

## Teknik veri sayfası

## Emniyet lazer alan tarayıcı

Ürün no.: 53800223

RSL430-L/CU429-5



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        | Acil durdurma zincirlemesi<br>Dinamik kontaktör izleme (EDM), seçilebilir<br>Dörtlü alan modu<br>Güvenli zaman gecikmesi, dahili<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 | 10 + 10               |
| Dörtlü sayısı, değiştirme yapılabilir     | 10 + 10               |
| Koruma fonksiyonu sayısı                  | 2 Adet                |
| Bağımsız sensör konfigürasyonları sayısı  | 2                     |
| Remisyon derecesi, min.                   | 1,8 %                 |
| Çalışma mesafesi                          | 0 ... 6,25 m          |

## Uyarı alanı verileri

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Alan çifti sayısı       | 10 + 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.   | 700 mA, (3 A güç besleme ünitesi kullanın) |
| Güç tüketimi, maks.             | 17 W, artı 24 V çıkış geriliminde          |

## Çıkışlar

|                                                          |        |
|----------------------------------------------------------|--------|
| Sinyal çıkışı sayısı, yapılandırılabilir                 | 9 Adet |
| Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı sayısı (OSSD'ler) | 4 Adet |

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları

|                                  |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Tür                              | Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı OSSD |
| Anahtarlama voltajı yüksek, min. | 20,8 V                                      |
| Anahtarlama voltajı düşük, maks. | 2 V                                         |
| Voltaj türü                      | DC                                          |
| Anahtarlama akımı, maks.         | 300 mA                                      |

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 1

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Tahsis              | Bağlantı 1, iletken gri |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP         |

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 2

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Tahsis              | Bağlantı 1, iletken pembe |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP           |

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 3

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Tahsis              | Bağlantı 1, iletken sarı/gri |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP              |

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 4

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Tahsis              | Bağlantı 1, iletken pembe/yeşil |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP                 |

## Zaman davranışı

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

## Arayüz bakım

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Tür | Bluetooth, Ethernet, USB |
|-----|--------------------------|

## Ethernet

|          |                                            |
|----------|--------------------------------------------|
| İşlev    | Konfigürasyon/Parametrelendirme<br>TCP/IP  |
| Bağlantı | Yuvarlak konnektör 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 | 2 Adet |
|-----------------|--------|

## Teknik veriler

## Bağlantı 1

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| İşlev                        | Makine arayüzü       |
| Bağlantı türü                | Kablo                |
| Kablo uzunluğu               | 5.000 mm             |
| Malzeme kılıf                | PVC                  |
| Kablo rengi                  | siyah                |
| İletken sayısı               | 29 damarlı           |
| Besleme iletken enine kesiti | 1 mm <sup>2</sup>    |
| Sinyal iletken enine kesiti  | 0,14 mm <sup>2</sup> |

## Bağlantı 2

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

## Kablo özellikleri

|                      |      |
|----------------------|------|
| Kablo direnci, maks. | 15 Ω |
|----------------------|------|

## 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                           | c TÜV Súd US<br>c UL US<br>TÜV Súd                                   |
| Standarda göre kontrol yöntemi EMV         | DIN 40839-1/3<br>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<br>US 7,656,917 B<br>US 7,696,468 B<br>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 |

## Mekanik bilgiler

|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Ölçü (G x Y x U)    | 140 mm x 149 mm x 140 mm                                                     |
| Malzeme gövde       | Metal<br>Plastik                                                             |
| Metal gövde         | Çinko baskı döküm                                                            |
| Malzeme lens kapağı | Plastik/PC                                                                   |
| Net ağırlık         | 3.000 g                                                                      |
| Gövde rengi         | sarı, RAL 1021                                                               |
| Montaj braketi türü | Geçiş montaj braketi<br>Montaj plakası<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |

## Kumanda ve gösterge

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Gösterge türü                        | Alfanümerik göstergeler<br>LED ekran |
| LED sayısı                           | 6 Adet                               |
| Konfigürasyon/parametrelendirme türü | Sensor Studio yazılımı               |
| Kumanda elemanları                   | Sensor Studio yazılımı               |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir

