

## Technisch gegevensblad

## Veiligheidslaserscanner

Art.-nr.: 53800316

RSL450P-S/CU400P-AIDA



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bediening en display
- Opmerkingen
- Toebehoren



## Technische gegevens

### Basisgegevens

|            |   |
|------------|---|
| Serie      | RSL 400   |
| Applicatie | Mobiele beveiliging van gevarenczones<br>Mobiele beveiliging van zijkanalen<br>Stationaire beveiliging van gevarenczones<br>Stationaire toegangsbeveiliging |

### Speciale uitvoering

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Speciale uitvoering | AIDA conform |
|---------------------|--------------|

### Functies

|          |  |
|----------|--|
| Functies | Gegevensuitvoer, parametreerbaar<br>PROFIsafe<br>Vier-velden-modus |
| Herstart | Start-/herstartblokkering (RES), selecteerbaar                     |

### 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)                    | 30/40/50/60/70/150 mm |
| Minimaal instelbare reikwijdte            | 50 mm                 |
| Aantal veldparen, omschakelbaar           | tot maximaal 100      |
| Aantal quads, omschakelbaar               | 50                    |
| Aantal beveiligingsfuncties               | 4 St.                 |
| Aantal onafhankelijk sensor-configuraties | tot maximaal 10       |
| Luminantiefactor, min.                    | 1,8 %                 |
| Reikwijdte                                | 0 ... 3 m             |

### Gegevens waarschuwingveld

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Aantal veldparen       | tot maximaal 100 |
| Reikwijdte             | 0 ... 20 m       |
| Objectgrootte          | 150 mm x 150 mm  |
| Luminantiefactor, min. | 10 %             |

### Optische gegevens

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

### Elektrische gegevens

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

#### Prestatiegegevens

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Voedingsspanning U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -30 ... 20 %                  |
| Stroomopname (onbelast), max.   | 900 mA, (netdeel van 3 A gebruiken)     |
| Opgenomen vermogen, max.        | 22 W, bij 24 V excl. uitgangsbelaasting |

### Tijdgedrag

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

### Interface

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Type                        | PROFINET  |
| <b>Profinet</b>             |   |
| Functie                     | Proces  |
| PROFINET Device             | Device volgens Spec V2.3.4  |
| GSDML                       | GSDML volgens Spec V2.3.2   |
| Profiel                     | PROFINET/PROFIsafe  |
| Conformance Class           | C   |
| Netlast-klasse              | III   |
| Security Level              | 1   |
| Switch-functionaliteit      | 2-poorts switch, geschikt voor IRT, volgens IEEE 802, geïntegreerd in de aansluitmodule |
| <b>Poort-eigenschappen</b>  |   |
|                             | Auto-crossover  |
|                             | Auto-negotiation  |
|                             | Auto-polarity   |
| I&M                         | 0 - 4   |
| Ondersteunde topologieën    | MRP-client<br>SNMP  |
| Veiligheids-schakelsignalen | 4 St.   |

### Interface service

|      |                          |
|------|--------------------------|
| Type | Bluetooth, Ethernet, USB |
|------|--------------------------|

#### Ethernet

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

#### Bluetooth

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Functie                   | Configuratie/parametring         |
| Frequentieband            | 2.400 ... 2.483,5 MHz            |
| Uitgestraald zendvermogen | Max. 4,5 dBm (2,82 mW), klasse 2 |

#### USB

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Functie                   | Configuratie/parametring                                       |
| Aansluiting               | USB 2.0 mini-B, contrastekker                                  |
| Overdrachtssnelheid, max. | 12 Mbit/s  |
| Kabellengte               | ≤ 5m<br>Grotere Kabellengten zijn mogelijk met actieve kabels. |

### Aansluiting

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Aantal aansluitingen | 4 St. |
|----------------------|-------|

#### Aansluiting 1

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Functie          | Spanningsvoorziening   |
| Type aansluiting | PROFINET Push/Pull 24V |

#### Aansluiting 2

|                  |   |
|------------------|---|
| Functie          | Ethernet, ingang                                |
| Type aansluiting | PROFINET RJ45 Push/Pull IEC 61076-3-117 Var. 14 |

