

## Technisch gegevensblad Veiligheidslaserscanner

Art.-nr.: 53800200

RSL311-S/CU308-M12



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bedradingsschema's
- Bediening en display
- Opmerkingen
- Toebehoren



Technische gegevens

Basisgegevens

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| Serie      | RSL 300                                       |
| Applicatie | Stationaire beveiliging van geva-<br>renzones |
|            | Stationaire toegangsbeveiliging               |

Functies

|          |                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------|
| Functies | Dynamische beveiligingscontrole (EDM),<br>selecteerbaar |
|          | Start-/herstartblokkering (RES), selec-<br>teerbaar     |
|          | Vier-velden-modus                                       |

Karakteristieke waarden

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Type                        | 3, IEC/EN 61496          |
| SIL                         | 2, IEC 61508             |
| SILCL                       | 2, IEC/EN 62061          |
| Performance Level (PL)      | d, EN ISO 13849-1        |
| PFH <sub>D</sub>            | 9E-08 per uur            |
| Gebruiksduur T <sub>M</sub> | 20 Jaren, EN ISO 13849-1 |
| Categorie                   | 3, EN ISO 13849          |

Gegevens beveiligde zone

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| Resolutie (instelbaar)                         | 50/70 mm  |
| Minimaal instelbare reikwijdte                 | 50 mm     |
| Aantal veldparen, omschakelbaar                | 1         |
| Aantal quads, omschakelbaar                    | 1         |
| Aantal beveiligingsfuncties                    | 1 St.     |
| Aantal onafhankelijk sensor-configura-<br>ties | 1         |
| Luminantiefactor, min.                         | 1,8 %     |
| Reikwijdte                                     | 0 ... 3 m |

Gegevens waarschuwingsveld

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Aantal veldparen       | 1               |
| Reikwijdte             | 0 ... 15 m      |
| Objectgrootte          | 150 mm x 150 mm |
| Luminantiefactor, min. | 10 %            |

Optische gegevens

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Lichtbron            | Laser, infrarood       |
| Golflengte           | 905 nm                 |
| Laserklasse          | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Zendsignaalvorm      | gepulst                |
| Herhalingsfrequentie | 90 kHz                 |
| Hoekresolutie        | 0,2 °                  |
| Hoekbereik           | 270 °                  |

Elektrische gegevens

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Bluscircuit | Overspanningsbeveiliging |
|-------------|--------------------------|

Prestatiegegevens

|                                 |                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| Voedingsspanning U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -30 ... 20 %                 |
| Stroomopname (onbelast), max.   | 700 mA, (netdeel van 3 A gebruiken)    |
| Opgenomen vermogen, max.        | 17 W, bij 24 V excl. uitgangsbelasting |

Uitgangen

|                                                |       |
|------------------------------------------------|-------|
| Aantal meldingsuitgangen, configu-<br>reerbaar | 3 St. |
| Aantal veiligheidsschakeluitgangen<br>(OSSD's) | 2 St. |

Veiligheidsschakeluitgangen

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Type                       | Veiligheidsschakeluitgang OSSD |
| Schakelspanning high, min. | 20,8 V                         |
| Schakelspanning low, max.  | 2 V                            |
| Spanningstype              | DC                             |
| Schakelstroom, max.        | 300 mA                         |

Veiligheidsschakeluitgang 1

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Toewijzing   | Aansluiting 1, pin 5 |
| Schakelement | Transistor, PNP      |

Veiligheidsschakeluitgang 2

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Toewijzing   | Aansluiting 1, pin 6 |
| Schakelement | Transistor, PNP      |

Tijdgedrag

|               |          |
|---------------|----------|
| Aanspreektijd | 80 ms, ≥ |
|---------------|----------|

Interface service

|      |          |
|------|----------|
| Type | Ethernet |
|------|----------|

Ethernet

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| Functie     | Configuratie/parametrering                  |
|             | TCP/IP                                      |
| Aansluiting | Ronde stekker M12, 4-polig, D-<br>gecodeerd |

