

## Teknik veri sayfası

## Ultrasonik mesafe sensörü

Ürün no.: 50150585

DMU412B-500/LVT-M12



Şekil farklılık gösterebilir

### İçerik

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



## Teknik veriler

## Temel veriler

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Seri    | 412B                     |
| İçeriği | 2 adet montaj somunu M12 |

## Özel versiyon

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Özel versiyon | Çoklu çalışma   |
|               | Senkron çalışma |
|               | Tanıtma girişi  |

## Karakteristik parametreler

|      |            |
|------|------------|
| MTTF | 342 Yıllar |
|------|------------|

## Ultrasonik verileri

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Ultrasonik frekans | 290 kHz    |
| Işınlama yönü      | önde       |
| Açılma açısı       | 3 ... 11 ° |

## Ölçüm verileri

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Ölçüm aralığı                       | 15 ... 500 mm       |
| Çözünürlük                          | < 0,3 mm / < 0,5 mm |
| Doğruluk                            | 2 %                 |
| Referans boyutu hassasiyeti         | Son değer           |
| Tekrar edilebilirlik                | 0,5 mm, Son değer   |
| Sıcaklık kayması                    | 2 %                 |
| Sıcaklık kayması referans büyüklüğü | Son değer           |

## Elektrik verileri

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

## Güç verileri

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Besleme gerilimi U <sub>B</sub> | 12 ... 30 V, DC                 |
| Artık dalgalanma                | 0 ... 10 %, U <sub>B</sub> 'dan |
| Açık devre akımı                | 0 ... 35 mA                     |
| Anahtarlama histerezi           | 4 %                             |

## Girişler

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

## Tanıtma girişleri

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Anahtarlama voltajı | high: ≥12V |
|                     | low: ≤ 2 V |
| Giriş direnci       | 110.000 Ω  |

## Tanıtma girişi 1

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

## Çıkışlar

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Analog çıkışı sayısı              | 1 Adet     |
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 1 Adet     |
| Yük direnci                       | > 10.000 Ω |

## Analog çıkışlar

|        |            |
|--------|------------|
| Voltaj | 0 ... 10 V |
|--------|------------|

## Analog çıkış 1

|     |        |
|-----|--------|
| Tür | Voltaj |
|-----|--------|

## Anahtarlama çıkışları

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Voltaj türü              | DC         |
| Anahtarlama akımı, maks. | 100 mA     |
| Anahtarlama voltajı      | low: ≤ 2 V |

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, Puşpul                                |
| Anahtarlama prensibi | IO-Link / açık şalterli (PNP)/koyu şalterli (NPN) |

## Zaman davranışı

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Anahtarlama frekansı | 12 Hz   |
| Tepki verme süresi   | < 40 ms |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms  |

## Arayüz

|     |         |
|-----|---------|
| Tür | IO-Link |
|-----|---------|

## IO-Link

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| COM modu                | COM2        |
| Min. periyot süresi     | COM2 = 8 ms |
| Çerçeve tipi            | 2.2         |
| Teknik özellik          | V1.1        |
| Cihaz kimliği           | 3103        |
| SIO modu desteği        | Evet        |
| Süreç verileri, uzunluk | 48 Bit      |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi  |
|                     | Sinyal ÇIKIŞ       |
|                     | Sinyal IN          |
|                     | Tanıtma girişi     |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                |
| Tip                 | erkek              |
| Malzeme             | Metal              |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu          |
| Kodlama             | A kodlu            |

## Mekanik bilgiler

|                                  |                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Yapı şekli                       | Silindirik                                      |
| Ölçü (Ø x U)                     | 12 mm x 50 mm                                   |
| Vida dişi büyüklüğü              | M12 x 1 mm                                      |
| Malzeme gövde                    | Metal                                           |
| Metal gövde                      | Nikelli pirinç                                  |
| Ultrason dönüştürücüsü malzemesi | Piezo seramik (Kurşun titan zirkon oksit (PZT)) |
| Net ağırlık                      | 32 g                                            |
| Gövde rengi                      | gümüş                                           |

## Kumanda ve gösterge

|               |        |
|---------------|--------|
| Gösterge türü | LED    |
| LED sayısı    | 2 Adet |

## Çevresel veriler

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim  | -25 ... 65 °C |
| Ortam sıcaklığı depolama | -40 ... 75 °C |

## Teknik veriler

## Sertifikalar

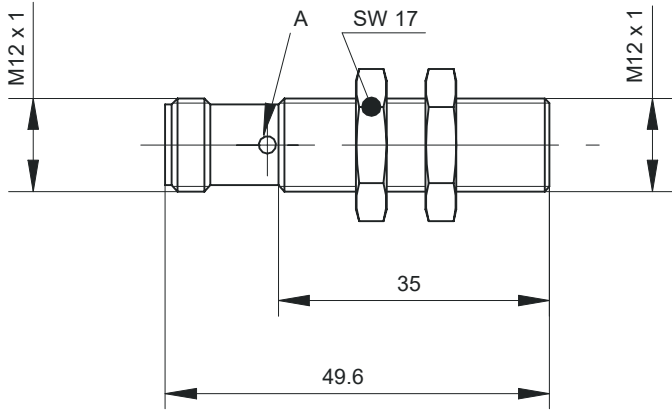
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67         |
| Güvenlik sınıfı  | III           |
| Sertifikasyonlar | c UL US       |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2 |

