

## Teknik veri sayfası

### Emniyet lazer alan tarayıcı

Ürün no.: 53800334  
RSL450P-M/CU400P-4M12



Şekil farklılık gösterebilir

#### İçerik

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



## Teknik veriler

## Temel veriler

|          |   |
|----------|---|
| Seri     | RSL 400   |
| Uygulama | Mobil tehlikeli bölge emniyeti<br>Mobil yan koruma<br>Sabit erişim koruması<br>Sabit tehlikeli bölge emniyeti |

## İşlevler

|                 |   |
|-----------------|---|
| İşlevler        | Dörtlü alan modu<br>PROFIsafe<br>Veri çıkışı, ayarlanabilir |
| Tekrar başlatma | Start/restart kilidi (RES), seçilebilir                     |

## Karakteristik parametreler

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| Tip                            | 3, IEC/EN 61496           |
| SIL                            | 2, IEC 61508              |
| SILCL                          | 2, IEC/EN 62061           |
| Performans Düzeyi (PL)         | d, EN ISO 13849-1         |
| PFH <sub>D</sub>               | 9E-08 Saatte              |
| Kullanım süresi T <sub>M</sub> | 20 Yıllar, EN ISO 13849-1 |
| Kategori                       | 3, EN ISO 13849           |

## Koruma alanı verileri

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Çözünürlük (ayarlanabilir)                | 30/40/50/60/70/150 mm |
| Minimum ayarlanabilir algılama mesafesi   | 50 mm                 |
| Alan çifti sayısı, değiştirme yapılabilir | 100'e kadar           |
| Dörtlü sayısı, değiştirme yapılabilir     | 50                    |
| Koruma fonksiyonu sayısı                  | 4 Adet                |
| Bağımsız sensör konfigürasyonları sayısı  | 10'a kadar            |
| Remisyon derecesi, min.                   | 1,8 %                 |
| Çalışma mesafesi                          | 0 ... 4,5 m           |

## Uyarı alanı verileri

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Alan çifti sayısı       | 100'e kadar     |
| Çalışma mesafesi        | 0 ... 20 m      |
| Nesne büyüklüğü         | 150 mm x 150 mm |
| Remisyon derecesi, min. | 10 %            |

## Optik veriler

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Işık kaynağı           | Lazer, kızılötesi      |
| Dalga boyu             | 905 nm                 |
| Lazer sınıfı           | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Gönderme sinyali şekli | darbeli                |
| Tekrarlama frekansı    | 90 kHz                 |
| Açısal çözünürlük      | 0,1 °                  |
| Açı alanı              | 270 °                  |

## Elektrik verileri

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Koruma devresi                  | Aşırı gerilim koruması                     |
| Güç verileri                    |  |
| Besleme gerilimi U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -30 ... 20 %                     |
| Akım tüketimi (yüksez), maks.   | 900 mA, (3 A güç besleme ünitesi kullanın) |
| Güç tüketimi, maks.             | 22 W, artı 24 V çıkış geriliminde          |

## Zaman davranışı

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Tepki verme süresi | 80 ms, ≥ |
|--------------------|----------|

## Arayüz

|  |  |
|--|--|
| Tür                                      | PROFINET   |
| Profinet                                 |  |
| İşlev                                    | Proses   |
| PROFINET cihazı                          | Spec V2.3.4 uyarınca cihaz   |
| GSDML                                    | Spec V2.3.2 uyarınca GSDML   |
| Profil                                   | PROFINET/PROFIsafe   |
| Uygunluk Sınıfı                          | C  |
| Şebeke yük sınıfı                        | III  |
| Güvenlik seviyesi                        | 1  |
| Şalter işlevselliği                      | IEEE 802 uyarınca IRT özellikli 2 portlu anahtar, bağlantı ünitesine entegre |
| Port özellikleri                         | Otomatik geçiş<br>Otomatik iletişim<br>Otomatik polarite                     |
| I&M                                      | 0 - 4  |
| Desteklenen topolojiler                  | MRP istemci<br>SNMP  |
| Güvenlikle ilgili anahtarlama sinyalleri | 4 Adet   |

