

## Scheda tecnica dati

## Laser scanner di sicurezza

Cod. art.: 53800250

RSL420-L/CU411-RS4



La figura può variare

### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

|              |                                           |
|--------------|-------------------------------------------|
| Serie        | RSL 400                                   |
| Applicazione | Protezione di accesso stazionaria         |
|              | Protezione laterale mobile                |
|              | Protezione mobile di aree pericolose      |
|              | Protezione stazionaria di aree pericolose |

### Modello speciale

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Modello speciale | Sostituto per RS4 |
|------------------|-------------------|

### Funzioni

|          |                                              |
|----------|----------------------------------------------|
| Funzioni | Modalità quattro campi                       |
| Riavvio  | Blocco di avvio/riavvio (RES), selezionabile |

### 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>                  | 9E-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)                   | 30/40/50/60/70/150 mm |
| Portata minima impostabile                  | 50 mm                 |
| Numero coppie di campi, commutabili         | 8                     |
| Numero gruppi di quattro campi, commutabili | 8                     |
| Numero funzioni di protezione               | 1 pezzo(i)            |
| Numero configurazioni sensori indipendenti  | 1                     |
| Grado di remissione min.                    | 1,8 %                 |
| Portata                                     | 0 ... 6,25 m          |

### Dati del campo di allarme

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Numero delle coppie di campi | 10              |
| Portata                      | 0 ... 20 m      |
| Grandezza dell'oggetto       | 150 mm x 150 mm |
| Grado di remissione min.     | 10 %            |

### 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       | 90 kHz                 |
| Risoluzione angolare           | 0,1 °                  |
| Intervallo angolare            | 270 °                  |

### Dati elettrici

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Circuito di protezione | Protezione dalla sovratensione |
|------------------------|--------------------------------|

#### Dati di potenza

|                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tensione di alimentazione U <sub>B</sub> | 24 V, CC, -30 ... 20 %                    |
| Corrente assorbita (senza carico), max.  | 700 mA, (Usare alimentatore da 3 A)       |
| Potenza assorbita, max.                  | 17 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. | 20,8 V                   |
| Tensione di commutazione low max.  | 2 V                      |
| Tipo di tensione                   | CC                       |
| Corrente di commutazione, max.     | 300 mA                   |

#### Uscita di sicurezza 1

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Assegnazione             | Collegamento 1, pin 11 |
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP        |

#### Uscita di sicurezza 2

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Assegnazione             | Collegamento 1, pin 12 |
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP        |

### Comportamento temporale

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Tempo di risposta | 80 ms, ≥ |
|-------------------|----------|

### Interfaccia di assistenza

|      |                          |
|------|--------------------------|
| Tipo | Bluetooth, Ethernet, USB |
|------|--------------------------|

#### Ethernet

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| Funzione     | Configurazione/parametrizzazione   |
|              | TCP/IP                             |
| Collegamento | Connettore M12, 4 poli, codifica D |

#### Bluetooth

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Funzione                       | Configurazione/parametrizzazione |
| 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                                    |
| Collegamento                  | USB 2.0 Mini-B, 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   | Cavo con Sub-D                |
| Lunghezza cavo         | 450 mm                        |
| Materiale della guaina | PUR                           |
| Colore del cavo        | Nero                          |
| Numero di poli         | 15 poli                       |

## Dati tecnici

### Collegamento 2

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | Interfaccia dati     |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | femile               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 4 poli               |
| Codifica                    | Codifica D           |

### Proprietà del cavo

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Resistenza di linea, max. | 15 Ω |
|---------------------------|------|

### Dati meccanici

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 140 mm x 149 mm x 140 mm                 |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                                  |
|                                       | Plastica                                 |
| Alloggiamento in metallo              | Zinco pressofuso                         |
| Materiale della copertura della lente | Plastica/PC                              |
| Peso netto                            | 3.000 g                                  |
| Colore dell'alloggiamento             | Giallo, RAL 1021                         |
| Tipo di fissaggio                     | Nero                                     |
|                                       | Fissaggio passante                       |
|                                       | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
|                                       | Piastra di montaggio                     |