Aansluiting

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Aantal aansluitingen | 2 St. |
|----------------------|-------|

Aansluiting 1

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Functie          | Machine-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker     |
| Schroefdraadmaat | M12               |
| Type             | male              |
| Materiaal        | Metaal            |
| Aantal polen     | 8 -polig          |
| Codering         | A-gecodeerd       |

Aansluiting 2

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Functie          | Data-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker  |
| Schroefdraadmaat | M12            |
| Type             | female         |
| Materiaal        | Metaal         |
| Aantal polen     | 4 -polig       |
| Codering         | D-gecodeerd    |

Kabeleigenschappen

|                      |      |
|----------------------|------|
| Kabelweerstand, max. | 15 Ω |
|----------------------|------|

## Technische gegevens

### Mechanische gegevens

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Afmeting (b x h x l)      | 140,2 mm x 148,6 mm x 140,3 mm      |
| Materiaal behuizing       | Kunststof                           |
|                           | Metaal                              |
| Behuizing metaal          | Zinkspuitgietwerk                   |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof/PC                        |
| Nettogewicht              | 3.000 g                             |
| Kleur behuizing           | geel, RAL 1021                      |
| Type bevestiging          | Doorgaande bevestiging              |
|                           | Montageplaat                        |
|                           | via optioneel bevestigingsonderdeel |

### Bediening en display

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Type weergave                   | Alfanumerieke weergave |
|                                 | LED-indicatie          |
| Aantal LED's                    | 3 St.                  |
| Type configuratie/parametrering | Software Sensor Studio |
| Bedieningselementen             | Software Sensor Studio |

### Omgevingsgegevens

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf                    | 0 ... 50 °C   |
| Omgevingstemperatuur opslag                     | -20 ... 60 °C |
| Relatieve luchtvochtigheid (niet condensierend) | 15 ... 95 %   |

### Certificeringen

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| Beschermingsgraad                              | IP 65          |
| Beschermingsgraad                              | III, EN 61140  |
| Goedkeuringen                                  | c UL US        |
|                                                | TÜV Süd        |
| Testprocedure EMC volgens norm                 | DIN 40839-1/3  |
|                                                | EN 61496-1     |
| Testprocedure trillingen volgens norm          | EN 60068-2-6   |
| Testprocedure langdurige schokken volgens norm | IEC 60068-2-29 |
| US-patenten                                    | US 10,304,307B |
|                                                | US 7,656,917 B |
|                                                | US 7,696,468 B |
|                                                | US 8,520,221 B |

