

## Karta danych technicznych Laserowy skaner bezpieczeństwa

Nr art.: 53800259

RSL440-S/CU429-300-WPU



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie
- Wskazówki
- Akcesoria



## 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              | Bezpieczne opóźnienie czasowe, wewnętrzne<br>Dynamiczna kontrola styczników (EDM), do wyboru<br>Powiązanie zatrzymania awaryjnego<br>Tryb czterech pól<br>Wyprowadzanie danych, konfigurowalne |
| Ponowne uruchomienie | Blokada startu/restartu (RES), do wyboru   |

### 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             | do 100                |
| Liczba zestawów 4-półowych, z możliwością przełączania | 50                    |
| Liczba funkcji ochronnych                              | 2 Piece(s)            |
| Liczba niezależnych konfiguracji czujników             | do 10                 |
| Stopień remisji, min.                                  | 1,8 %                 |
| Zasięg   | 0 ... 3 m             |

### Dane pola ostrzegawczego

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Liczba par pól        | do 100          |
| 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 |
|----------------------|-----------------------------|

### Parametry wydajnościowe

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Napięcie zasilania U <sub>B</sub>   | 24 V, DC, -30 ... 20 %                   |
| Pobór prądu (bez obciążenia), maks. | 700 mA, (używać zasilacza 3 A)           |
| Pobór mocy, maks.                   | 17 W, dla 24 V plus obciążenie wyjściowe |

### Wyjścia

|   |            |
|---|------------|
| Liczba wyjść sygnalizacyjnych, konfigurowalna         | 9 Piece(s) |
| Liczba zabezpieczających wyjść przełączających (OSSD) | 4 Piece(s) |

### Przełączające wyjścia bezpieczeństwa

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Rodzaj                            | Przełączające wyjście bezpieczeństwa OSSD |
| Napięcie przełączające high, min. | 20,8 V                                    |
| Napięcie przełączające low, maks. | 2 V                                       |
| Rodzaj napięcia                   | DC  |
| Prąd przełączający, maks.         | 300 mA                                    |

### Przełączające wyjście bezpieczeństwa 1

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 4 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP    |

### Przełączające wyjście bezpieczeństwa 2

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 5 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP    |

### Przełączające wyjście bezpieczeństwa 3

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 26 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP     |

### Przełączające wyjście bezpieczeństwa 4

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 27 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP     |

### Zachowanie czasowe

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

### 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. |

### Przyłącze

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba przyłączy | 2 Piece(s) |
|------------------|------------|

## Dane techniczne

### Przyłącze 1

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Funkcja                         | Interfejs maszynowy       |
| Rodzaj przyłącza                | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu                | 300 mm                    |
| Materiał płaszczka              | PVC                       |
| Kolor przewodu                  | czarny                    |
| Przekrój żyły sygnały zasilanie | 1 mm <sup>2</sup>         |
| Przekrój żyły sygnały           | 0,14 mm <sup>2</sup>      |
| Rozmiar gwintu                  | M30                       |
| Typ                             | male                      |
| Materiał                        | Tworzywo sztuczne         |
| Liczba pinów                    | 30 -pin                   |

### Przyłącze 2

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Funkcja          | Interfejs danych |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe  |
| Rozmiar gwintu   | M12              |
| Typ              | female           |
| Materiał         | Metal            |
| Liczba pinów     | 4 -pin           |
| Kodowanie        | Z kodowaniem D   |

### Właściwości przewodu

|                      |      |
|----------------------|------|
| Opór przewodu, maks. | 15 Ω |
|----------------------|------|

### Dane mechaniczne

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 140 mm x 149 mm x 140 mm          |
| Materiał obudowy            | Metal                             |
|                             | Tworzywo sztuczne                 |
| Obudowa metalowa            | Cynkowy odlew ciśnieniowy         |
| Materiał osłony obiektywu   | Tworzywo sztuczne/PC              |
| Masa netto                  | 3.000 g                           |
| Kolor obudowy               | żółty, RAL 1021                   |
| Rodzaj mocowania            | Mocowanie przelotowe              |
|                             | przez opcjonalny element mocujący |
|                             | Płyta montażowa                   |