## Arayüz bakım

|                      |  |
|----------------------|--|
| Tür                  | Bluetooth, Ethernet, USB   |
| Ethernet             |  |
| İşlev                | Konfigürasyon/Parametrelendirme<br>TCP/IP                        |
| Bağlantı             | Yuvarlak konektör M12, 4 kutuplu, D kodlu                        |
| Bluetooth            |  |
| İşlev                | Konfigürasyon/Parametrelendirme                                  |
| Frekans bandı        | 2.400 ... 2.483,5 MHz  |
| Yayılan verici gücü  | Maks. 4,5 dBm (2,82 mW), sınıf 2                                 |
| USB                  |  |
| İşlev                | Konfigürasyon/Parametrelendirme                                  |
| Bağlantı             | USB 2.0 Mini-B, soket  |
| Transfer hızı, maks. | 12 Mbit/s  |
| Kablo uzunluğu       | ≤ 5m<br>Aktif kablolarla daha büyük kablo uzunlukları mümkündür. |

## Bağlantı

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Bağlantı sayısı     | 4 Adet            |
| Bağlantı 1          |                   |
| İşlev               | Gerilim beslemesi |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12               |
| Tip                 | erkek             |
| Malzeme             | Metal             |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu         |
| Kodlama             | L kodlu           |

## Teknik veriler

## Bağlantı 2

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| İşlev               | PROFINET/PROFIsafe iletişimi, giriş |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör                   |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                                 |
| Tip                 | dişi                                |
| Malzeme             | Metel                               |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu                           |
| Kodlama             | D kodlu                             |

## Bağlantı 3

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| İşlev               | PROFINET/PROFIsafe iletişimi, çıkış |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör                   |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                                 |
| Tip                 | dişi                                |
| Malzeme             | Metel                               |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu                           |
| Kodlama             | D kodlu                             |

## Bağlantı 4

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12               |
| Tip                 | dişi              |
| Malzeme             | Metel             |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu         |
| Kodlama             | L kodlu           |

## Mekanik bilgiler

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Ölçü (G x Y x U)    | 140,2 mm x 170 mm x 142 mm         |
| Malzeme gövde       | Metel                              |
|                     | Plastik                            |
| Metel gövde         | Çinko baskı döküm                  |
| Malzeme lens kapağı | Plastik/PC                         |
| Net ağırlık         | 4.300 g                            |
| Gövde rengi         | sarı, RAL 1021                     |
| Montaj braketi türü | Geçiş montaj braketi               |
|                     | Montaj plakası                     |
|                     | opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |

## Kumanda ve gösterge

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Gösterge türü                        | Alfanümerik göstergeler |
|                                      | LED ekran               |
| LED sayısı                           | 11 Adet                 |
| Konfigürasyon/parametrelendirme türü | Sensor Studio yazılımı  |
| Kumanda elemanları                   | Sensor Studio yazılımı  |

## Çevresel veriler

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim           | 0 ... 50 °C   |
| Ortam sıcaklığı depolama          | -20 ... 60 °C |
| Bağıl hava nemliliği (yoğuşmasız) | 15 ... 95 %   |

## Sertifikalar

|  |                |
|--|----------------|
| Koruma sınıfı                              | IP 65          |
| Güvenlik sınıfı                            | III, EN 61140  |
| Sertifikasyonlar                           | TÜV Süd        |
| Standarda göre kontrol yöntemi EMV         | DIN 40839-1/3  |
|  | EN 61496-1     |
| Standarda göre kontrol yöntemi sallanma    | EN 60068-2-6   |
| Standarda göre kontrol yöntemi sabit darbe | IEC 60068-2-29 |
| US patentleri                              | US 10,304,307B |
|  | US 7,656,917 B |
|  | US 7,696,468 B |