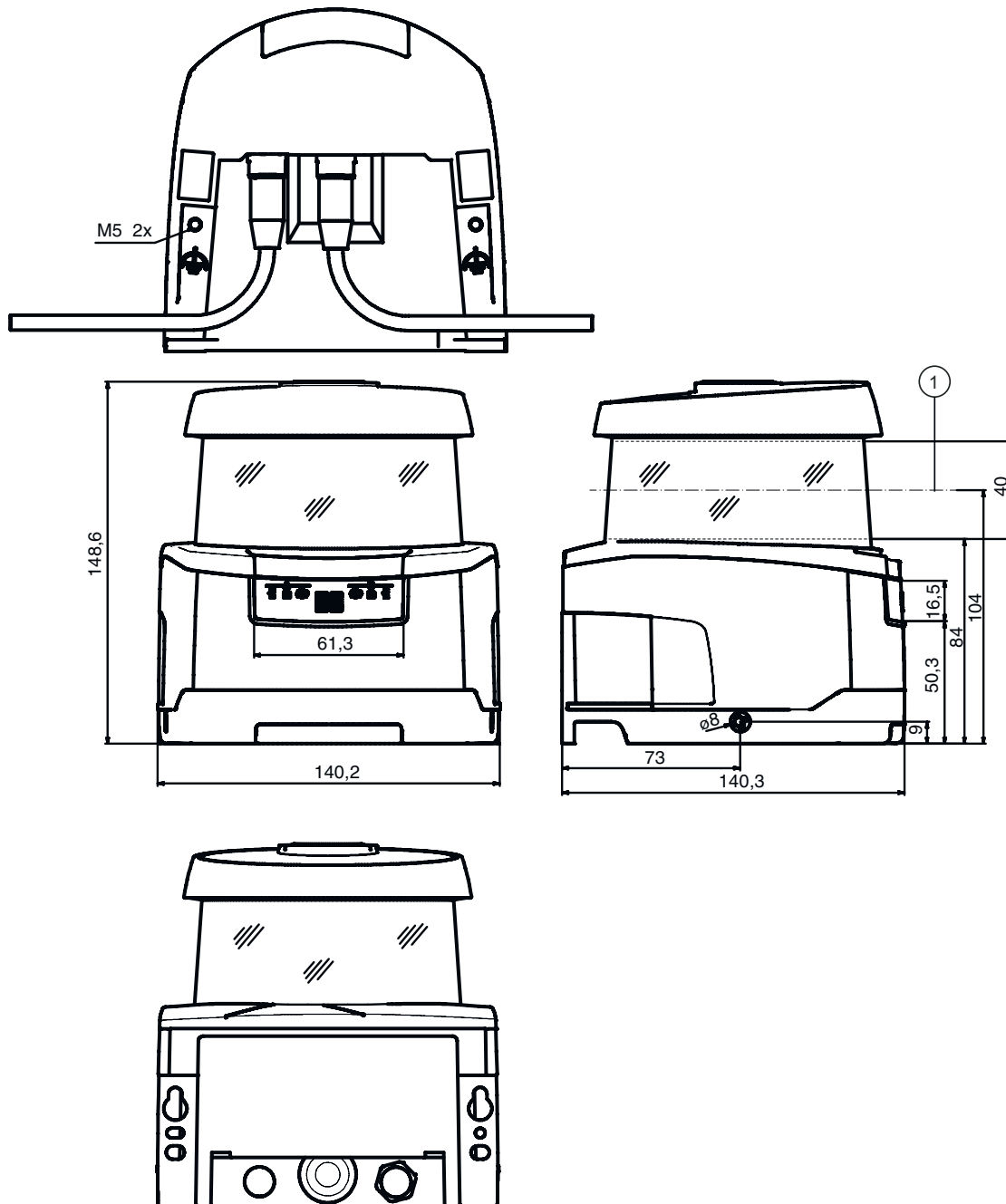
### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 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 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter

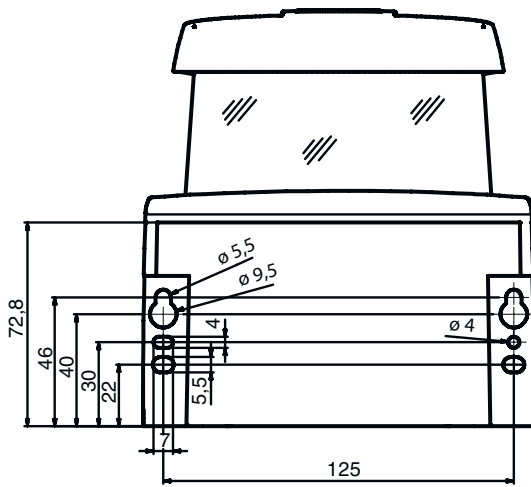
Maten veiligheidslaserscanner met aansluitmodule