## 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 |
| ECLASS 15.0           | 27272803 |
| ECLASS 16.0           | 27272803 |
| ETIM 5.0              | EC001849 |
| ETIM 6.0              | EC001849 |
| ETIM 7.0              | EC001849 |
| ETIM 8.0              | EC001849 |
| ETIM 9.0              | EC001849 |
| ETIM 10.0             | EC001849 |
| UNSPSC 26.08          | 41111960 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



A Gösterge diyeti

## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

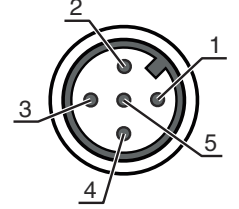
|       |                   |
|-------|-------------------|
| İşlev | Gerilim beslemesi |
|       | Sinyal ÇIKIŞ      |
|       | Sinyal IN         |
|       | Tanıtma girişi    |

## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

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

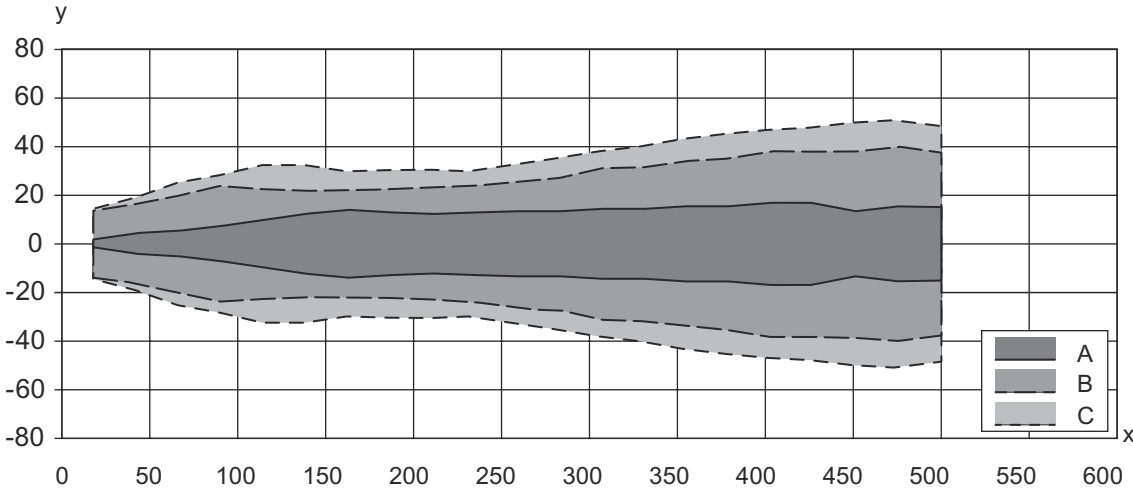
| Pin | Pin tahsisi       |
|-----|-------------------|
| 1   | V+                |
| 2   | ÇIKIŞ V           |
| 3   | GND               |
| 4   | IO-Link / ÇIKIŞ 1 |
| 5   | Tanıtma           |



## Diyagramlar

Tip. çalışma davranışı

Standart nesne, boyut 30 x 30 mm, sensör referans eksenine dik açıyla hizalanmış



x Sensöre olan nesne mesafesi [mm]

y Referans eksenine olan yandan ofset [mm]

A dar  
B orta  
C geniş

## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran               | Anlam               |
|-----|---------------------|---------------------|
| 1   | yeşil, sürekli ışık | İşletime hazır olma |
| 2   | sarı, sürekli ışık  | Nesne tespit edildi |

## Ürün anahtarı

Parça atama: AAA4BB-xxxx.C/DEF-GG

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA  | <b>Çalışma prensibi</b><br>HTU: Ultrasonik sensör, arka plan bastırılmalı tarama prensibi<br>DMU: Ultrasonik sensör, mesafe ölçen prensip                                                                                                                                                     |
| 4BB  | <b>Yapı şekli</b><br>420B: Kübik<br>412B: M12 vida dişli silindirik                                                                                                                                                                                                                           |
| xxxx | <b>Çalışma mesafesi</b><br>Milimetre cinsinden işletme bölgesi                                                                                                                                                                                                                                |
| C    | <b>Çalışma aralığının ayarı</b><br>3: Tuş üzerinden tanıtm                                                                                                                                                                                                                                    |
| D    | <b>Anahtarlama çıkışı / İşlev OUT 1/IN: Pin 4</b><br>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama<br>G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama<br>L: IO-Link / açık şalterli (PNP)/koyu şalterli (NPN) |
| E    | <b>nahtarlama çıkışı / İşlev OUT 2/IN: Pin 2</b><br>T: Kablo üzerinden tanıtm<br>C: Analog çıkış akım<br>V: Analog çıkış voltajı<br>X: Pim boş<br>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama                                                      |
| F    | <b>Anahtar çıkışı / İşlev OUT 3/IN: Pim 5</b><br>T: Kablo üzerinden tanıtm                                                                                                                                                                                                                    |
| GG   | <b>Elektrik bağlantısı</b><br>M12: M12 yuvarlak konektör<br>M8: M8 yuvarlak konektör                                                                                                                                                                                                          |

## 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.

## Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

|                                                                                     | Ürün no. | Adı                | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC |

## Aksesuarlar

|                                                                                  | Ürün no. | Adı                | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133802 | KD U-M12-5W-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, açılı, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korunmalı: 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: 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                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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.