### Comando e visualizzazione

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Tipo di visualizzazione                      | Display alfanumerico   |
|                                              | Indicatore a LED       |
| Numero di LED                                | 3 pezzo(i)             |
| Tipo di configurazione/<br>parametrizzazione | Software Sensor Studio |
| Elementi di controllo                        | 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, EN 61140               |
| Omologazioni                                                     | c TÜV Süd US                |
|                                                                  | c UL US                     |
|                                                                  | TÜV Süd                     |
| Procedimento di controllo CEM secondo la norma                   | DIN 40839-1/3<br>EN 61496-1 |
| Procedimento di controllo dell'oscillazione secondo la norma     | EN 60068-2-6                |
| Procedimento di controllo degli urti permanenti secondo la norma | IEC 60068-2-29              |
| Brevetti USA                                                     | US 10,304,307B              |
|                                                                  | US 7,656,917 B              |
|                                                                  | US 7,696,468 B              |
|                                                                  | US 8,520,221 B              |

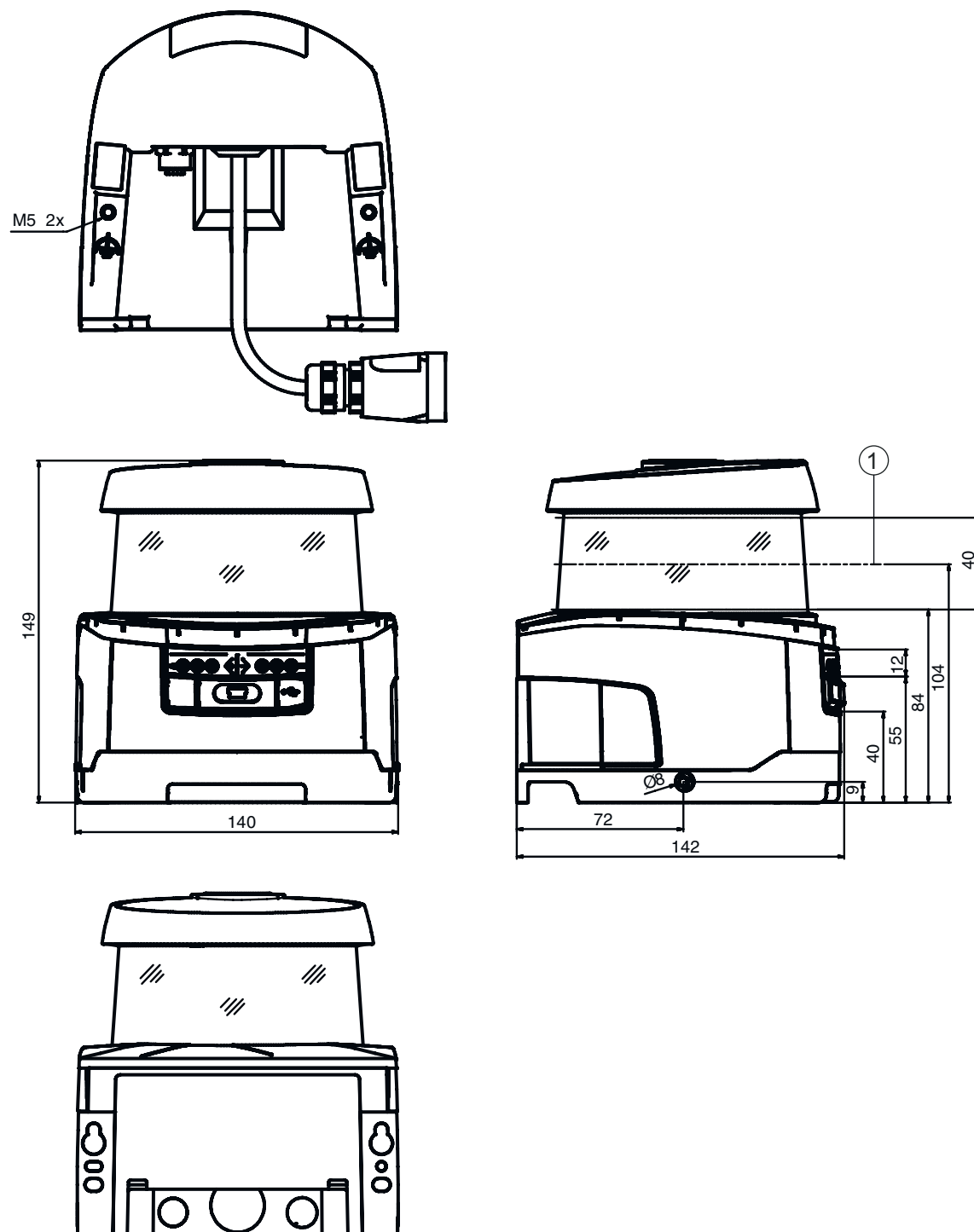
### Classificazione

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

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri

### Dimensioni laser scanner di sicurezza con unità di collegamento



1 Livello di scansione

## Disegni quotati

## Misure di montaggio laser scanner di sicurezza con unità di collegamento



Ingombro minimo per il montaggio e per la sostituzione dello scanner



Disegni quotati

Dimensioni area di scansione



1 Punto di riferimento per misura della distanza e raggio del campo protetto

Collegamento elettrico

Collegamento 1

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Funzione               | Interfaccia verso la macchina |
| Tipo di collegamento   | Cavo con Sub-D                |
| Lunghezza cavo         | 450 mm                        |
| Materiale della guaina | PUR                           |
| Colore del cavo        | Nero                          |
| Tipo                   | male                          |
| Numero di poli         | 15 poli                       |

| Pin | Assegnazione dei pin | Colore del conduttore |
|-----|----------------------|-----------------------|
| 1   | 0 V                  | Blu                   |
| 2   | RES-I                | Bianco                |
| 3   | +24 V                | Marrone               |
| 4   | F1                   | Nero                  |
| 5   | A1                   | Giallo                |
