

## Technisch gegevensblad Veiligheidslaserscanner

Art.-nr.: 53800157

RSL420P-M



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

- Technische gegevens
- Bediening en display
- Opmerkingen
- Toebehoren



## Technische gegevens

### Basisgegevens

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

### Functionies

|                    |                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Functionies</b> | Opname in noodstop-keten<br>PROFIsafe<br>Start-/herstartblokkering (RES), selecteerbaar |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

### Karakteristieke waarden

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

### Gegevens beveiligde zone

|                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Resolutie (instelbaar)</b>                    | 30/40/50/60/70/150 mm |
| <b>Minimaal instelbare reikwijdte</b>            | 50 mm                 |
| <b>Aantal veldparen, omschakelbaar</b>           | 10                    |
| <b>Aantal quads, omschakelbaar</b>               | -                     |
| <b>Aantal beveiligingsfuncties</b>               | 1 St.                 |
| <b>Aantal onafhankelijk sensor-configuraties</b> | 1                     |
| <b>Luminantiefactor, min.</b>                    | 1,8 %                 |
| <b>Reikwijdte</b>                                | 0 ... 4,5 m           |

### Gegevens waarschuwingveld

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| <b>Aantal veldparen</b>       | 10              |
| <b>Reikwijdte</b>             | 0 ... 20 m      |
| <b>Objectgrootte</b>          | 150 mm x 150 mm |
| <b>Luminantiefactor, min.</b> | 10 %            |

### Optische gegevens

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

### Elektrische gegevens

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

### Tijdgedrag

|                      |          |
|----------------------|----------|
| <b>Aanspreektijd</b> | 80 ms, ≥ |
|----------------------|----------|

### Interface

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

### Interface service

|                                  |                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Type</b>                      | Bluetooth, Ethernet, USB                                       |
| <b>Ethernet</b>                  |                                                                |
| <b>Functie</b>                   | Configuratie/parametrering<br>TCP/IP                           |
| <b>Aansluiting</b>               | Ronde stekker M12, 4-polig, D-gecodeerd                        |
| <b>Bluetooth</b>                 |                                                                |
| <b>Functie</b>                   | Configuratie/parametrering                                     |
| <b>Frequentieband</b>            | 2.400 ... 2.483,5 MHz                                          |
| <b>Uitgestraald zendvermogen</b> | Max. 4,5 dBm (2,82 mW), klasse 2                               |
| <b>USB</b>                       |                                                                |
| <b>Functie</b>                   | Configuratie/parametrering                                     |
| <b>Aansluiting</b>               | USB 2.0 mini-B, contraststekker                                |
| <b>Overdrachtssnelheid, max.</b> | 12 Mbit/s                                                      |
| <b>Kabellengte</b>               | ≤ 5m<br>Grotere Kabellengten zijn mogelijk met actieve kabels. |

### Mechanische gegevens

|                                  |                                                                               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Afmeting (b x h x l)</b>      | 140,2 mm x 170 mm x 142 mm                                                    |
| <b>Materiaal behuizing</b>       | Kunststof<br>Metaal                                                           |
| <b>Behuizing metaal</b>          | Zinkspluitgietwerk                                                            |
| <b>Materiaal optiekafdekking</b> | Kunststof/PC                                                                  |
| <b>Nettogewicht</b>              | 4.300 g                                                                       |
| <b>Kleur behuizing</b>           | geel, RAL 1021                                                                |
| <b>Type bevestiging</b>          | Doorgaande bevestiging<br>Montageplaat<br>via optioneel bevestigingsonderdeel |

### Bediening en display

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Type weergave</b>                   | Alfanumerieke weergave<br>LED-indicatie |
| <b>Aantal LED's</b>                    | 10 St.                                  |
| <b>Type configuratie/parametrering</b> | Software Sensor Studio                  |
| <b>Bedieningselementen</b>             | Software Sensor Studio                  |

# Technische gegevens

## Omgevingsgegevens

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

## Certificeringen

|                                                |                                                                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Beschermingsgraad                              | IP 65                                                                |
| Beschermingsgraad                              | III, EN 61140                                                        |
| Goedkeuringen                                  | TÜV Süd                                                              |
| Testprocedure EMC volgens norm                 | DIN 40839-1/3<br>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<br>US 7,656,917 B<br>US 7,696,468 B<br>US 8,520,221 B |

## Classificatie

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Douanetariefnnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4        | 27279290 |
| ECLASS 8.0          | 27279290 |
| ECLASS 9.0          | 27272705 |
| ECLASS 10.0         | 27272791 |
| ECLASS 11.0         | 27272791 |
| ECLASS 12.0         | 27272791 |
| ECLASS 13.0         | 27272791 |
| ECLASS 14.0         | 27272791 |
| ECLASS 15.0         | 27272791 |
| ETIM 5.0            | EC002550 |
| ETIM 6.0            | EC002550 |
| ETIM 7.0            | EC002550 |
| ETIM 8.0            | EC003015 |
| ETIM 9.0            | EC003015 |
| ETIM 10.0           | EC003015 |

# Bediening en display

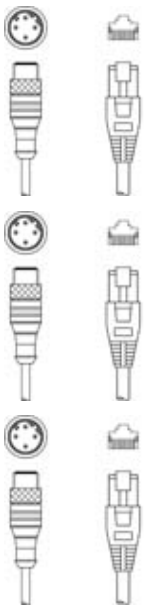
| LED         | Display                  | Verklaring                                                                                                                            |
|-------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                      | Waarschuingsveld vrij                                                                                                                 |
|             | blauw, permanent aan     | Waarschuingsveld onderbroken                                                                                                          |
| 4 -         | Uit                      | Vier-veldenmodus: waarschuingsveld 3 vrij                                                                                             |
|             | blauw, permanent aan     | Vier-veldenmodus: waarschuingsveld 3 onderbroken                                                                                      |
| 5 -         | geel, knipperend         | Vier-veldenmodus: waarschuingsveld 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                                       |
|             | rood, permanent aan      | Busfout, geen communicatie                                                                                                            |
| 10 LNK/ACT1 | Uit                      | Geen Ethernet-link aanwezig                                                                                                           |
|             | groen, permanent aan     | Ethernet-link actief, geen actuele datatransmissie                                                                                    |
|             | groen/oranje, knipperend | Ethernet-link actief, actuele datatransmissie                                                                                         |
| 11 LNK/ACT2 | Uit                      | Geen Ethernet-link aanwezig                                                                                                           |
|             | groen, permanent aan     | Ethernet-link actief, geen actuele datatransmissie                                                                                    |
|             | groen/oranje, knipperend | Ethernet-link actief, actuele datatransmissie                                                                                         |

## Opmerkingen

|  <b>Gebruiken voor het bedoeld gebruik!</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  <b>LET OP! ONZICHTBARE LASERSTRAAL – LASERKLASSE 1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                          | <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 - verbindingskabels

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming                    | Artikel          | Beschrijving                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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  |
|                                                                                    | 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 |
|                                                                                    | 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 |

### Aansluittechniek - aansluitboxen

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming    | Artikel         | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 53800150 | CU400P-3M12 | Aansluiteenheid | Aantal aansluitingen: 3 St.<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Aansluiting 2: Ronde stekker, M12, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Aansluiting 3: Ronde stekker, M12, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Afmetingen: 140,2 mm x 93,8 mm x 142 mm<br>Kleur: zwart<br>Type bevestiging: Bajonetsysteem |

## 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. |