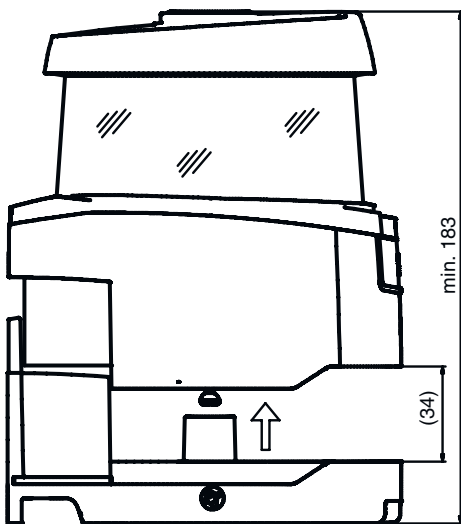
1 Scan-vlak

## Maattekeningen

## Aanbouwmaten veiligheidslaserscanner met aansluitmodule

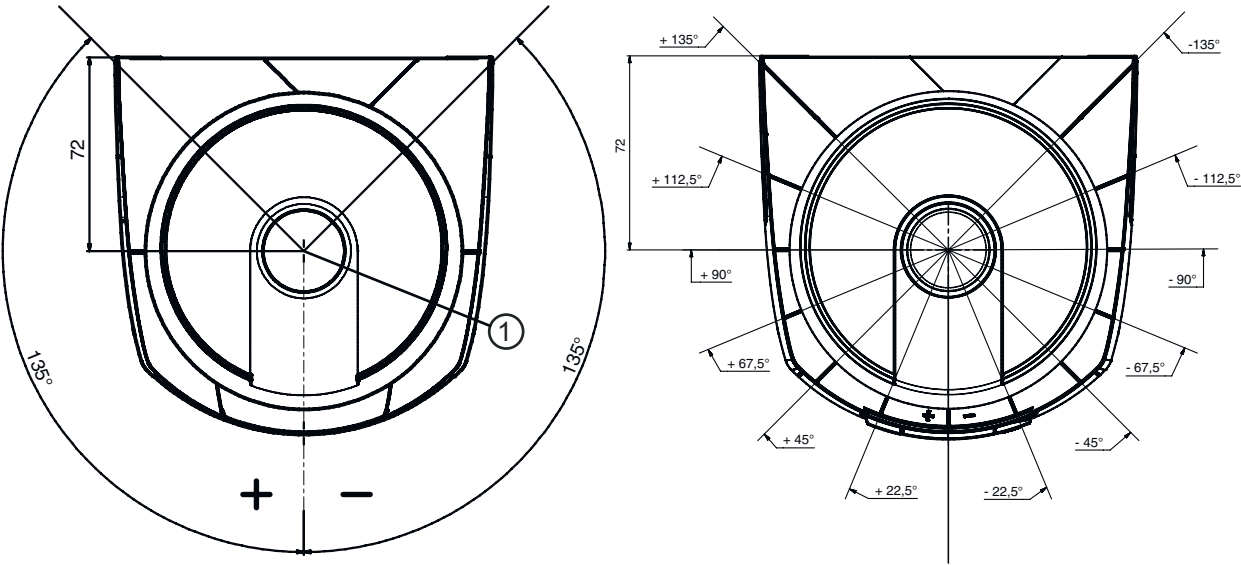


### Minimale ruimtebehoefte voor montage en het vervangen van de scaneenheid



Maattekeningen

Afmetingen scanbereik



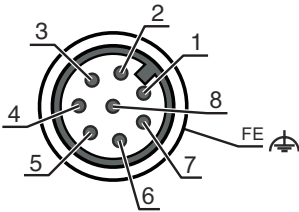
1    Referentiepunt voor afstandmeting en radius van beveiligde zone

Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Functie          | Machine-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker     |
| Schroefdraadmaat | M12               |
| Type             | male              |
| Materiaal        | Metaal            |
| Aantal polen     | 8 -polig          |
| Codering         | A-gecodeerd       |
| Stekkerbehuizing | FE/SHIELD         |

| Pin | Pintoewijzing  | Aderkleuren |
|-----|----------------|-------------|
| 1   | RES1           | wit         |
| 2   | U <sub>B</sub> | bruin       |
| 3   | EA1            | groen       |
| 4   | A1             | Geel        |
| 5   | OSSDA1         | grijs       |
| 6   | OSSDA2         | roze        |
| 7   | GND / massa    | blauw       |
| 8   | MELD           | Rood        |

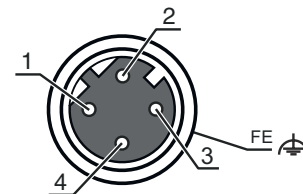


Aansluiting 2

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Functie          | Data-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker  |
| Schroefdraadmaat | M12            |
| Type             | female         |
| Materiaal        | Metaal         |
| Aantal polen     | 4 -polig       |
| Codering         | D-gecodeerd    |
| Stekkerbehuizing | FE/SHIELD      |