| 6   | F2                   | Viola                 |
| 7   | F3                   | Grigio / Rosa         |
| 8   | F4                   | Blu / Rosso           |
| 9   | n.c.                 | -                     |
| 10  | n.c.                 | -                     |
| 11  | OSSDA1               | Grigio                |
| 12  | OSSDA2               | Rosa                  |
| 13  | n.c.                 | -                     |
| 14  | n.c.                 | -                     |
| 15  | MELD                 | Rosso                 |

## Collegamento elettrico

### Collegamento 2

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Funzione                     | Interfaccia dati     |
| Tipo di collegamento         | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura  | M12                  |
| Tipo                         | female               |
| Materiale                    | Metallo              |
| Numero di poli               | 4 poli               |
| Codifica                     | Codifica D           |
| Alloggiamento del connettore | FE/SHIELD            |

| Pin | Assegnazione dei pin | Colore del conduttore |
|-----|----------------------|-----------------------|
| 1   | TD+                  | Giallo                |
| 2   | RD+                  | Bianco                |
| 3   | TD-                  | Arancione             |
| 4   | RD-                  | Blu                   |
| 5   |                      |                       |



## Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Off                         | Dispositivo spento                                                                                                          |
|     | Rosso, costantemente acceso | OSSD spenta                                                                                                                 |
|     | Rosso, lampeggiante         | Errore                                                                                                                      |
|     | 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, campo protetto libero ed eventualmente sensore concatenato abilitato |
| 3   | Off                         | Campo di allarme libero                                                                                                     |
|     | Blu, luce permanente        | Campo di allarme interrotto                                                                                                 |
| 4   | Off                         | Modalità a quattro campi: campo di allarme 3 libero                                                                         |
|     | Blu, luce permanente        | Modalità a quattro campi: campo di allarme 3 interrotto                                                                     |
| 5   | Giallo, lampeggiante        | Modalità a quattro campi: campo di allarme 2 interrotto                                                                     |

