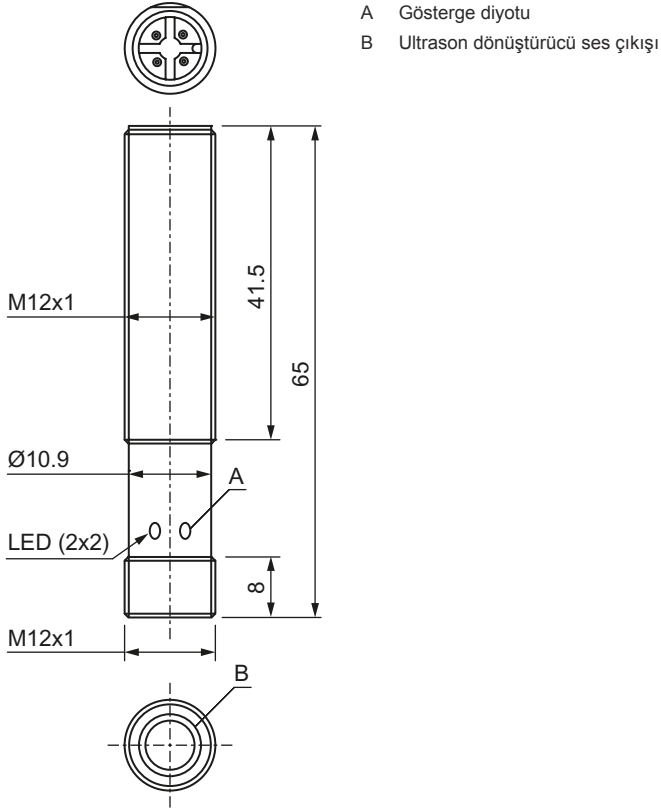
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67         |
| Güvenlik sınıfı  | III           |
| Sertifikasyonlar | c UL US       |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2 |

## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27272803 |
| ECLASS 8.0            | 27272803 |
| ECLASS 9.0            | 27272803 |
| ECLASS 10.0           | 27272803 |
| ECLASS 11.0           | 27272803 |
| ECLASS 12.0           | 27272803 |
| ECLASS 13.0           | 27272803 |
| ECLASS 14.0           | 27272803 |
| ETIM 5.0              | EC001849 |
| ETIM 6.0              | EC001849 |
| ETIM 7.0              | EC001849 |
| ETIM 8.0              | EC001849 |
| ETIM 9.0              | EC001849 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir

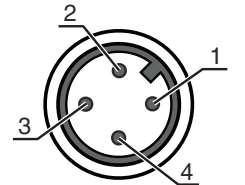


## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

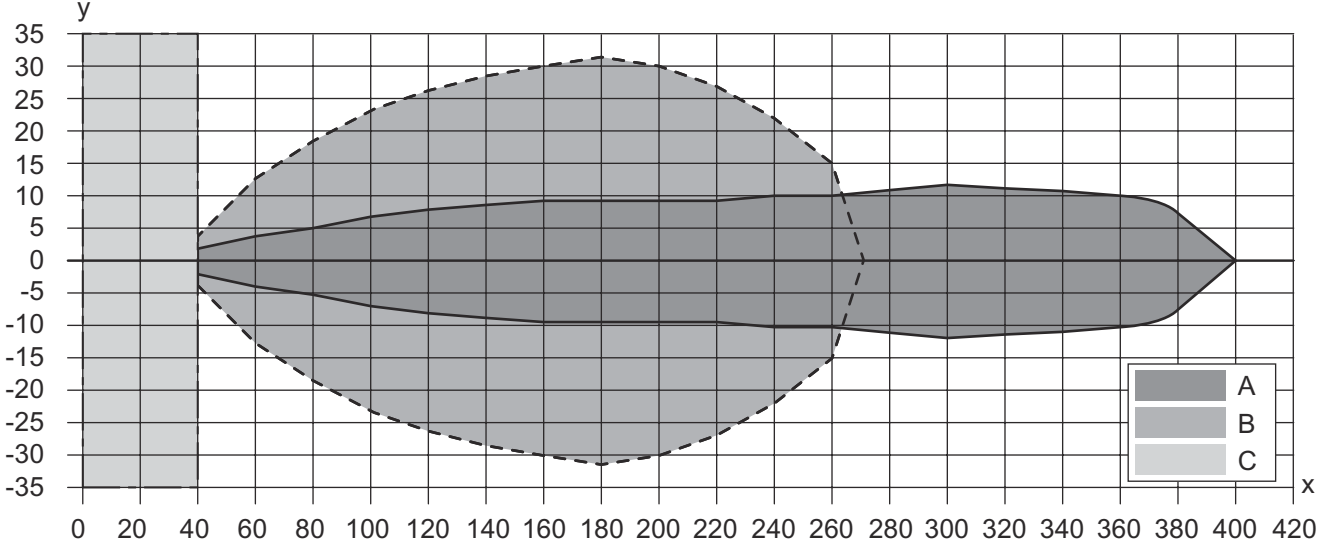
|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi  |
|                     | Sinyal ÇIKIŞ       |
|                     | Tanıtma girişi     |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12   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

