

## Teknik veri sayfası

## Optik veri aktarımı

Ürün no.: 50146892

DDLS 538 40.4 S3

### İçerik

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



Şekil farklılık gösterebilir



## Teknik veriler

## Temel veriler

|      |          |
|------|----------|
| Seri | DDLS 500 |
|------|----------|

## Özel versiyon

|               |                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Özel versiyon | Paralel optik eksenlerini çalıştırma<br>Yansıyan yüzeylerden dolayı etkileme<br>olmaz |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

## Optik veriler

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Çalışma alanı    | 100 ... 40.000 mm |
| Işık kaynağı     | Lazer             |
| Aktarım frekansı | F4                |
| Açılma açısı     | 1 °               |

## Elektrik verileri

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| <b>Güç verileri</b>               |                 |
| Besleme gerilimi U <sub>B</sub>   | 18 ... 30 V, DC |
| <b>Girişler</b>                   |                 |
| Dijital anahtarlama girişi sayısı | 1 Adet          |
| <b>Çıkışlar</b>                   |                 |
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 1 Adet          |

## Arayüz

|                    |                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Tür                | EtherCAT bağlantısı kesintisi 70 ms                               |
| Transfer protokolü | CIPsafety<br>EtherCAT bağlantısı kesintisi 70 ms<br>EtherCAT FSoE |
| Tür                | EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE)                              |

## Safety-over-EtherCAT (FSoE)

## Bağlantı

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Bağlantı sayısı     | 2 Adet             |
| <b>Bağlantı 1</b>   |                    |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör |
| Cihazdaki adı       | POWER              |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                |
| Tip                 | erkek              |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu          |
| Kodlama             | A kodlu            |
| <b>Bağlantı 2</b>   |                    |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör |
| Cihazdaki adı       | BUS                |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                |
| Tip                 | dişi               |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu          |
| Kodlama             | D kodlu            |

## Mekanik bilgiler

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Ölçü (G x Y x U) | 100 mm x 156 mm x 99,5 mm |
| Malzeme gövde    | Metal                     |
| Net ağırlık      | 1.255 g                   |

## Kumanda ve gösterge

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Gösterge türü | Çubuk grafik<br>LED |
|---------------|---------------------|

## Çevresel veriler

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim  | -5 ... 50 °C  |
| Ortam sıcaklığı depolama | -35 ... 70 °C |