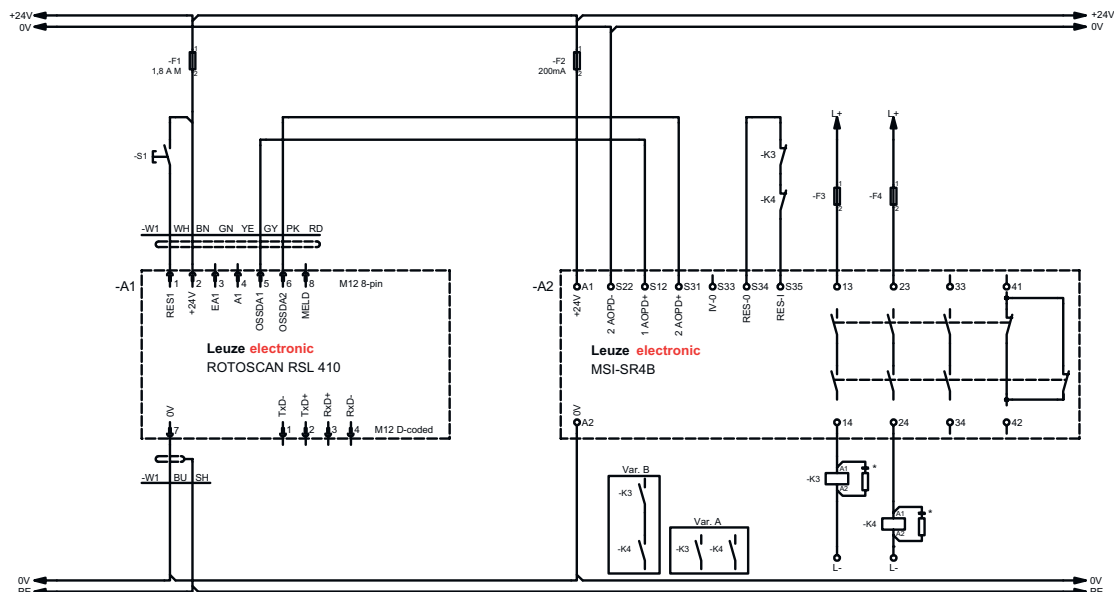
## Elektrische aansluiting

| Pin | Pintoewijzing | Aderkleuren |
|-----|---------------|-------------|
| 1   | TD+           | Geel        |
| 2   | RD+           | wit         |
| 3   | TD-           | oranje      |
| 4   | RD-           | blauw       |



## Bedradingschema's

### RSL 410 met veiligheidsschakelapparaat MSI-SR4B



\* Vonkbluselement, geschikte vonkbussing voorzien

## Bediening en display

| LED | Display              | Verklaring                                                                                                                            |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Uit                  | Apparaat uitgeschakeld                                                                                                                |
|     | rood, permanent aan  | OSSD uit                                                                                                                              |
|     | rood, knipperend     | Storingen                                                                                                                             |
|     | groen, permanent aan | OSSD aan                                                                                                                              |
| 2   | Uit                  | RES gedeactiveerd of RES geactiveerd en vrijgegeven                                                                                   |
|     | geel, knipperend     | Veiligheidszone bezet                                                                                                                 |
|     | geel, permanent aan  | RES geactiveerd en geblokkeerd, maar gereed voor ontgrendeling, veiligheidszone vrij en evt. in keten opgenomen sensor vrijgeschakeld |
| 3   | Uit                  | Waarschuwingssveld vrij                                                                                                               |
|     | blauw, permanent aan | Waarschuwingssveld onderbroken                                                                                                        |
| 4   | Uit                  | Vier-veldenmodus: waarschuwingssveld 3 vrij                                                                                           |
|     | blauw, permanent aan | Vier-veldenmodus: waarschuwingssveld 3 onderbroken                                                                                    |
| 5   | geel, knipperend     | Vier-veldenmodus: waarschuwingssveld 2 onderbroken                                                                                    |

