

## Scheda tecnica dati

## Laser scanner di sicurezza

Cod. art.: 53802101

RSL210-S/08-M12



La figura può variare

### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Schemi elettrici
- Comando e visualizzazione
- Avvisi
- Accessori



## Dati tecnici

### Dati di base

|              |                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Serie        | RSL 200                                                                           |
| Applicazione | Protezione mobile di aree pericolose<br>Protezione stazionaria di aree pericolose |

### Funzioni

|          |                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funzioni | Commutazione di triplette di campi<br>Controllo contattori (EDM)<br>Monitoraggio di triplette di campi<br>Selezione fissa di una tripletta di campi |
| Riavvio  | Avvio/riavvio automatico<br>Blocco di avvio/riavvio (RES)<br>Blocco di avvio/riavvio automatico                                                     |

### Grandezze caratteristiche

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Tipo                              | 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>                  | 2E-08 per ora           |
| Durata di utilizzo T <sub>M</sub> | 20 anni, EN ISO 13849-1 |
| Categoria                         | 3, EN ISO 13849         |

### Dati del campo protetto

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| Risoluzione (impostabile)                 | 50/70 mm   |
| Numero di triplette di campi, commutabili | 1 pezzo(i) |
| Numero funzioni di protezione             | 1 pezzo(i) |
| Grado di remissione min.                  | 1,8 %      |
| Portata                                   | 0 ... 3 m  |

### Dati del campo di allarme

|                                                            |                 |
|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Numero di campi di allarme per ciascuna tripletta di campi | 2 pezzo(i)      |
| Portata                                                    | 0 ... 15 m      |
| Grandezza dell'oggetto                                     | 150 mm x 150 mm |
| Grado di remissione min.                                   | 20 %            |

### Dati ottici

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Sorgente luminosa              | Laser, Infrarosso      |
| Lunghezza d'onda               | 905 nm                 |
| Classe laser                   | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Forma del segnale di emissione | Pulsante               |
| Frequenza di ripetizione       | 96 kHz                 |
| Risoluzione angolare           | 0,2 °                  |
| Intervallo angolare            | 275 °                  |

### Dati elettrici

|                        |                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti trasversali<br>Protezione dalla sovratensione |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

#### Dati di potenza

|                                          |                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tensione di alimentazione U <sub>B</sub> | 24 V, CC, -30 ... 20 %                   |
| Corrente assorbita (senza carico), max.  | 300 mA, (Usare alimentatore da 1 A)      |
| Potenza assorbita, max.                  | 7 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto |

### Uscite

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| Numero delle uscite di commutazione, configurabili | 4 pezzo(i) |
| Numero uscite di sicurezza (OSSD)                  | 2 pezzo(i) |

#### Uscite di sicurezza

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Tipo                               | Uscita di sicurezza OSSD |
| Tensione di commutazione high min. | 22,2 V                   |
| Tensione di commutazione low max.  | 3 V                      |
| Tipo di tensione                   | CC                       |
| Corrente di commutazione, max.     | 85 mA                    |

#### Uscita di sicurezza 1

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP |
|--------------------------|-----------------|

#### Uscita di sicurezza 2

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP |
|--------------------------|-----------------|

### Comportamento temporale

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Tempo di risposta | ≥ 75 ms |
|-------------------|---------|

### Interfaccia di assistenza

|      |                    |
|------|--------------------|
| Tipo | Bluetooth, USB 2.0 |
|------|--------------------|

#### Bluetooth

|                                |                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funzione                       | Configurazione/parametrizzazione<br>Definizione del campo protetto e definizione del campo di allarme<br>Diagnostica |
| Banda di frequenze             | 2.400 ... 2.483,5 MHz                                                                                                |
| Potenza di trasmissione emessa | Max. 4,5 dBm (2,82 mW), classe 2                                                                                     |

#### USB

|                               |                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funzione                      | Configurazione/parametrizzazione<br>Definizione del campo protetto e definizione del campo di allarme<br>Diagnostica |
| Collegamento                  | USB 2.0 tipo C, connettore femmina                                                                                   |
| Velocità di trasmissione max. | 12 Mbit/s                                                                                                            |
| Lunghezza cavo                | ≤ 5m<br>Con cavi attivi sono possibili lunghezze maggiori dei cavi.                                                  |

### Collegamento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Numero di collegamenti | 2 pezzo(i) |
|------------------------|------------|

#### Collegamento 1

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Funzione                    | Interfaccia verso la macchina |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare          |
| Grandezza della filettatura | M12                           |
| Tipo                        | male                          |
| Materiale                   | Metallo                       |
| Numero di poli              | 8 poli                        |
| Codifica                    | Codifica A                    |