## 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



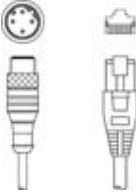
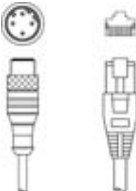
- Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della **classe laser 1** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 dell'08/05/2019.
- Rispettare le norme generali e locali in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

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cod. art. | Designazione        | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 548521    | CB-D15E-10000S-11GF | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Memoria dei parametri: Sì<br>Collegamento 1: Sub-D, Assiale, female, 15 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 10.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 548522    | CB-D15E-25000S-11GF | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Memoria dei parametri: Sì<br>Collegamento 1: Sub-D, Assiale, female, 15 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 25.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 548523    | CB-D15E-50000S-11GF | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Memoria dei parametri: Sì<br>Collegamento 1: Sub-D, Assiale, female, 15 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 50.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 548520    | CB-D15E-5000S-11GF  | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Memoria dei parametri: Sì<br>Collegamento 1: Sub-D, Assiale, female, 15 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  |

### Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione

|                                                                                                                                                                                                                                                          | Cod. art. | Designazione                | Articolo                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50135081  | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Cavo di interconnessione | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Collegamento 2: RJ45<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | 50135082  | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | Cavo di interconnessione | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Collegamento 2: RJ45<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 10.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | 50135083  | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | Cavo di interconnessione | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Collegamento 2: RJ45<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 15.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

## Accessori

### Sistemi di connessione - Connettori

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Articolo             | Descrizione                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------------------------------------------|
|  | 520083    | AC-D15E-GF   | Cavo di collegamento | Collegamento: Sub-D, Assiale, female, 15 poli |

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Articolo                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 53800134  | BT840M       | Squadretta di montaggio | Applicazione: Montaggio su angolo di 90° smussato<br>Colore: Giallo, RAL 1021<br>Tipo di fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Tipo di fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Materiale: Metallo                                                        |
|   | 53800132  | BTF815M      | Squadretta di montaggio | Applicazione: Squadretta di montaggio per montaggio al suolo<br>Altezza del livello di scansione: 150 mm<br>Colore: Giallo, RAL 1021<br>Tipo di fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Tipo di fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Materiale: Metallo |
|  | 53800133  | BTF830M      | Squadretta di montaggio | Applicazione: Squadretta di montaggio per montaggio al suolo<br>Altezza del livello di scansione: 300 mm<br>Colore: Giallo, RAL 1021<br>Tipo di fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Tipo di fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile<br>Materiale: Metallo |

### Montaggio

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Articolo             | Descrizione                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|------------------------------------|
|  | 53800131  | BTP800M      | Staffa di protezione | Colore: Nero<br>Materiale: Metallo |

### Generalità

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione   | Articolo    | Descrizione                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 430400    | RS4-clean-Set1 | Kit pulizia | Numero di panni detergenti: 40 pezzo(i)<br>Contenuto del liquido di pulizia: 150 ml<br>Peso netto: 616 g |

## Accessori

## Servizi

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione | Articolo                       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981051   | CS40-I-141   | Ispezione di sicurezza         | Dettagli: Controllo di un'applicazione per laser scanner di sicurezza secondo le attuali norme e direttive, registrazione dei dati di dispositivo e macchina in una banca dati, redazione di un protocollo di controllo per ogni applicazione. Condizioni: L'arresto della macchina deve essere possibile, il supporto da parte del personale del cliente e l'accessibilità alla macchina per il personale Leuze devono essere garantiti. |
|  | S981047   | CS40-S-141   | Supporto per la messa in opera | Dettagli: Per apparecchi di sicurezza incl. misura del tempo di arresto e ispezione iniziale. Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento.                                                                                                                                                                                                             |

### Avviso



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