| Pin | Pin tahsisi |
|-----|-------------|
| 1   | V+          |
| 2   | IN 1        |
| 3   | GND         |
| 4   | ÇIKIŞ 1     |



## Diyagramlar

## Tip. çalışma davranışı



x Nesne mesafesi [mm]

y Ses lobunun genişliği [mm]

A Plaka 200 x 200 mm

B Yuvarlak çubuk Ø 10 mm

C Mm cinsinden minimum mesafe

## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran               | Anlam                                 |
|-----|---------------------|---------------------------------------|
| 1   | yeşil, sürekli ışık | İşletime hazır olma                   |
|     | sarı, sürekli ışık  | Anahtarlama çıkışı/anahtarlama durumu |

## Ürün anahtarı

Parça atama: AAA2BB-xxxx/CD-EE

|      |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA  | <b>Çalışma prensibi</b><br>HTU: Ultrasonik sensör, arka plan bastırmalı tarama prensibi<br>DMU: Ultrasonik sensör, mesafe ölçen prensip                                                                                                             |
| 2BB  | <b>Yapı şekli</b><br>208: M8 vida dişli silindirik<br>212: M12 vida dişli silindirik<br>218: M18 vida dişli silindirik<br>230: M30 vida dişli silindirik                                                                                            |
| xxxx | <b>Çalışma mesafesi</b><br>Milimetre cinsinden işletme bölgesi                                                                                                                                                                                      |
| C    | <b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 1/IN: Pin 4</b><br>2: NPN transistor çıkışı, açık anahtarlama<br>N: NPN transistor çıkışı, NC anahtarlama<br>4: PNP transistor çıkışı, açık anahtarlama<br>P: PNP transistor çıkışı, NC anahtarlama<br>L: IO-Link |

## Ürün anahtarı

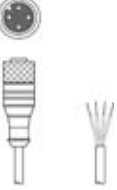
|                                                                                  |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D                                                                                | nahtarlama çıkışı / işlev OUT 2/IN: Pin 2<br>T: Kablo üzerinden tanııtma<br>A: Analog çıkış akım<br>V: Analog çıkış voltajı                        |
| EE                                                                               | <b>Elektrik bağlantısı</b><br>M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)<br>M12: M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör) |
| <b>Uyarı</b>                                                                     |                                                                                                                                                    |
|  | ↗ Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.        |

## Uyarılar

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Kullanım amacına dikkat edin!</b>                                                                                                                                                                                                                        |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Ürün bir emniyet sensörü değildir ve personel koruma amaçlı değildir.</li> <li>↗ Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.</li> <li>↗ Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.</li> </ul> |

## Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

|                                                                                     | Ürün no. | Adı                | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Bağlantı kablosu | 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: PVC |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Bağlantı kablosu | 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: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC   |

## Montaj tekniği - montaj braketleri

|                                                                                     | Ürün no. | Adı       | Ürün            | Tanım                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113549 | BT D12M.5 | Tutma köşebendi | Çap, iç: 12 mm<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Açılı L biçiminde<br>Montaj braketleri, tesis tarafı: Geçiş montaj braketleri<br>Montaj braketleri, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Paslanmaz çelik |

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - yuvarlak çubuk montaj braketleri

|                                                                                   | Ürün no. | Adı     | Ürün            | Tanım                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111499 | MC 012K | Kelepçe parçası | Çap, iç: 12 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 |

## Uyarı



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