### Bağlantı ünitesi emniyet lazer alan tarayıcının ölçüleri



1 Tarama düzeyi

## Boyutlandırılmış çizimler

## Bağlantı ünitesi emniyet lazer alan tarayıcısı montaj ölçüleri

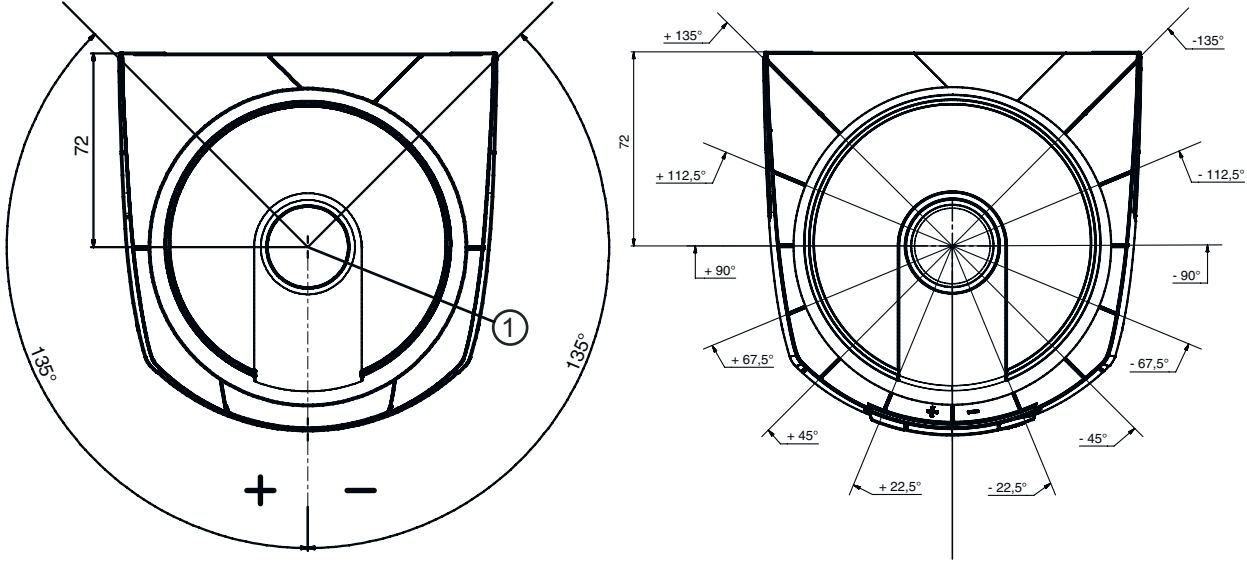


Tarayıcı biriminin montajı ve değiştirilmesi için minimum yer ihtiyacı



## Boyutlandırılmış çizimler

## Tarama alanı ölçüleri



1 Mesafe ölçümü ve koruma alanı yarıçapı için referans noktası

## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| İşlev                        | Makine arayüzü |
| Bağlantı türü                | Kablo          |
| Kablo uzunluğu               | 5.000 mm       |
| Malzeme kılıf                | PVC            |
| Kablo rengi                  | siyah          |
| İletken sayısı               | 29 damarlı     |
| Besleme iletken enine kesiti | 1 mm²          |
| Sinyal iletken enine kesiti  | 0,14 mm²       |

## İletken rengi

## İletken tahsisi

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| beyaz              | RES1        |
| kahverengi         | +24 V       |
| Yeşil              | EA1         |
| Sarı               | A1          |
| gri                | OSSDA1      |
| pembe              | OSSDA2      |
| Mavi               | GND / kütle |
| Kırmızı            | MELD        |
| siyah              | F1          |
| mor                | F2          |
| gri / pembe        | F3          |
| Kırmızı / Mavi     | F4          |
| beyaz / Yeşil      | F5          |
| kahverengi / Yeşil | SE1         |
| beyaz / Sarı       | SE2         |
| kahverengi / Sarı  | A2          |
| beyaz / gri        | A3          |
| gri / kahverengi   | A4          |
| beyaz / pembe      | EA2         |
| kahverengi / pembe | EA3         |

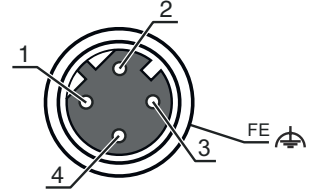
## Elektrik bağlantısı

| İletken rengi        | İletken tahsisi |
|----------------------|-----------------|
| beyaz / Mavi         | EA4             |
| kahverengi / Mavi    | F6              |
| beyaz / Kırmızı      | F7              |
| kahverengi / Kırmızı | F8              |
| beyaz / siyah        | F9              |
| kahverengi / siyah   | F10             |
| gri / Yeşil          | RES2            |
| gri / Sarı           | OSSDB1          |
| pembe / Yeşil        | OSSDB2          |

## Bağlantı 2

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| İşlev               | Veri arayüzü      |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12               |
| Tip                 | dişi              |
| Malzeme             | Metal             |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu         |
| Kodlama             | D kodlu           |
| Konnektör gövdesi   | FE/KILIF          |

| Pin | Pin tahsisi | İletken rengi |
|-----|-------------|---------------|
| 1   | TD+         | Sarı          |
| 2   | RD+         | beyaz         |
| 3   | TD-         | Turuncu       |
| 4   | RD-         | Mavi          |
| 5   |             |               |



## 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                 | Uyarı alanı boş                                                                                                  |
|     | mavi, sürekli ışık     | Uyarı alanı kesik                                                                                                |
| 5   | 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 |
| 6   | Kapalı                 | Cihaz kapalı                                                                                                     |
|     | kırmızı, sürekli ışık  | OSSD kapalı                                                                                                      |
|     | kırmızı, yanıp sönüyor | Hata                                                                                                             |
|     | yeşil, sürekli ışık    | OSSD açık                                                                                                        |

## 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 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                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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  |
| 50135082 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | 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: 10.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
| 50135083 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | 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: 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>Ölçüler: 84,9 mm x 72 mm x 205,2 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 |



## Aksesuarlar

|                                                                                  | Ürün no. | Adı     | Ürün         | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 53800132 | BTF815M | Montaj açısı | Uygulama: Zemin montajı için montaj açısı<br>Ölçüler: 186 mm x 120 mm x 288 mm<br>Yüksek tarama seviyesi: 150 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 |
|  | 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.                                                                                                                                                  |

## Aksesuarlar

### Uyarı



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