## Sertifikalar

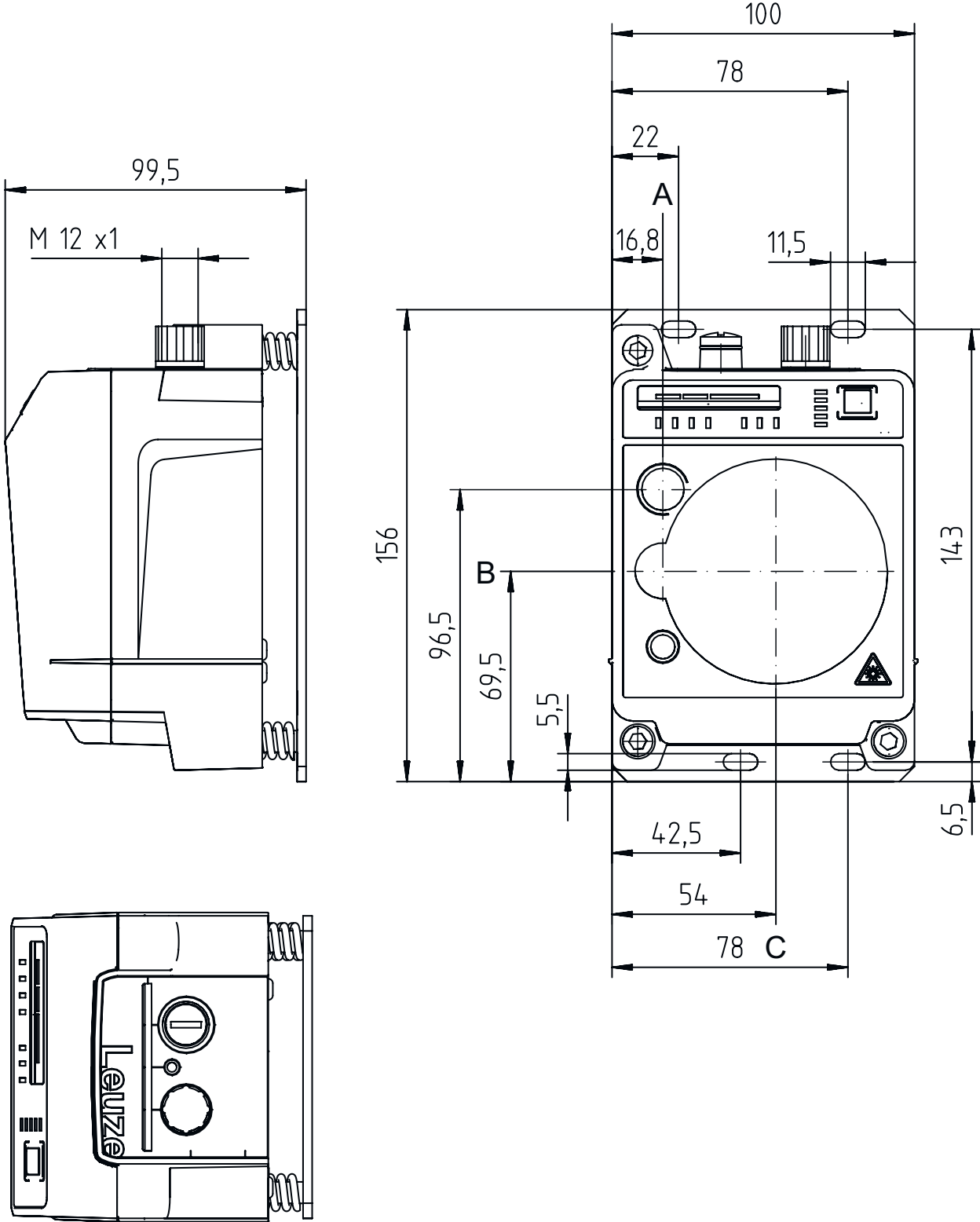
|                                         |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|
| Koruma sınıfı                           | IP 65                       |
| Sertifikasyonlar                        | c UL US                     |
| Standarda göre kontrol yöntemi EMV      | EN 1000-6-4<br>EN 61000-6-2 |
| Standarda göre kontrol yöntemi uğuldama | EN 60068-2-64               |
| Standarda göre kontrol yöntemi sallanma | EN 60068-2-6                |
| Standarda göre kontrol yöntemi darbe    | EN 60068-2-27               |

## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 84718000 |
| ECLASS 5.1.4          | 19039001 |
| ECLASS 8.0            | 19179090 |
| ECLASS 9.0            | 19179090 |
| ECLASS 10.0           | 19170506 |
| ECLASS 11.0           | 19170506 |
| ECLASS 12.0           | 19170506 |
| ECLASS 13.0           | 19170506 |
| ECLASS 14.0           | 19170506 |
| ECLASS 15.0           | 19170506 |
| ETIM 5.0              | EC000515 |
| ETIM 6.0              | EC000515 |
| ETIM 7.0              | EC000515 |
| ETIM 8.0              | EC000515 |
| ETIM 9.0              | EC000515 |
| ETIM 10.0             | EC000515 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



- A Verici ve hizalama lazeri orta ekseni
- B Verici ve alıcı orta ekseni
- C Alıcı orta ekseni

## Elektrik bağlantısı

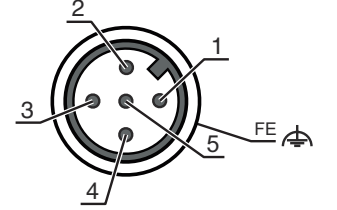
## Bağlantı 1

## POWER

|                     |                                                |
|---------------------|------------------------------------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi<br>Sinyal ÇIKIŞ<br>Sinyal IN |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör                              |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                                            |
| Tip                 | erkek                                          |
| Malzeme             | Metal                                          |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu                                      |
| Kodlama             | A kodlu                                        |

## Pin Pin tahsisi

|   |          |
|---|----------|
| 1 | VIN      |
| 2 | IO1      |
| 3 | GND      |
| 4 | IO2      |
| 5 | FE/KILIF |



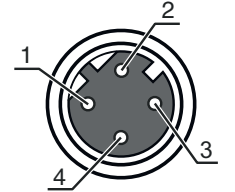
## Bağlantı 2

## BUS

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| İşlev               | BUS IN            |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12               |
| Tip                 | dişi              |
| Malzeme             | Metal             |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu         |
| Kodlama             | D kodlu           |