## Opmerkingen

**Gebruiken voor het bedoeld gebruik!**

|  |                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.</li> <li>↳ Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**LET OP! ONZICHTBARE LASERSTRAAL – LASERKLASSE 1**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC/EN 60825-1:2014 voor een product uit de <b>laserklasse 1</b> evenals de bepalingen van U.S. 21 CFR 1040.10 met de afwijking m.b.t. de Laser Notice No. 56 van 08-05-2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ De geldende wettelijke en lokale laserveiligheidsbepalingen opvolgen.</li> <li>↳ Ingrepen en wijzigingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.<br/>Het apparaat bevat geen door de gebruiker in te stellen of te onderhouden onderdelen.<br/>Reparaties mogen uitsluitend door Leuze electronic GmbH + Co. KG worden uitgevoerd.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels

|          | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                             |
|----------|----------|--------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br> | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 8 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

### Aansluittechniek - verbindingkabels

|              | Art.-nr. | Benaming                    | Artikel          | Beschrijving                                                                                                                                                                                             |
|--------------|----------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br><br> | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Aansluiting 2: RJ45<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR  |
| <br><br><br> | 50135082 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Aansluiting 2: RJ45<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 10.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |
| <br><br><br> | 50135083 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Aansluiting 2: RJ45<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 15.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |



## Toebehoren

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming | Artikel            | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 53800134 | BT840M   | Montagehoekprofiel | Applicatie: Montage aan afgeschuinde 90°-hoek<br>Afmetingen: 84,9 mm x 72 mm x 205,2 mm<br>Kleur: geel, RAL 1021<br>Type bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Materiaal: Metaal                             |
|  | 53800132 | BTF815M  | Montagehoekprofiel | Applicatie: Montagehoekprofiel voor vloermontage<br>Afmetingen: 186 mm x 120 mm x 288 mm<br>Hoogte scanvlak: 150 mm<br>Kleur: geel, RAL 1021<br>Type bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Materiaal: Metaal |
|  | 53800133 | BTF830M  | Montagehoekprofiel | Applicatie: Montagehoekprofiel voor vloermontage<br>Afmetingen: 186 mm x 275 mm x 288 mm<br>Hoogte scanvlak: 300 mm<br>Kleur: geel, RAL 1021<br>Type bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Materiaal: Metaal |

### Montage

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming | Artikel        | Beschrijving                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|------------------------------------------------------------------|
|  | 53800131 | BTP800M  | Beschermbeugel | Afmetingen: 160 mm x 169 mm<br>Kleur: zwart<br>Materiaal: Metaal |

### Algemeen

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming       | Artikel       | Beschrijving                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 430400   | RS4-clean-Set1 | Set reiniging | Aantal reinigingsdoeken: 40 St.<br>Inhoud reinigingsvloeistof: 150 ml<br>Nettogewicht: 616 g |

### Diensten

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming   | Artikel              | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981051  | CS40-I-141 | Veiligheidsinspectie | Details: Verificatie van een veiligheidslaserscanner-applicatie volgens huidige normen en richtlijnen, opnemen van de apparaat- en machinegegevens in een database, opstellen van een testprotocol per applicatie.<br>Voorwaarden: Stoppen van de machine moet mogelijk zijn, ondersteuning door medewerkers van de klant en toegankelijkheid van de machine voor Leuze-medewerkers moet gewaarborgd zijn. |

## Toebehoren

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming   | Artikel                            | Beschrijving                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981047  | CS40-S-141 | Ondersteuning bij de ingebruikname | Details: Voor veiligheidsapparaten, incl. nalooptijdmeting en eerste controle.<br>Voorwaarden: Apparaten en verbindingskabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten. |

### Opmerking



↗ Een lijst met alle beschikbare toebehoren vindt u op de webpagina van Leuze onder het downloadtabblad van de artikeldetailpagina.