#### Aansluiting 3

|                  |   |
|------------------|---|
| Functie          | Ethernet, uitgang                               |
| Type aansluiting | PROFINET RJ45 Push/Pull IEC 61076-3-117 Var. 14 |

## Technische gegevens

### Aansluiting 4

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Functie          | Spanningsvoorziening   |
| Type aansluiting | PROFINET Push/Pull 24V |

### Mechanische gegevens

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Afmeting (b x h x l)      | 140,2 mm x 200 mm x 142 mm          |
| Materiaal behuizing       | Kunststof                           |
|                           | Metaal                              |
| Behuizing metaal          | Zinkspluitgietwerk                  |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof/PC                        |
| Nettogewicht              | 4.500 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                    | 11 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                                  | 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 |

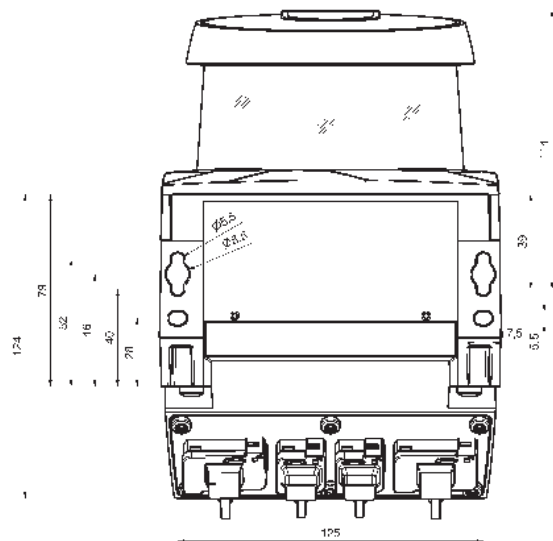
### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| 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 |
| 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 |



# Maattekeningen

## Aanbouwmaten veiligheidslaserscanner met aansluitmodule



## Afmetingen scanbereik



1 Referentiepunt voor afstandmeting en radius van beveiligde zone

## Elektrische aansluiting

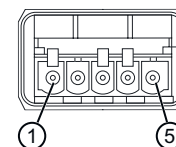
### Aansluiting 1

### XD1

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Functie          | Spanningsvoorziening   |
| Type aansluiting | PROFINET Push/Pull 24V |
| Aantal polen     | 5 -polig               |

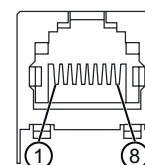
## Elektrische aansluiting

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



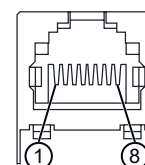
| Aansluiting 2           | XF1   |
|-------------------------|---|
| <b>Functie</b>          | Ethernet, ingang                                |
| <b>Type aansluiting</b> | PROFINET RJ45 Push/Pull IEC 61076-3-117 Var. 14 |
| <b>Stekkerbehuizing</b> | FE/SHIELD                                       |

| Pin | Pintoewijzing | Aderkleuren |
|-----|---------------|-------------|
| 1   | TD+           | Geel        |
| 2   | TD-           | oranje      |
| 3   | RD+           | wit         |
| 4   | n.c.          | -           |
| 5   | n.c.          | -           |
| 6   | RD-           | blauw       |
| 7   | n.c.          | -           |
| 8   | n.c.          | -           |



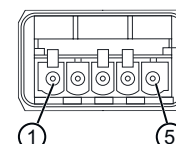
| Aansluiting 3           | XF2   |
|-------------------------|---|
| <b>Functie</b>          | Ethernet, uitgang                               |
| <b>Type aansluiting</b> | PROFINET RJ45 Push/Pull IEC 61076-3-117 Var. 14 |
| <b>Stekkerbehuizing</b> | FE/SHIELD                                       |

| Pin | Pintoewijzing | Aderkleuren |
|-----|---------------|-------------|
| 1   | TD+           | Geel        |
| 2   | TD-           | oranje      |
| 3   | RD+           | wit         |
| 4   | n.c.          | -           |
| 5   | n.c.          | -           |
| 6   | RD-           | blauw       |
| 7   | n.c.          | -           |
| 8   | n.c.          | -           |



| Aansluiting 4           | XD2                    |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Functie</b>          | Spanningsvoorziening   |
| <b>Type aansluiting</b> | PROFINET Push/Pull 24V |
| <b>Aantal polen</b>     | 5 -polig               |