#### Collegamento 2

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Funzione             | Interfaccia di configurazione |
| Tipo di collegamento | USB                           |
| Tipo di connettore   | USB 2.0 tipo C                |

## Dati tecnici

### Dati meccanici

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 80 mm x 80 mm x 86 mm                    |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                                  |
|                                       | Plastica                                 |
| Alloggiamento in metallo              | Zinco pressofuso                         |
| Alloggiamento in plastica             | PC                                       |
| Materiale della copertura della lente | Plastica                                 |
| Peso netto                            | 600 g                                    |
| Colore dell'alloggiamento             | Giallo, RAL 1021                         |
|                                       | Grigio                                   |
|                                       | Nero                                     |
| Tipo di fissaggio                     | Fissaggio passante                       |
|                                       | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
|                                       | Piastra di montaggio                     |

### Comando e visualizzazione

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Tipo di visualizzazione                      | LED                    |
| Numero di LED                                | 5 pezzo(i)             |
| Tipo di configurazione/<br>parametrizzazione | Software Sensor Studio |

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | 0 ... 50 °C   |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -20 ... 60 °C |
| Umidità relativa (non condensante)  | 15 ... 95 %   |

### Certificazioni

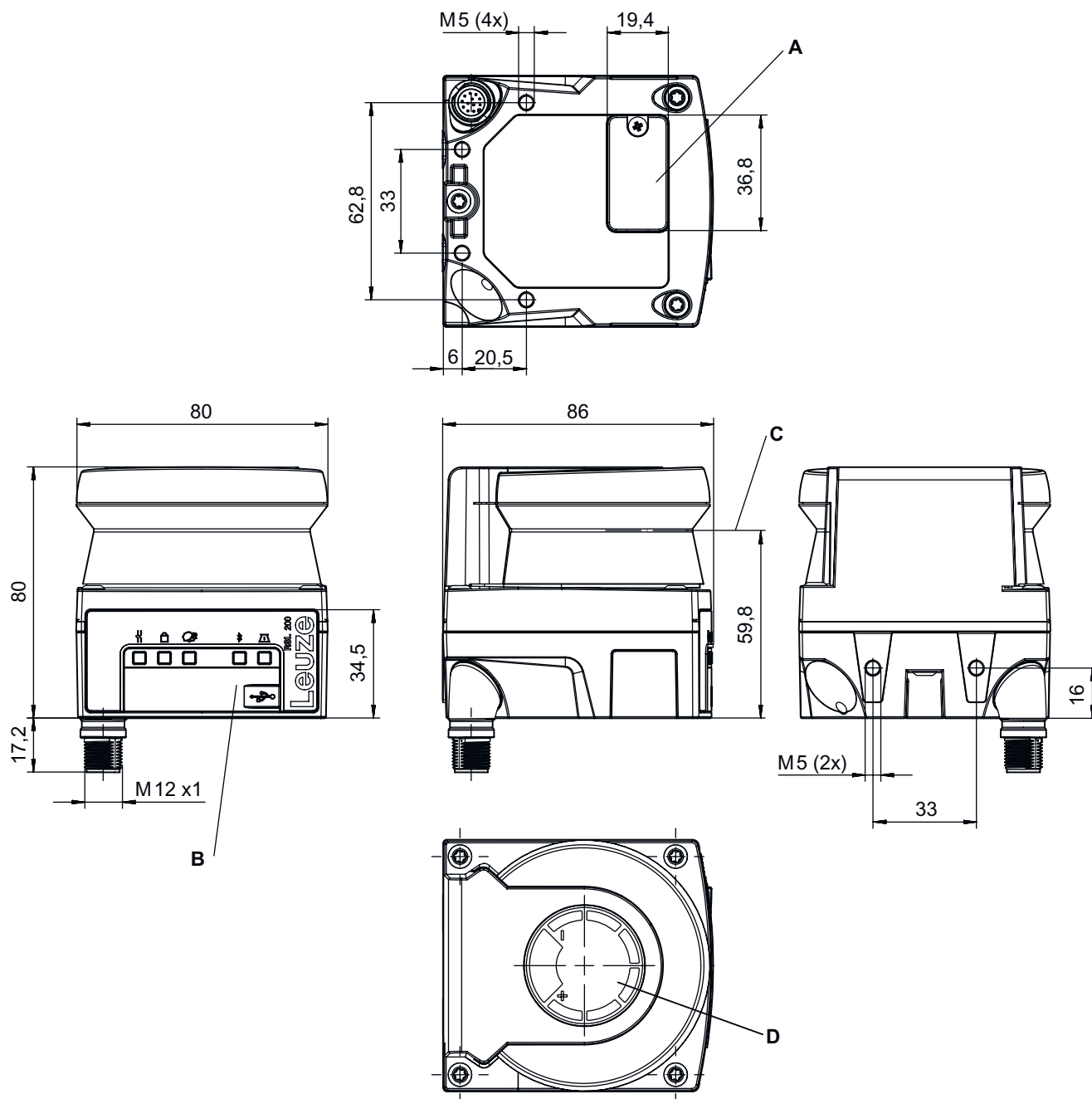
|                                                                  |                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Grado di protezione                                              | IP 65                   |
| Classe di protezione                                             | III                     |
| Omologazioni                                                     | TÜV Süd                 |
| Procedimento di controllo dell'oscillazione secondo la norma     | IEC/EN 60068-2-6        |
| Procedimento di controllo degli urti permanenti secondo la norma | IEC 60068-2-29, Test Eb |