## Pin Pin tahsisi

|   |     |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



## Kumanda ve gösterge

## LED

## Ekran

## Anlam

|   |     |                                                                                                          |                                                                                                                         |
|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | AUT | Kapalı<br>yeşil, sürekli ışık                                                                            | İşletim türü aktif değil<br>İşletim türü "Otomatik"                                                                     |
| 2 | MAN | Kapalı<br>yeşil, sürekli ışık                                                                            | İşletim türü aktif değil<br>İşletim türü "Manuel"                                                                       |
| 3 | ADJ | Kapalı<br>yeşil, sürekli ışık                                                                            | İşletim türü aktif değil<br>İşletim türü "Hızalama (ayarlama)"                                                          |
| 4 | LAS | Kapalı<br>yeşil, sürekli ışık                                                                            | İşletim türü aktif değil<br>İşletim türü "Hızalama lazeri montaj desteği"                                               |
| 5 | LLC | Kapalı<br>yeşil, sürekli ışık<br>kırmızı, sürekli ışık                                                   | İşletim türü aktif değil<br>LLC kesilmemiş<br>LLC en az bir kez kesilmiş                                                |
| 6 | PWR | Kapalı<br>yeşil, yanıp sönüyor<br>yeşil, sürekli ışık<br>kırmızı, yanıp sönüyor<br>kırmızı, sürekli ışık | Besleme gerilimi yok<br>Cihaz normal, başlatma aşaması<br>Veri aktarımı aktif<br>Veri aktarımı kesilmiş<br>Cihaz hatası |
| 7 | TMP | Kapalı<br>turuncu, sürekli ışık                                                                          | Çalışma sıcaklığı normal<br>Çalışma sıcaklığı kritik                                                                    |

## Kumanda ve gösterge

| LED                | Ekran                           | Anlam                                                     |
|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 7 TMP              | kırmızı, sürekli ışık           | Çalışma sıcaklığı aşılmış veya altında kalmış             |
| 8 LSR              | Kapalı                          | fonksiyon rezervli                                        |
|                    | turuncu, sürekli ışık           | Cihaz normal, uyarı yapılmış                              |
| 9 MAS              | Kapalı                          | Slave tarafına kurulum                                    |
|                    | yeşil, sürekli ışık             | Ana tarafına kurulum                                      |
| 10 OLK             | Kapalı                          | Arıza                                                     |
|                    | yeşil, sürekli ışık             | Veri aktarımı yok                                         |
|                    | turuncu, sürekli ışık           | Veri aktarımı aktif                                       |
| 11 ERL             | Kapalı                          | Bağlantı normal                                           |
|                    | turuncu, sürekli ışık           | İkinci cihazda eksik bağlantı (Ethernet kablo bağlantısı) |
|                    | kırmızı, sürekli ışık           | Takılı cihazla kabloya bağlı bağlantı yok                 |
| 12 BAĞLANTI        | Kapalı                          | Takılı cihazla kabloya bağlı bağlantı yok                 |
|                    | yeşil, sürekli ışık             | Bağlantı normal                                           |
|                    | turuncu, sürekli ışık           | Veri aktarımı aktif                                       |
| 13 SİNYAL KALİTESİ | 2 kırmızı, 2 turuncu ve 4 yeşil | Alma seviyesi                                             |

## Uygun alıcı

| Ürün no. | Adı              | Ürün                | Tanım                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50146891 | DDLS 538 40.3 S3 | Optik veri aktarımı | Özel versiyon: Paralel optik eksenlerini çalıştırma, Yansıyan yüzeylerden dolayı etkileme olmaz<br>Çalışma alanı: 100 ... 40.000 mm<br>Aktarım frekansı: F3<br>Arayüz: EtherCAT bağlantısı kesintisi 70 ms<br>Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12 |

