

## Teknik veri sayfası

## Emniyet lazer alan tarayıcı

Ürün no.: 53800311

RSL420P-XL/CU400P-AIDA-OF



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 |

## Özel versiyon

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Özel versiyon | Fiber optik uyumlu AIDA |
|---------------|-------------------------|

## İşlevler

|                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| İşlevler        | PROFIsafe                               |
| 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 | 10                    |
| Dörtlü sayısı, değiştirme yapılabilir     | -                     |
| Koruma fonksiyonu sayısı                  | 1 Adet                |
| Bağımsız sensör konfigürasyonları sayısı  | 1                     |
| Remisyon derecesi, min.                   | 1,8 %                 |
| Çalışma mesafesi                          | 0 ... 8,25 m          |

## Uyarı alanı verileri

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Alan çifti sayısı       | 10              |
| 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 (yüksüz), maks.   | 1.000 mA, (3 A güç besleme ünitesi kullanın) |
| Güç tüketimi, maks.             | 24 W, artı 24 V çıkış geriliminde            |

## Çıkışlar

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Sinyal çıkışı sayısı, yapılandırılabilir | 4 Adet |
|------------------------------------------|--------|

## 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 | 1 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 | PROFINET Push/Pull 24 V |

## Bağlantı 2

|               |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| İşlev         | PROFINET/PROFIsafe iletişimi, giriş        |
| Bağlantı türü | PROFINET SCRJ Push/Pull ISO/IEC 61754-24-2 |

## Teknik veriler

## Bağlantı 3

|               |                                                |
|---------------|------------------------------------------------|
| İşlev         | PROFINET/PROFIsafe iletişimi, çıkış            |
| Bağlantı türü | PROFINET SCRJ Push/Pull ISO/<br>IEC 61754-24-2 |

## Bağlantı 4

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| İşlev         | Gerilim beslemesi       |
| Bağlantı türü | PROFINET Push/Pull 24 V |

## Mekanik bilgiler

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Ölçü (G x Y x U)    | 140,2 mm x 200 mm x 142 mm         |
| Malzeme gövde       | Metal                              |
|                     | Plastik                            |
| Metal gövde         | Çinko baskı döküm                  |
| Malzeme lens kapağı | Plastik/PC                         |
| Net ağırlık         | 4.500 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                           | 10 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 Súd        |
| 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 |
|                                            | US 8,520,221 B |

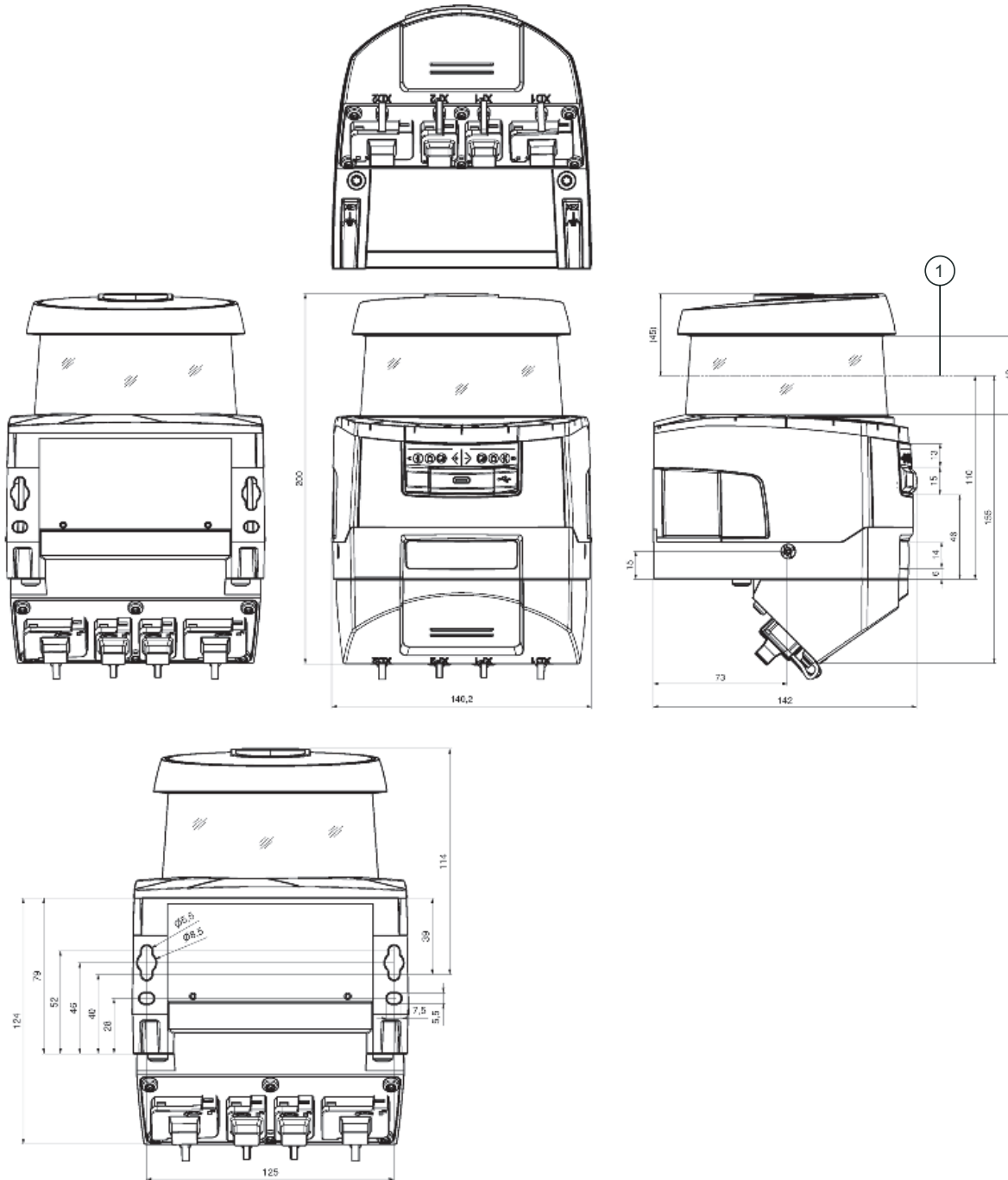
## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| 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 |
| ETIM 5.0              | EC002550 |
| ETIM 6.0              | EC002550 |
| ETIM 7.0              | EC002550 |
| ETIM 8.0              | EC002550 |
| ETIM 9.0              | EC002550 |
| ETIM 10.0             | EC002550 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir

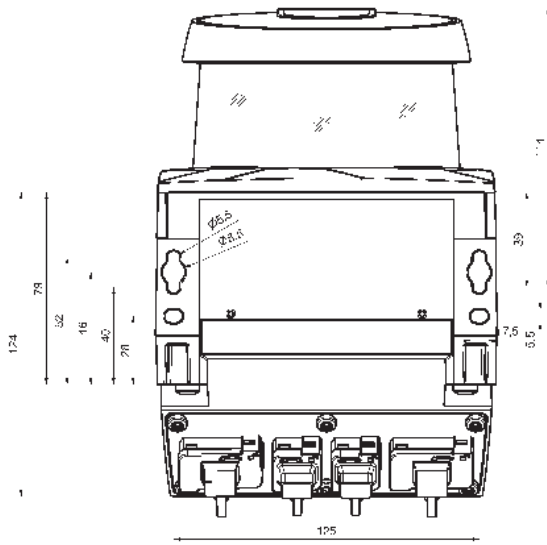
### Bağlantı ünitesi emniyet lazer alan tarayıcının ölçüleri



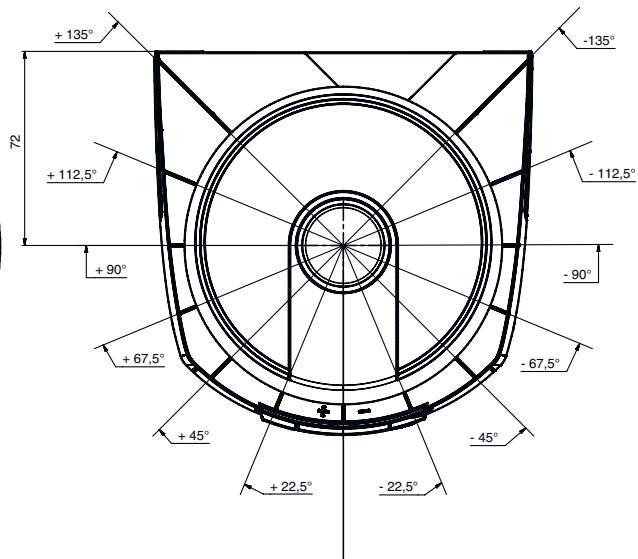
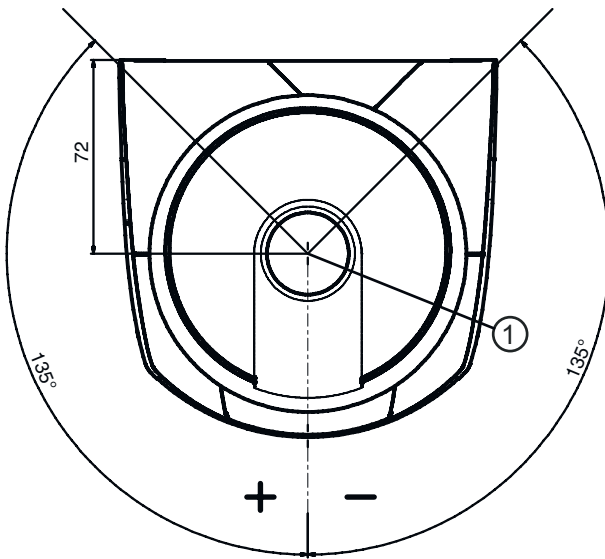
1 Tarama düzeyi