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 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 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



A Posizione della memoria di configurazione  
B Porta USB tipo C (dietro il cappuccio di protezione)

C Livello di scansione  
D Maschera (marcature sul sensore di sicurezza)

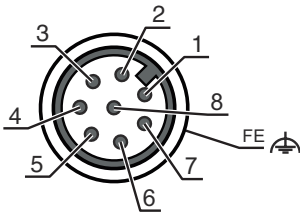
Collegamento elettrico

Collegamento 1

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Funzione                     | Interfaccia verso la macchina |
| Tipo di collegamento         | Connettore circolare          |
| Grandezza della filettatura  | M12                           |
| Tipo                         | male                          |
| Materiale                    | Metallo                       |
| Numero di poli               | 8 poli                        |
| Codifica                     | Codifica A                    |
| Alloggiamento del connettore | FE/SHIELD                     |

PinAssegnazione dei pin

|   |          |
|---|----------|
| 1 | A4 / RES |
| 2 | +24 V CC |
| 3 | A2       |
| 4 | A3       |
| 5 | OSSD1    |
| 6 | OSSD2    |
| 7 | 0 V CC   |
| 8 | A1       |

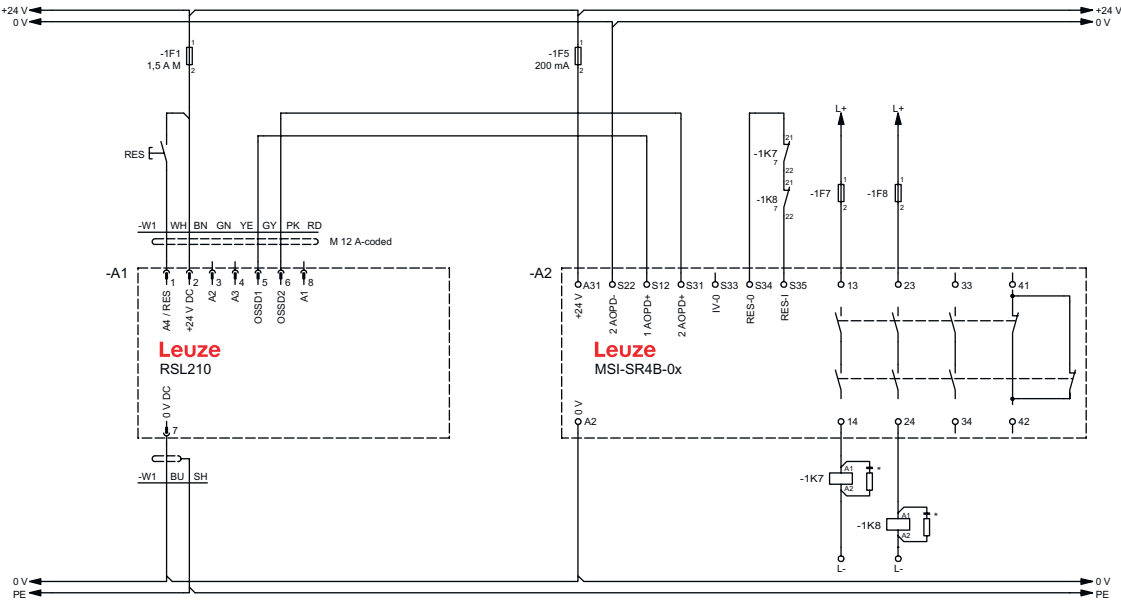


Collegamento 2

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Funzione             | Interfaccia di configurazione |
| Tipo di collegamento | USB                           |
| Tipo di connettore   | USB 2.0 tipo C                |