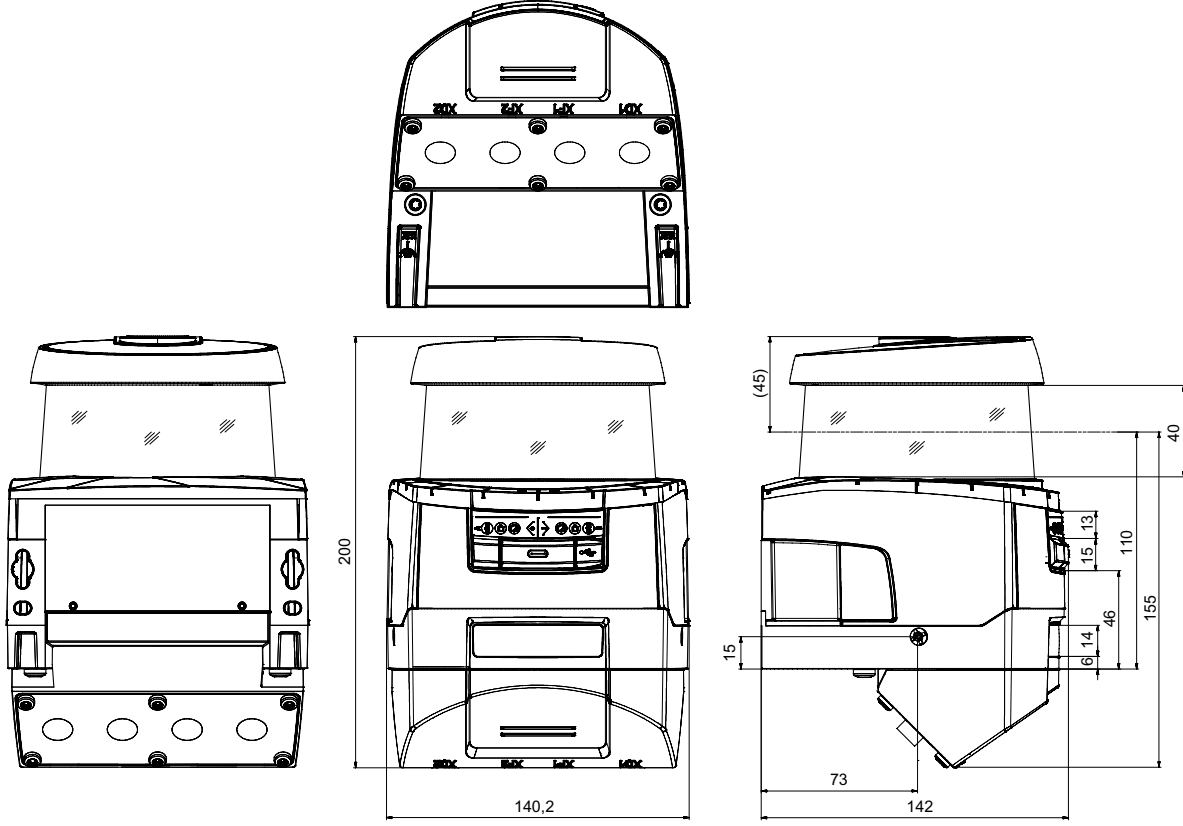
## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27272705 |
| ECLASS 8.0            | 27272705 |
| ECLASS 9.0            | 27272705 |
| ECLASS 10.0           | 27272705 |
| ECLASS 11.0           | 27272705 |
| ECLASS 12.0           | 27272705 |
| ECLASS 13.0           | 27272705 |
| ECLASS 14.0           | 27272705 |
| ECLASS 15.0           | 27272705 |
| ECLASS 16.0           | 27272705 |
| ETIM 5.0              | EC002550 |
| ETIM 6.0              | EC002550 |
| ETIM 7.0              | EC002550 |
| ETIM 8.0              | EC002550 |
| ETIM 9.0              | EC002550 |
| ETIM 10.0             | EC002550 |
| UNSPSC 26.08          | 32151804 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir

## Bağlantı ünitesi emniyet lazer alan tarayıcının ölçüleri



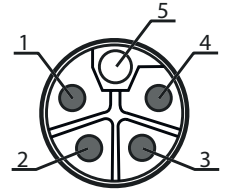
## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

## XD1

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

| Pin | Pin tahsisi        |
|-----|--------------------|
| 1   | L1, 24V DC (US1 +) |
| 2   | N2, 0V DC (US2 -)  |
| 3   | N1, 0V DC (US1 -)  |
| 4   | L2, 24V DC (US2 +) |
| 5   | GND                |



## Elektrik bağlantısı

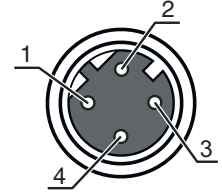
## Bağlantı 2

## XF1

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| İşlev               | PROFINET/PROFIsafe iletişimi, giriş |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör                  |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                                 |
| Tip                 | dişi                                |
| Malzeme             | Metal                               |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu                           |
| Kodlama             | D kodlu                             |
| Konnektör gövdesi   | FE/KILIF                            |

## Pin Pin tahsisi

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



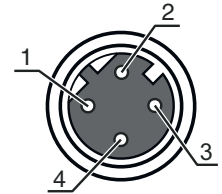
## Bağlantı 3

## XF2

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| İşlev               | PROFINET/PROFIsafe iletişimi, çıkış |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör                  |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                                 |
| Tip                 | dişi                                |
| Malzeme             | Metal                               |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu                           |
| Kodlama             | D kodlu                             |
| Konnektör gövdesi   | FE/KILIF                            |

