

## Karta danych technicznych

### Laserowy skaner bezpieczeństwa

Nr art.: 53800163  
RSL420P-XL

#### Treść

- Dane techniczne
- Obsługa i wskazanie
- Wskazówki
- Akcesoria



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

|           |  |
|-----------|--|
| Seria     | RSL 400  |
| Aplikacja | Mobilne zabezpieczenie boczne<br>Mobilne zabezpieczenie strefy niebezpiecznej<br>Stacjonarna ochrona dostępu<br>Stacjonarne zabezpieczenie strefy niebezpiecznej |

### Funkcje

|         |   |
|---------|---|
| Funkcje | Blokada startu/restartu (RES), do wyboru<br>Powiązanie zatrzymania awaryjnego PROFIsafe |
|---------|---|

### Parametry

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Typ                              | 3, IEC/EN 61496          |
| SIL                              | 2, IEC 61508             |
| SILCL                            | 2, IEC/EN 62061          |
| Poziom wydajności (PL)           | d, EN ISO 13849-1        |
| PFH <sub>D</sub>                 | 9E-08 per hour           |
| Okres użytkowania T <sub>M</sub> | 20 years, EN ISO 13849-1 |
| Kategoria                        | 3, EN ISO 13849          |

### Dane pola ochronnego

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Rozdzielczość (nastawna)                               | 30/40/50/60/70/150 mm |
| Minimalny nastawny zasięg                              | 50 mm                 |
| Liczba par pól, z możliwością przełączania             | 10                    |
| Liczba zestawów 4-półowych, z możliwością przełączania | -                     |
| Liczba funkcji ochronnych                              | 1 Piece(s)            |
| Liczba niezależnych konfiguracji czujników             | 1                     |
| Stopień remisji, min.                                  | 1,8 %                 |
| Zasięg   | 0 ... 8,25 m          |

### Dane pola ostrzegawczego

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Liczba par pól        | 10              |
| Zasięg                | 0 ... 20 m      |
| Wielkość obiektu      | 150 mm x 150 mm |
| Stopień remisji, min. | 10 %            |

### Dane optyczne

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Źródło światła            | Laser, Podczerwień     |
| Długość fal świetlnych    | 905 nm                 |
| Klasa lasera              | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Forma sygnału wysyłanego  | impulsowy              |
| Częstotliwość powtarzania | 90 kHz                 |
| Rozdzielczość kątowa      | 0,1 °                  |
| Zakres kątowy             | 270 °                  |

### Dane elektryczne

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Okablowanie ochronne                | Ochrona przeciwprzepięciowa              |
| <b>Parametry wydajnościowe</b>      |  |
| Napięcie zasilania U <sub>B</sub>   | 24 V, DC, -30 ... 20 %                   |
| Pobór prądu (bez obciążenia), maks. | 900 mA, (używać zasilacza 3 A)           |
| Pobór mocy, maks.                   | 22 W, dla 24 V plus obciążenie wyjściowe |

### Zachowanie czasowe

|              |          |
|--------------|----------|
| Czas reakcji | 80 ms, ≥ |
|--------------|----------|

### Interfejs

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Rodzaj                                | PROFINET  |
| <b>Profinet</b>                       |   |
| Funkcja                               | Proces  |
| PROFINET Device                       | Device według Spec V2.3.4   |
| GSDML                                 | GSDML według Spec V2.3.2  |
| Profil                                | PROFINET PROFIsafe  |
| Conformance Class                     | C   |
| Klasa obciążenia sieciowego           | III   |
| Security Level                        | 1   |
| Funkcjonalność Switch                 | Przydatny dla IRT 2-Port Switch według IEEE 802, zintegrowany w jednostce przyłączeniowej |
| <b>Właściwości portów</b>             |   |
|                                       | Auto-Crossover  |
|                                       | Auto-Negotiation  |
|                                       | Auto-Polarity   |
| I&M                                   | 0 – 4   |
| Obsługiwane topologie                 | MRP Client<br>SNMP  |
| Zabezpieczające sygnały przełączające | 1 Piece(s)  |

### Interfejs Serwis

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Rodzaj | Bluetooth, Ethernet, USB |
|--------|--------------------------|

#### Ethernet

|           |  |
|-----------|--|
| Funkcja   | Konfiguracja/parametryzacja<br>TCP/IP            |
| Przyłącze | Wtyczka okrągła M12, 4-biegunowa, z kodowaniem D |

#### Bluetooth

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Funkcja                       | Konfiguracja/parametryzacja      |
| Pasma częstotliwości          | 2.400 ... 2.483,5 MHz            |
| Wypromieniowana moc nadawania | Maks. 4,5 dBm (2,82 mW), klasa 2 |

#### USB

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Funkcja                    | Konfiguracja/parametryzacja   |
| Przyłącze                  | USB 2.0 Mini-B, gniazdo elektryczne                                   |
| Prędkość transmisji, maks. | 12 Mbit/s   |
| Długość przewodu           | ≤ 5m<br>Większe długości przewodów są możliwe z aktywnymi przewodami. |