## Boyutlandırılmış çizimler

## Bağlantı üniteli emniyet lazer alan tarayıcısı montaj ölçüleri



## Tarama alanı ölçüleri



1 Mesafe ölçümü ve koruma alanı yarıçapı için referans noktası

## Elektrik bağlantısı

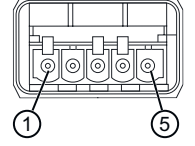
### Bağlantı 1

## XD1

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| <b>İşlev</b>         | Gerilim beslemesi       |
| <b>Bağlantı türü</b> | PROFINET Push/Pull 24 V |
| <b>Kutup sayısı</b>  | 5 kutuplu               |

## Elektrik bağlantısı

| Pin | Pin tahsisi |
|-----|-------------|
| 1   | +24 V       |
| 2   | 0 V         |
| 3   | +24 V       |
| 4   | 0 V         |
| 5   | GND         |

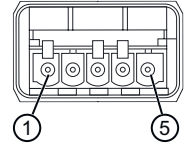


| Bağlantı 2    | XF1                                        |
|---------------|--------------------------------------------|
| İşlev         | PROFINET/PROFIsafe iletişimi, giriş        |
| Bağlantı türü | PROFINET SCRJ Push/Pull ISO/IEC 61754-24-2 |

| Bağlantı 3    | XF2                                        |
|---------------|--------------------------------------------|
| İşlev         | PROFINET/PROFIsafe iletişimi, çıkış        |
| Bağlantı türü | PROFINET SCRJ Push/Pull ISO/IEC 61754-24-2 |

| Bağlantı 4    | XD2                     |
|---------------|-------------------------|
| İşlev         | Gerilim beslemesi       |
| Bağlantı türü | PROFINET Push/Pull 24 V |
| Kutup sayısı  | 5 kutuplu               |

| Pin | Pin tahsisi |
|-----|-------------|
| 1   | +24 V       |
| 2   | 0 V         |
| 3   | +24 V       |
| 4   | 0 V         |
| 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                 | İşlev 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                                                                 |

## Kumanda ve gösterge

| LED         | Ekran                       | Anlam                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 NET       | 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

|  |                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Kullanım amacına dikkat edin!</b>                                                                                                                                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.</li> <li>Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>DİKKAT! GÖRÜNMEYEN LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <p>Bu cihaz IEC/EN 60825-1:2014 uyarınca <b>lazer sınıfı 1</b> bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 hükümlerini uyarınca 08.05.2019 tarihli Laser Notice No. 56 uygunluğunda sapmalarla karşılamaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yasal ve yerel lazer koruma kurallarını dikkate alın.</li> <li>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.</li> </ul> |

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - montaj braketleri açısı

|  | Ürün no. | Adı     | Ürün         | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|----------|---------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 53800134 | BT840M  | Montaj açısı | <p>Uygulama: Pahlı 90° köşeye montaj</p> <p>Ölçüler: 84,9 mm x 72 mm x 205,2 mm</p> <p>Renk: sarı, RAL 1021</p> <p>Montaj braketinin türü, tesis tarafı: Geçiş montaj braket</p> <p>Montaj braketinin türü, cihaz tarafı: vidalanabilir</p> <p>Malzeme: Metal</p>                                             |
|  | 53800132 | BTF815M | Montaj açısı | <p>Uygulama: Zemin montajı için montaj açısı</p> <p>Ölçüler: 186 mm x 120 mm x 288 mm</p> <p>Yüksek tarama seviyesi: 150 mm</p> <p>Renk: sarı, RAL 1021</p> <p>Montaj braketinin türü, tesis tarafı: Geçiş montaj braket</p> <p>Montaj braketinin türü, cihaz tarafı: vidalanabilir</p> <p>Malzeme: Metal</p> |

## Aksesuarlar

|                                                                                  | Ürün no. | Adı     | Ürün         | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 53800133 | BTF830M | Montaj açısı | Uygulama: Zemin montajı için montaj açısı<br>Ölçüler: 186 mm x 275 mm x 288 mm<br>Yüksek tarama seviyesi: 300 mm<br>Renk: sarı, RAL 1021<br>Montaj braketinin türü, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braketinin türü, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Malzeme: Metal |

## Montaj

|                                                                                  | Ürün no. | Adı     | Ürün          | Tanım                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------------|-----------------------------------------------------------|
|  | 53800131 | BTP800M | Koruma demiri | Ölçüler: 160 mm x 169 mm<br>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.                                                                                                                                                  |

## Uyarı



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