## Pin Pin tahsisi

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



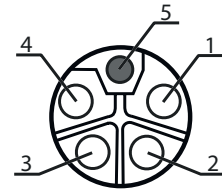
## Bağlantı 4

## XD2

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi  |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                |
| Tip                 | dişi               |
| Malzeme             | Metal              |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu          |
| Kodlama             | L kodlu            |

## Pin Pin tahsisi

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | L1, 24V DC (US1 +) |
| 2 | N2, 0V DC (US2 -)  |
| 3 | N1, 0V DC (US1 -)  |
| 4 | L2, 24V DC (US2 +) |
| 5 | GND                |



## Kumanda ve gösterge

| LED         | Ekran                       | Anlam  |
|-------------|-----------------------------|--|
| 1 -         | Kapalı                      | Cihaz kapalı   |
|             | kırmızı, sürekli ışık       | OSSD kapalı  |
|             | kırmızı, yanıp sönüyor      | Hata   |
|             | yeşil, sürekli ışık         | OSSD açık  |
| 2 -         | Kapalı                      | RES devre dışı veya RES etkin ve serbest   |
|             | sarı, yanıp sönüyor         | Koruma alanı meşgul  |
|             | sarı, sürekli ışık          | RES aktif ve bloke edilmiş, ancak kilidi açmaya hazır, koruma alanı boş ve gerekirse zincirli sensör kurtarılmış |
| 3 -         | Kapalı                      | Uyarı alanı boş  |
|             | mavi, sürekli ışık          | Uyarı alanı kesik  |
| 4 -         | Kapalı                      | Dört alanlı mod: Uyarı alanı 3 boş   |
|             | mavi, sürekli ışık          | Dört alanlı mod: Uyarı alanı 3 kesik   |
| 5 -         | sarı, yanıp sönüyor         | Dört alanlı mod: Uyarı alanı 2 kesik   |
| 6 -         | Kapalı                      | işlev mevcut değil   |
| 7 PWR       | Kapalı                      | Cihaz kapalı   |
|             | kırmızı, sürekli ışık       | Otomatik testte hata veya dahili iletişim problemleri  |
|             | yeşil, yanıp sönüyor        | PROFINET işaret fonksiyonu aktif   |
|             | yeşil, sürekli ışık         | Cihaz açık, besleme gerilimi mevcut, dahili hata yok   |
| 8 PS        | Kapalı                      | PROFIsafe iletişimi başlatılmadı veya kapalı   |
|             | yeşil, yanıp sönüyor        | Cihaz pasif hale getirildi veya PROFINET işaret fonksiyonu aktif   |
|             | yeşil, sürekli ışık         | PROFIsafe'deki cihaz aktif   |
|             | kırmızı, yanıp sönüyor      | PROFIsafe konfigürasyonunda hata meydana geldi   |
|             | kırmızı, sürekli ışık       | İletişim hatası PROFIsafe  |
| 9 NET       | Kapalı                      | PROFINET iletişimi başlatılmadı veya aktif değil   |
|             | yeşil, yanıp sönüyor        | PROFINET veri yolu başlatması veya PROFINET işaret fonksiyonu aktif  |
|             | yeşil, sürekli ışık         | PROFINET aktif, GÇ kontrolör ile veri alışverişi aktif   |
|             | turuncu, yanıp sönüyor      | Ethernet topoloji hatası   |
|             | kırmızı, yanıp sönüyor      | Ethernet konfigürasyonunda hata meydana geldi, veri alışverişi yok veya geçersiz verilerin alışverişi mevcut     |
|             | kırmızı, sürekli ışık       | Bus hatası, iletişim yok   |
| 10 LNK/ACT1 | Kapalı                      | Ethernet bağlantısı mevcut değil   |
|             | yeşil, sürekli ışık         | Ethernet bağlantısı aktif, güncel veri aktarımı yok  |
|             | yeşil/turuncu yanıp sönüyor | Ethernet bağlantısı aktif, güncel veri aktarımı  |
| 11 LNK/ACT2 | Kapalı                      | Ethernet bağlantısı mevcut değil   |
|             | yeşil, sürekli ışık         | Ethernet bağlantısı aktif, güncel veri aktarımı yok  |
|             | yeşil/turuncu yanıp sönüyor | Ethernet bağlantısı aktif, güncel veri aktarımı  |

## Uyarılar



### Kullanım amacına dikkat edin!



- Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.
- Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.