### Obsługa i wskazanie

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Rodzaj wskazania                   | Wskazanie alfanumeryczne     |
|                                    | Wskaźnik LED                 |
| Liczba LED                         | 6 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  | c TÜV Süd US   |
|   | c UL US        |
|   | TÜV Süd        |
| Procedura kontrolna EMC według normy                | DIN 40839-1/3  |
|   | 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 |
|   | US 7,656,917 B |
|   | US 7,696,468 B |

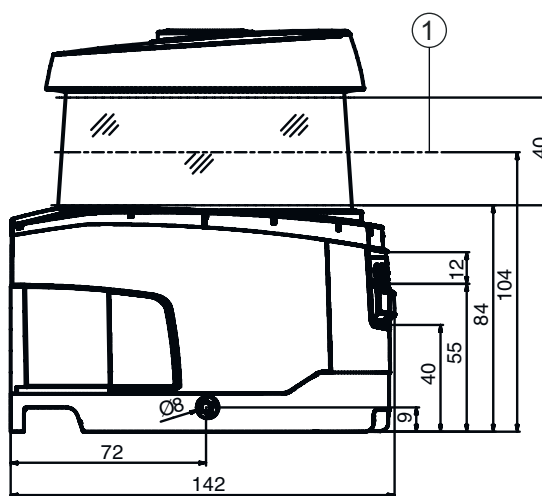
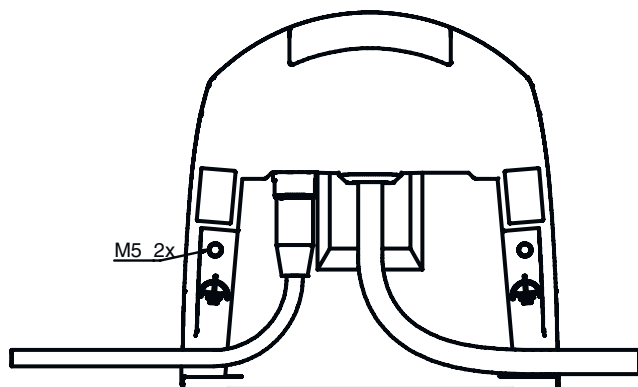
### Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 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 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach

Wymiary laserowy skaner bezpieczeństwa z jednostką przyłączeniową



1 Płaszczyzna skanowania

## Rysunki wymiarowe

Wymiary montażowe laserowy skaner bezpieczeństwa z jednostką przyłączeniową



Minimalna wolna przestrzeń potrzebna do montażu i do wymiany jednostki skanera



## Rysunki wymiarowe

### Wymiary obszaru skanowania



1 Punkt odniesienia dla pomiaru odległości i promienia pola ochronnego

## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Funkcja                         | Interfejs maszynowy       |
| Rodzaj przyłącza                | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu                | 300 mm                    |
| Materiał płaszcz                | PVC                       |
| Kolor przewodu                  | czarny                    |
| Przekrój żyły sygnały zasilanie | 1 mm <sup>2</sup>         |
| Przekrój żyły sygnały           | 0,14 mm <sup>2</sup>      |
| Rozmiar gwintu                  | M30                       |
| Typ                             | male                      |
| Materiał                        | Tworzywo sztuczne         |
| Liczba pinów                    | 30 -pin                   |
| Obudowy wtyczki                 | FE/SHIELD                 |

| Pin | Obsadzenie pinów | Kolor żyły           |
|-----|------------------|----------------------|
| 1   | RES1             | Biały                |
| 2   | +24 V            | brązowy              |
| 3   | EA1              | zielony              |
| 4   | OSSDA1           | szary                |
| 5   | OSSDA2           | różowy               |
| 6   | MELD             | czerwony             |
| 7   | A1               | żółty                |
| 8   | F1               | czarny               |
| 9   | F2               | fioletowy            |
| 10  | F3               | różowy / szary       |
| 11  | F4               | czerwony / niebieski |
| 12  | F5               | Biały / zielony      |
| 13  | SE1              | brązowy / zielony    |
| 14  | SE2              | Biały / żółty        |
| 15  | A2               | brązowy / żółty      |
| 16  | A3               | Biały / szary        |