## Ürün anahtarı

Parça atama: DDLS 5XXX YYY.Z A B CC

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DDLS | Dijital optik veri alıcı/verici                                                                                                                                                                                                                                |
| 5XXX | <b>Seri</b><br>508: Uzaktan teşhis için entegre internet sunucusu yok<br>508i: Uzaktan teşhis için entegre internet sunucusuyla<br>538: Uzaktan teşhis için entegre internet sunucusu yok (EtherCAT)<br>548i: Uzaktan teşhis için entegre internet sunucusuyla |
| YYY  | Metre cinsinden veri aktarımı çalışma mesafesi                                                                                                                                                                                                                 |
| Z    | <b>Vericinin frekansı</b><br>0: Frekans F0<br>1: Frekans F1<br>2: Frekans F2<br>3: Frekans F3<br>4: Frekans F4                                                                                                                                                 |
| A    | <b>İsteğe bağlı</b><br>L: Entegre lazer hizalama yardımı (alıcı/verici için)<br>gerekmez: Standart                                                                                                                                                             |
| B    | <b>Özel ekipman</b><br>H: Isıtmalı<br>Kullanılmayan: özel ekipman yoktur                                                                                                                                                                                       |
| CC   | <b>Özel ekipman</b><br>S3: EtherCAT aktarmaya optimize edilmiş<br>Kullanılmayan: özel ekipman yoktur                                                                                                                                                           |

## 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! GÖRÜNMEYEN LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 1M



#### Teleskop optikleri ile doğrudan bakmayın!

Bu cihaz IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) uyarınca **lazer sınıfı 1M** bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 hükümlerini uyarınca 24.06.2007 tarihli Laser Notice No. 50 uygunluğunda sapmalarla karşılamaktadır.

#### ☞ Teleskop optikleri ile doğrudan bakmayın!

Bu cihaz IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) uyarınca **lazer sınıfı 1M** bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 hükümlerini uyarınca 24.06.2007 tarihli Laser Notice No. 50 uygunluğunda sapmalarla karşılamaktadır.

- ☞ Teleskop optikleriyle ışın girişine uzun süre bakıldığında retinada hasar meydana gelebilir. Teleskop optikleriyle hiçbir zaman lazer ışınına veya yansıyan ışınların geldiği yöne bakmayınız.

- ☞ DİKKAT! Burada belirtilen kullanım veya ayarlama tertibatlarından başkaları veya diğer bir uygulama yöntemi kullanıldığında, bu durum tehlikeli bir şekilde radyasyona maruz kalınmayla sonuçlanabilir.

Cihaz ile birlikte optik gösterge veya cihazların (örn. büyüteç, dürbün) kullanılması, gözün yaralanma riskini artırır.

- ☞ 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.



### DİKKAT! LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 1 (Hizalama lazeri)



Bu cihaz IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) uyarınca **lazer sınıfı 1** bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 hükümlerini uyarınca 24.06.2007 tarihli Laser Notice No. 50 uygunluğunda sapmalarla karşılamaktadır.

- ☞ Bu cihaz IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) uyarınca **lazer sınıfı 1** bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 hükümlerini uyarınca 24.06.2007 tarihli Laser Notice No. 50 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 kabloları

| Ürün no. | Adı                 | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|---------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050  | Bağlantı kablosu | 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                                   |
| 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Bağlantı kablosu | Arayüz için uygundur: Ethernet<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, erkek, D kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |

## Bağlantı teknolojisi – Bağlantı kabloları

| Ürün no. | Adı                         | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50137078 | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050 | Bağlantı kablosu | Arayüz için uygundur: Ethernet<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, erkek, D kodlu, 4 kutuplu<br>Bağlantı 2: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, erkek, D kodlu, 4 kutuplu<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
| 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Bağlantı kablosu | Arayüz için uygundur: Ethernet<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, erkek, D kodlu, 4 kutuplu<br>Bağlantı 2: RJ45<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR                                                       |

## Bağlantı teknolojisi - konektör

| Ürün no. | Adı       | Ürün         | Tanım                                                                                                  |
|----------|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50020501 | KD 095-5A | Kablo soketi | Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu                                    |
| 50112155 | S-M12A-ET | Konektör     | Arayüz için uygundur: Ethernet<br>Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, erkek, D kodlu, 4 kutuplu |

## Aksesuarlar

### Hizmetler

|                                                                                   | Ürün no. | Adı        | Ürün                 | Tanım                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | S981001  | CS10-S-110 | Devreye alma desteği | Detaylar: Müşteri talebine göre bir yerdeki uygulama, süre maks. 10 saat.<br>Koşullar: Cihazlar ve bağlantı kabloları zaten monte edilmiştir, fiyata seyahat ve mevcut ise konaklama masrafları dahil değildir. |
|  | S981005  | CS10-T-110 | Ürün eğitimi         | Detaylar: Yer ve içerik anlaşma doğrultusunda, süre maks. 10 saat.<br>Koşullar: Fiyata seyahat ve mevcut ise konaklama masrafları dahil değildir.                                                               |

#### Uyarı



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