### DİKKAT! GÖRÜNMEYEN LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 1

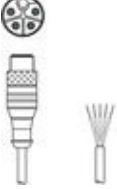
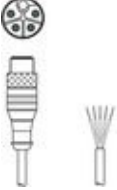
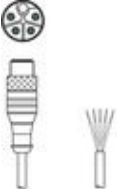


Bu cihaz IEC/EN 60825-1:2014 uyarınca **lazer sınıfı 1** bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 hükümlerini uyarınca 08.05.2019 tarihli Laser Notice No. 56 uygunluğunda sapmalarla karşılaşmaktadır.

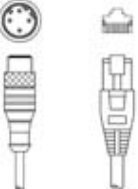
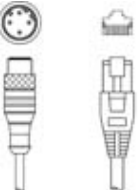
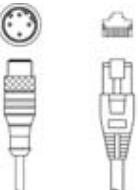
- Yasal ve yerel lazer koruma kurallarını dikkate alın.
- Cihazda müdahaleler ve değişiklikler yapılmasına izin verilmez. Cihaz, kullanıcı tarafından ayarlanması veya bakım yapılması gereken bileşenler içermez. Onarım işleri sadece Leuze electronic GmbH + Co. KG tarafından yapılabilir.

## Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

|   | Ürün no. | Adı                 | Ürün             | Tanım   |
|---|----------|---------------------|------------------|---|
|  | 50141463 | KD PL-M12-5A-P0-050 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, L kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
|  | 50143054 | KD PL-M12-5A-P0-100 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, L kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 10.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
|  | 50143055 | KD PL-M12-5A-P0-150 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, L kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 15.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |

## Bağlantı teknolojisi – Bağlantı kabloları

|  | Ürün no. | Adı                         | Ürün             | Tanım   |
|--|----------|-----------------------------|------------------|---|
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>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  |
|  | 50135082 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>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: 10.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
|  | 50135083 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>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: 15.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |

## Montaj tekniği - montaj braketleri açısı

|  | Ürün no. | Adı    | Ürün         | Tanım   |
|--|----------|--------|--------------|---|
|  | 53800134 | BT840M | Montaj açısı | Uygulama: Pahlı 90° köşeye montaj<br>Renk: sarı, RAL 1021<br>Montaj braketinin türü, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braketinin türü, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Malzeme: Metal |


## Aksesuarlar

|  | Ürün no. | Adı     | Ürün         | Tanım  |
|--|----------|---------|--------------|--|
|  | 53800132 | BTF815M | Montaj açısı | Uygulama: Zemin montajı için montaj açısı<br>Yüksek tarama seviyesi: 150 mm<br>Renk: sarı, RAL 1021<br>Montaj braketinin türü, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketinin türü, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Malzeme: Metal |
|  | 53800133 | BTF830M | Montaj açısı | Uygulama: Zemin montajı için montaj açısı<br>Yüksek tarama seviyesi: 300 mm<br>Renk: sarı, RAL 1021<br>Montaj braketinin türü, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketinin türü, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Malzeme: Metal |



## Montaj

|  | Ürün no. | Adı     | Ürün          | Tanım                         |
|--|----------|---------|---------------|-------------------------------|
|  | 53800131 | BTP800M | Koruma demiri | Renk: siyah<br>Malzeme: Metal |

## Genel

|  | Ürün no. | Adı            | Ürün         | Tanım  |
|--|----------|----------------|--------------|--|
|  | 430400   | RS4-clean-Set1 | Set temizlik | Temizlik bezi sayısı: 40 Adet<br>Temizlik sıvısı içeriği: 150 ml<br>Net ağırlık: 616 g |

## Hizmetler

|  | Ürün no. | Adı        | Ürün                 | Tanım   |
|--|----------|------------|----------------------|---|
|  | S981051  | CS40-I-141 | Emniyet denetimi     | Detaylar: Bir emniyet lazer alan tarayıcısı uygulamasının geçerli standart ve yönetmeliklere göre kontrolü, cihaz ve makine verilerinin bir veri tabanına kaydı, uygulama başına bir kontrol protokolünün oluşturulması.<br>Koşullar: Makine durdurulabilmelidir, müşterinin çalışmasının desteği ve Leuze çalışanları için makineye erişilebilirlik sağlanmalıdır. |
|  | S981047  | CS40-S-141 | Devreye alma desteği | Detaylar: Ek çalışma ölçümü ve ilk denetim de dahil, emniyet cihazları için.<br>Koşullar: Cihazlar ve bağlantı kabloları zaten monte edilmiştir, fiyata seyahat ve mevcut ise konaklama masrafları dahil değildir.  |

## Aksesuarlar

### Uyarı



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