Schemi elettrici

RSL 210 con modulo di sicurezza MSI-SR4B-0x



## Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato                                                    |
|-----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1   | Off                         | Dispositivo spento                                             |
|     | Rosso, lampeggiante         | Errore                                                         |
|     | Rosso, costantemente acceso | OSSD spenta                                                    |
|     | Verde, costantemente acceso | OSSD accesa                                                    |
| 2   | Off                         | RES disattivato o RES attivato e abilitato                     |
|     | Giallo, lampeggiante        | Campo protetto occupato                                        |
|     | Giallo, luce permanente     | RES attivato e bloccato ma pronto ad essere sbloccato          |
| 3   | Off                         | Tutti i campi di allarme liberi                                |
|     | Blu, lampeggiante           | Due campi di allarme interrotti                                |
|     | Blu, luce permanente        | Un campo di allarme interrotto                                 |
| 4   | Off                         | Bluetooth disattivato                                          |
|     | Blu, lampeggiante           | Bluetooth attivato, connessione con esterno dispositivo attiva |
|     | Blu, luce permanente        | Bluetooth attivato                                             |
|     | Verde, lampeggiante (30 s)  | Pin ricevuto via Sensor Studio                                 |
| 5   | Off                         | Nessuna avvertenza di sporcizia / nessun errore di sporcizia   |
|     | Giallo, lampeggiante        | Avvertenza di sporcizia (OSSD ON)                              |
|     | Giallo, luce permanente     | Avvertenza di sporcizia (OSSD OFF)                             |
|     | Verde, lampeggiante (30 s)  | Pin ricevuto via Sensor Studio                                 |

## Avvisi


**Rispettare l'uso previsto!**



- Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.


**ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1**



Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della **classe laser 1** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 dell'08/05/2019.

- Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.
- Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.

Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.  
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

**Download**



I documenti di riferimento possono essere consultati in Internet all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

- Aprire il sito Internet Leuze su [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
- Come termine di ricerca inserire il codice di designazione o il codice articolo del dispositivo.
- I documenti di riferimento sono disponibili nella pagina prodotto del dispositivo nel registro **Download**.

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione       | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135128  | KD S-M12-8A-P1-050 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 8 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione     | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50152258  | BT 500M          | Piastra di montaggio | Idoneo per: Laser scanner di sicurezza RSL 200<br>Dimensioni: 106,4 mm x 51 mm x 9,3 mm<br>Modello: Piastra di montaggio<br>Tipo di fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Materiale: Acciaio                                                                                                                                  |
|    | 50152257  | BTU 500M-Set     | Sistema di montaggio | Idoneo per: Laser scanner di sicurezza RSL 200<br>Dimensioni: 90 mm x 81,2 mm x 29 mm<br>Modello: Sistema di montaggio, possibilità di regolazione su 2 assi<br>Tipo di fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Tipo di fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Campo di oscillazione: -5 ... 5 °<br>Materiale: Acciaio |
|  | 50152260  | BTX 500M-BTU800M | Piastra adattatrice  | Idoneo per: Laser scanner di sicurezza RSL 200<br>Dimensioni: 139 mm x 54 mm x 65 mm<br>Modello: Piastra adattatrice<br>Tipo di fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Tipo di fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Materiale: Acciaio                                                                              |

### Tecnica di fissaggio - Altro

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50152261  | BTU 500M     | Sistema di montaggio | Idoneo per: Laser scanner di sicurezza RSL 200<br>Dimensioni: 112 mm x 81,2 mm x 29 mm<br>Modello: Sistema di montaggio, possibilità di regolazione su 2 assi<br>Tipo di fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Tipo di fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Campo di oscillazione: -5 ... 5 °<br>Materiale: Acciaio |

### Messa in opera/diagnostica

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione                | Articolo           | Descrizione                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50151103  | KSS US-USB2-A-USB2-C-V1-020 | Cavo di assistenza | Idoneo per interfaccia: USB<br>Collegamento 1: USB<br>Collegamento 2: USB<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 1.500 mm<br>Materiale della guaina: PVC |

## Accessori

## Montaggio

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50152259  | BTP 500M     | Staffa di protezione | Idoneo per: Laser scanner di sicurezza RSL 200<br>Dimensioni: 106,4 mm x 86,8 mm x 99,3 mm<br>Tipo di fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Materiale: Acciaio |

## Generalità

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione       | Articolo           | Descrizione                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50145020  | RSL400 test rod 50 | Barra di controllo | Materiale dell'alloggiamento: Plastica, Materiale espanso (a riflessione diffusa) |
|  | 50145022  | RSL400 test rod 70 | Barra di controllo | Materiale dell'alloggiamento: Plastica, Materiale espanso (a riflessione diffusa) |

## Parte di ricambio

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50152639  | RSL200-WIN   | Copertura dell'ottica | Tipo di articolo: Copertura dell'ottica<br>Idoneo per: Laser scanner di sicurezza RSL 200<br>Dimensioni: 80 mm x 50 mm x 85,5 mm |

## Avviso



È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.