### Dane mechaniczne

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 140,2 mm x 170 mm x 142 mm   |
| Materiał obudowy            | Metal<br>Tworzywo sztuczne   |
| Obudowa metalowa            | Cynkowy odlew ciśnieniowy  |
| Materiał osłony obiektywu   | Tworzywo sztuczne/PC   |
| Masa netto                  | 4.300 g  |
| Kolor obudowy               | złoty, RAL 1021  |
| Rodzaj mocowania            | Mocowanie przelotowe<br>przez opcjonalny element mocujący<br>Płyta montażowa |

## Dane techniczne

### Obsługa i wskazanie

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Rodzaj wskazania                   | Wskazanie alfanumeryczne     |
|                                    | Wskaźnik LED                 |
| Liczba LED                         | 10 Piece(s)                  |
| Rodzaj konfiguracji/parametryzacji | Oprogramowanie Sensor Studio |
| Elementy sterujące                 | Oprogramowanie Sensor Studio |

### Parametry otoczenia

|   |               |
|---|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy             | 0 ... 50 °C   |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania  | -20 ... 60 °C |
| Wilgotność względna powietrza (niekondensująca) | 15 ... 95 %   |

### Certyfikaty

|   |  |
|---|--|
| Stopień ochrony                                     | IP 65  |
| Klasa ochrony                                       | III, EN 61140                                      |
| Dopuszczenia  | TÜV Süd  |
| Procedura kontrolna EMC według normy                | DIN 40839-1/3<br>EN 61496-1                        |
| Procedura kontrolna drgań według normy              | EN 60068-2-6                                       |
| Procedura kontrolna ciągłych wstrząsów według normy | IEC 60068-2-29                                     |
| Patenty US  | US 10,304,307B<br>US 7,656,917 B<br>US 7,696,468 B |

### Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 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 |
| ECLASS 16.0         | 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 |
| UNSPSC 26.08        | 31242100 |

## Obsługa i wskazanie


| LED   | Wskazanie                 | Znaczenie   |
|-------|---------------------------|---|
| 1 -   | Wył.                      | Urządzenie wyłączone  |
|       | czerwony, światło ciągłe  | OSSD wył.   |
|       | czerwony, migające        | Błąd  |
| 2 -   | Wył.                      | OSSD wł.  |
|       | żółty, migające           | RES dezaktywowany lub RES aktywny i odblokowany   |
|       | żółty, światło ciągłe     | Pole ochronne zasłonięte  |
| 3 -   | Wył.                      | RES aktywny i blokuje, ale gotowy do odblokowania, pole ochronne niezasłonięte i ewent. połączony czujnik odblokowany |
|       | niebieski, światło ciągłe | Pole ostrzegawcze niezasłonięte   |
|       | niebieski, światło ciągłe | Pole ostrzegawcze naruszone   |
| 4 -   | Wył.                      | Tryb czteropolowy: pole ostrzegawcze 3 niezajęte  |
|       | niebieski, światło ciągłe | Tryb czteropolowy: pole ostrzegawcze 3 naruszone  |
| 5 -   | żółty, migające           | Tryb czteropolowy: pole ostrzegawcze 2 naruszone  |
|       | Wył.                      | Brak funkcji  |
| 6 -   | Wył.                      | Urządzenie wyłączone  |
|       | czerwony, światło ciągłe  | Błąd w autoteście lub wewnętrzne problemy komunikacyjne   |
|       | zielony, migające         | PROFINET Funkcja kołysania aktywna  |
| 7 PWR | zielony, światło ciągłe   | Urządzenie włączone, napięcie zasilania podłączone, brak błędów wewnętrznych  |
|       | Wył.                      | Komunikacja PROFIsafe nie zainicjowana lub wyłączona  |
|       | zielony, migające         | Urządzenie pasywne lub aktywna funkcja kołysania PROFINET   |
| 8 PS  | zielony, światło ciągłe   | Urządzenie na PROFIsafe aktywne   |
|       | czerwony, migające        | Konfiguracja PROFIsafe nie powiodła się   |
|       | czerwony, światło ciągłe  | Błąd komunikacji PROFIsafe  |
| 9 NET | Wył.                      | Komunikacja PROFINET nie zainicjowana lub wyłączona   |
|       | zielony, migające         | Inicjalizacja magistrali PROFINET lub aktywna funkcja kołysania PROFINET  |
|       | zielony, światło ciągłe   | PROFINET aktywny, wymiana danych z kontrolerem IO aktywna   |
|       | pomarańczowy, migające    | Błąd topologii Ethernet   |