## Przylącze elektryczne

| Pin | Obsadzenie pinów | Kolor żyły          |
|-----|------------------|---------------------|
| 17  | A4               | brązowy / szary     |
| 18  | EA2              | Biały / różowy      |
| 19  | EA3              | brązowy / różowy    |
| 20  | EA4              | Biały / niebieski   |
| 21  | F6               | brązowy / niebieski |
| 22  | F7               | Biały / czerwony    |
| 23  | F8               | brązowy / czerwony  |
| 24  | F9               | Biały / czarny      |
| 25  | F10              | brązowy / czarny    |
| 26  | OSSDB1           | szary / żółty       |
| 27  | OSSDB2           | różowy / zielony    |
| 28  | n.c.             | -                   |
| 29  | GND / masa       | niebieski           |
| 30  | RES2             | szary / zielony     |

### Przylącze 2

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Funkcja          | Interfejs danych |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe  |
| Rozmiar gwintu   | M12              |
| Typ              | female           |
| Materiał         | Metal            |
| Liczba pinów     | 4 -pin           |
| Kodowanie        | Z kodowaniem D   |
| Obudowy wtyczki  | FE/SHIELD        |

| Pin | Obsadzenie pinów | Kolor żyły   |
|-----|------------------|--------------|
| 1   | TD+              | żółty        |
| 2   | RD+              | Biały        |
| 3   | TD-              | pomarańczowy |
| 4   | RD-              | niebieski    |
| 5   |                  |              |



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie                 | Znaczenie   |
|-----|---------------------------|---|
| 1   | Wył.                      | Urządzenie wyłączone  |
|     | czerwony, światło ciągłe  | OSSD wył.   |
|     | czerwony, migające        | Błąd  |
| 2   | zielony, światło ciągłe   | OSSD wł.  |
|     | Wył.                      | RES dezaktywowany lub RES aktywny i odblokowany   |
|     | żółty, migające           | Pole ochronne zasłonięte  |
| 3   | żółty, światło ciągłe     | RES aktywny i blokuje, ale gotowy do odblokowania, pole ochronne niezasłonięte i ewent. połączony czujnik odblokowany |
|     | Wył.                      | Pole ostrzegawcze niezasłonięte   |
|     | niebieski, światło ciągłe | Pole ostrzegawcze naruszone   |
| 4   | Wył.                      | Pole ostrzegawcze niezasłonięte   |
|     | niebieski, światło ciągłe | Pole ostrzegawcze naruszone   |
|     | Wył.                      | RES dezaktywowany lub RES aktywny i odblokowany   |
| 5   | żółty, migające           | Pole ochronne zasłonięte  |
|     | żółty, światło ciągłe     | RES aktywny i blokuje, ale gotowy do odblokowania, pole ochronne niezasłonięte i ewent. połączony czujnik odblokowany |
|     | Wył.                      | Urządzenie wyłączone  |
| 6   | czerwony, światło ciągłe  | OSSD wył.   |
|     | czerwony, migające        | Błąd  |
|     | zielony, światło ciągłe   | OSSD wł.  |

## Wskazówki

### Przestrzegać użytkowania 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.

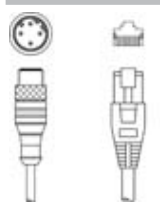
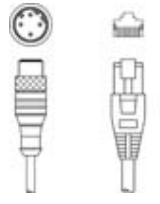
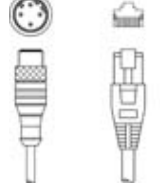
- ↪ Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej.
- ↪ Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione.  
Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika.  
Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|  | Nr art.  | Oznaczenie          | Artykuł              | Opis  |
|--|----------|---------------------|----------------------|---|
|  | 50137269 | KD S-M30-30A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M30, osiowy, female, 30 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC |

### 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

### 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 |
|  | 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 Piecie(s)<br>Zawartość płynów do czyszczenia: 150 ml<br>Masa netto: 616 g |

### 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.  |

## Akcesoria

### Wskazówka



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