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



# 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                      | Waarschuwingveld vrij   |
|             | blauw, permanent aan     | Waarschuwingveld onderbroken  |
| 4 -         | Uit                      | Vier-veldenmodus: waarschuwingveld 3 vrij   |
|             | blauw, permanent aan     | Vier-veldenmodus: waarschuwingveld 3 onderbroken  |
| 5 -         | geel, knipperend         | Vier-veldenmodus: waarschuwingveld 2 onderbroken  |
| 6 -         | Uit                      | geen functie  |
| 7 PWR       | Uit                      | Apparaat uitgeschakeld  |
|             | rood, permanent aan      | Fout bij de zelftest of interne communicatieproblemen   |
|             | groen, knipperend        | PROFINET wenk-functie actief  |
|             | groen, permanent aan     | Apparaat ingeschakeld, voedingsspanning aanwezig, geen interne fout   |
| 8 PS        | Uit                      | PROFIsafe-communicatie niet geïnitieerd of uitgeschakeld  |
|             | groen, knipperend        | Apparaat gepassiveerd of PROFINET-wenkfunctie actief  |
|             | groen, permanent aan     | Apparaat actief aan PROFIsafe   |
|             | rood, knipperend         | PROFIsafe-configuratie mislukt  |
|             | rood, permanent aan      | Communicatiefout PROFIsafe  |
| 9 NET       | Uit                      | PROFINET-communicatie niet geïnitieerd of inactief  |
|             | groen, knipperend        | PROFINET-bus-initialisatie of PROFINET-wenkfunctie actief   |
|             | groen, permanent aan     | PROFINET actief, gegevensuitwisseling met IO-controller actief  |
|             | oranje, knipperend       | Ethernet-topologiefout  |
|             | rood, knipperend         | Ethernet-configuratie mislukt, geen gegevensuitwisseling of uitwisseling van ongeldige gegevens                                       |
| 10 LNK/ACT1 | rood, permanent aan      | Busfout, geen communicatie  |
|             | Uit                      | Geen Ethernet-link aanwezig   |
|             | groen, permanent aan     | Ethernet-link actief, geen actuele datatransmissie  |
| 11 LNK/ACT2 | groen/oranje, knipperend | Ethernet-link actief, actuele datatransmissie   |
|             | Uit                      | Geen Ethernet-link aanwezig   |
|             | groen, permanent aan     | Ethernet-link actief, geen actuele datatransmissie  |
|             | groen/oranje, knipperend | Ethernet-link actief, actuele datatransmissie   |

## Opmerkingen

**Gebruiken voor het bedoeld gebruik!**

Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.

Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.

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





Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC/EN 60825-1:2014 voor een product uit de **laserklasse 1** 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.

De geldende wettelijke en lokale laserveiligheidsbepalingen opvolgen.


Ingrepen en wijzigingen aan het apparaat zijn niet toegestaan. Het apparaat bevat geen door de gebruiker in te stellen of te onderhouden onderdelen. Reparaties mogen uitsluitend door Leuze electronic GmbH + Co. KG worden uitgevoerd.

## Toebehoren


### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|  | Art.-nr. | Benaming | Artikel            | Beschrijving  |
|--|----------|----------|--------------------|---|
|  | 53800134 | BT840M   | Montagehoekprofiel | Applicatie: Montage aan afgeschuinde 90°-hoek<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>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>Hoogte scanvlak: 300 mm<br>Kleur: geel, RAL 1021<br>Type bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Materiaal: Metaal |
|  | 53800131 | BTP800M  | Beschermbeugel     | 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. |
|  | S981047  | CS40-S-141 | Ondersteuning bij de ingebruikname | Details: Voor veiligheidsapparaten, incl. nalooptijdmeting en eerste controle.<br>Voorwaarden: Apparaten en verbindingkabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten.   |

## Toebehoren

### Opmerking



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