## Obsługa i wskazanie


| LED         | Wskazanie                      | Znaczenie   |
|-------------|--------------------------------|---|
| 9 NET       | czerwony, migające             | Konfiguracja Ethernet nie powiodła się, brak wymiany danych lub wymiana nieważnych danych |
| 10 LNK/ACT1 | czerwony, światło ciągłe       | Błąd magistrali, brak komunikacji   |
|             | Wył.                           | Brak Ethernet Link  |
|             | zielony, światło ciągłe        | Ethernet Link aktywny, brak aktualnego transferu danych                                   |
| 11 LNK/ACT2 | zielony/pomarańczowy, migające | Ethernet Link aktywny, aktualny transfer danych   |
|             | Wył.                           | Brak Ethernet Link  |
|             | zielony, światło ciągłe        | Ethernet Link aktywny, brak aktualnego transferu danych                                   |
|             | zielony/pomarańczowy, migające | Ethernet Link aktywny, aktualny transfer danych   |

## Wskazówki

**! Przechować użytkownika zgodnego z przeznaczeniem!**

 Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.  
 Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.

**! UWAGA! NIEWIDZIALNE PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 1**

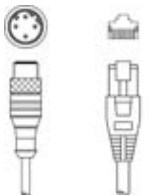
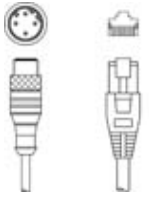
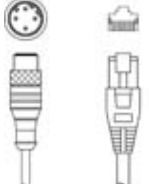
 Urządzenie spełnia wymagania zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu **klasy lasera 1** oraz postanowienia zgodnie z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019.

Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej.

Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione.  
 Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika.  
 Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG.


## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – kable łączące


|  | Nr art.  | Oznaczenie                  | Artykuł       | Opis  |
|--|----------|-----------------------------|---------------|---|
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Kabel łączący | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Przyłącze 2: RJ45<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR  |
|  | 50135082 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | Kabel łączący | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Przyłącze 2: RJ45<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 10.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |
|  | 50135083 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | Kabel łączący | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Przyłącze 2: RJ45<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 15.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Akcesoria


### Technologia połączeniowa – skrzynki przyłączeniowe

|  | Nr art.  | Oznaczenie  | Artykuł               | Opis   |
|--|----------|-------------|-----------------------|--|
|  | 53800150 | CU400P-3M12 | Jednostka dołączająca | Liczba przyłączy: 3 Piece(s)<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, Z kodowaniem A, 4 -pin<br>Przyłącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Przyłącze 3: Wtyczki okrągłe, M12, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Kolor: czarny<br>Rodzaj mocowania: System bagnetowy |


### Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|   | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł            | Opis   |
|---|----------|------------|--------------------|--|
|   | 53800134 | BT840M     | Kątownik montażowy | Aplikacja: Montaż do szfowanego narożnika 90°<br>Kolor: żółty, RAL 1021<br>Rodzaj mocowania, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Rodzaj mocowania, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Materiał: Metal  |
|   | 53800132 | BTF815M    | Kątownik montażowy | Aplikacja: Kątowniki montażowy do montażu podłogowego<br>Wysokość płaszczyzny skanowania: 150 mm<br>Kolor: żółty, RAL 1021<br>Rodzaj mocowania, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Rodzaj mocowania, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Materiał: Metal |
|  | 53800133 | BTF830M    | Kątownik montażowy | Aplikacja: Kątowniki montażowy do montażu podłogowego<br>Wysokość płaszczyzny skanowania: 300 mm<br>Kolor: żółty, RAL 1021<br>Rodzaj mocowania, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Rodzaj mocowania, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Materiał: Metal |

### Montaż


|  | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł        | Opis                             |
|--|----------|------------|----------------|----------------------------------|
|  | 53800131 | BTP800M    | Pałak ochronny | Kolor: czarny<br>Materiał: Metal |

### Ogólne

|  | Nr art. | Oznaczenie     | Artykuł               | Opis   |
|--|---------|----------------|-----------------------|--|
|  | 430400  | RS4-clean-Set1 | Zestaw do czyszczenia | Liczba szmatek do czyszczenia: 40 Piece(s)<br>Zawartość płynów do czyszczenia: 150 ml<br>Masa netto: 616 g |

## Akcesoria

## Usługi

|  | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł                    | Opis   |
|--|---------|------------|----------------------------|--|
|  | S981051 | CS40-I-141 | Inspekcja bezpieczeństwa   | Szczegóły: Kontrola zastosowania laserowego skanera bezpieczeństwa zgodnie z aktualnymi normami i dyrektywami. Zachowywanie danych urządzeń i maszyn w bazie danych. Tworzenie dziennika testowego dla każdej aplikacji.<br>Warunki: Należy umożliwić zatrzymanie maszyn, zapewnić wsparcie ze strony pracowników klienta oraz zapewnić dostęp do maszyny dla pracowników Leuze. |
|  | S981047 | CS40-S-141 | Wsparcie przy uruchomieniu | Szczegóły: Dla urządzeń zabezpieczających z pomiarem czasu zatrzymania i pierwszą inspekcją.<br>Warunki: Urządzenia i kable przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.  |

### Wskazówka



☞ Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.