

## Scheda tecnica dati

## Laser scanner di sicurezza

Cod. art.: 53800317

RSL450P-M/CU400P-AIDA



La figura può variare

### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

|                     |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|
| <b>Serie</b>        | RSL 400                                   |
| <b>Applicazione</b> | Protezione di accesso stazionaria         |
|                     | Protezione laterale mobile                |
|                     | Protezione mobile di aree pericolose      |
|                     | Protezione stazionaria di aree pericolose |

### Modello speciale

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <b>Modello speciale</b> | Conforme ad AIDA |
|-------------------------|------------------|

### Funzioni

|                 |                                              |
|-----------------|----------------------------------------------|
| <b>Funzioni</b> | Modalità quattro campi                       |
|                 | PROFIsafe                                    |
|                 | Uscita dei dati, parametrizzabile            |
| <b>Riavvio</b>  | Blocco di avvio/riavvio (RES), selezionabile |

### Grandezze caratteristiche

|                                         |                         |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| <b>Tipo</b>                             | 3, IEC/EN 61496         |
| <b>SIL</b>                              | 2, IEC 61508            |
| <b>SILCL</b>                            | 2, IEC/EN 62061         |
| <b>Performance Level (PL)</b>           | d, EN ISO 13849-1       |
| <b>PFH<sub>D</sub></b>                  | 9E-08 per ora           |
| <b>Durata di utilizzo T<sub>M</sub></b> | 20 anni, EN ISO 13849-1 |
| <b>Categoria</b>                        | 3, EN ISO 13849         |

### Dati del campo protetto

|                                                    |                       |
|----------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Risoluzione (impostabile)</b>                   | 30/40/50/60/70/150 mm |
| <b>Portata minima impostabile</b>                  | 50 mm                 |
| <b>Numero coppie di campi, commutabili</b>         | Fino a 100            |
| <b>Numero gruppi di quattro campi, commutabili</b> | 50                    |
| <b>Numero funzioni di protezione</b>               | 4 pezzo(i)            |
| <b>Numero configurazioni sensori indipendenti</b>  | Fino a 10             |
| <b>Grado di remissione min.</b>                    | 1,8 %                 |
| <b>Portata</b>                                     | 0 ... 4,5 m           |

### Dati del campo di allarme

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| <b>Numero delle coppie di campi</b> | Fino a 100      |
| <b>Portata</b>                      | 0 ... 20 m      |
| <b>Grandezza dell'oggetto</b>       | 150 mm x 150 mm |
| <b>Grado di remissione min.</b>     | 10 %            |

### Dati ottici

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| <b>Sorgente luminosa</b>              | Laser, Infrarosso      |
| <b>Lunghezza d'onda</b>               | 905 nm                 |
| <b>Classe laser</b>                   | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| <b>Forma del segnale di emissione</b> | Pulsante               |
| <b>Frequenza di ripetizione</b>       | 90 kHz                 |
| <b>Risoluzione angolare</b>           | 0,1 °                  |
| <b>Intervallo angolare</b>            | 270 °                  |

### Dati elettrici

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>Circuito di protezione</b> | Protezione dalla sovratensione |
|-------------------------------|--------------------------------|

### Dati di potenza

|                                                |                                           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Tensione di alimentazione U<sub>B</sub></b> | 24 V, CC, -30 ... 20 %                    |
| <b>Corrente assorbita (senza carico), max.</b> | 900 mA, (Usare alimentatore da 3 A)       |
| <b>Potenza assorbita, max.</b>                 | 22 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto |

### Comportamento temporale

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>Tempo di risposta</b> | 80 ms, ≥ |
|--------------------------|----------|

### Interfaccia

|             |          |
|-------------|----------|
| <b>Tipo</b> | PROFINET |
|-------------|----------|

#### PROFINET

|                                             |                                                                              |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funzione</b>                             | Processo                                                                     |
| <b>PROFINET Device</b>                      | Device secondo spec. V2.3.4                                                  |
| <b>GSDML</b>                                | GSDML secondo spec. V2.3.2                                                   |
| <b>Profilo</b>                              | PROFINET/PROFIsafe                                                           |
| <b>Conformance Class</b>                    | C                                                                            |
| <b>Classe del carico di rete</b>            | III                                                                          |
| <b>Security Level</b>                       | 1                                                                            |
| <b>Funzionalità switch</b>                  | Switch IRT a 2 porte conforme IEEE 802, integrato nell'unità di collegamento |
| <b>Caratteristiche porta</b>                | Auto-Crossover                                                               |
|                                             | Auto-Negotiation                                                             |
|                                             | Auto-Polarity                                                                |
| <b>I&amp;M</b>                              | 0 - 4                                                                        |
| <b>Topologie supportate</b>                 | MRP Client                                                                   |
|                                             | SNMP                                                                         |
| <b>Segnali di commutazione di sicurezza</b> | 4 pezzo(i)                                                                   |

### Interfaccia di assistenza

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| <b>Tipo</b> | Bluetooth, Ethernet, USB |
|-------------|--------------------------|

#### Ethernet

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

#### Bluetooth

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Funzione</b>                       | Configurazione/parametrizzazione |
| <b>Banda di frequenze</b>             | 2.400 ... 2.483,5 MHz            |
| <b>Potenza di trasmissione emessa</b> | Max. 4,5 dBm (2,82 mW), classe 2 |

#### USB

|                                      |                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Funzione</b>                      | Configurazione/parametrizzazione                                    |
| <b>Collegamento</b>                  | USB 2.0 Mini-B, connettore femmina                                  |
| <b>Velocità di trasmissione max.</b> | 12 Mbit/s                                                           |
| <b>Lunghezza cavo</b>                | ≤ 5m<br>Con cavi attivi sono possibili lunghezze maggiori dei cavi. |

### Collegamento

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>Numero di collegamenti</b> | 4 pezzo(i) |
|-------------------------------|------------|

#### Collegamento 1

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Funzione</b>             | Alimentazione di tensione |
| <b>Tipo di collegamento</b> | PROFINET push-pull 24 V   |

## Dati tecnici

### Collegamento 2

|                      |                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| Funzione             | Ethernet, ingresso                              |
| Tipo di collegamento | PROFINET RJ45 push-pull IEC 61076-3-117 var. 14 |

### Collegamento 3

|                      |                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| Funzione             | Ethernet, uscita                                |
| Tipo di collegamento | PROFINET RJ45 push-pull IEC 61076-3-117 var. 14 |

### Collegamento 4

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Funzione             | Alimentazione di tensione |
| Tipo di collegamento | PROFINET push-pull 24 V   |

### Dati meccanici

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 140,2 mm x 200 mm x 142 mm               |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                                  |
|                                       | Plastica                                 |
| Alloggiamento in metallo              | Zinco pressofuso                         |
| Materiale della copertura della lente | Plastica/PC                              |
| Peso netto                            | 4.500 g                                  |
| Colore dell'alloggiamento             | Giallo, RAL 1021                         |
| Tipo di fissaggio                     | Fissaggio passante                       |
|                                       | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
|                                       | Piastra di montaggio                     |

### Comando e visualizzazione

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Tipo di visualizzazione                  | Display alfanumerico   |
|                                          | Indicatore a LED       |
| Numero di LED                            | 11 pezzo(i)            |
| Tipo di configurazione/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                                                     | TÜV Süd        |
| Procedimento di controllo CEM secondo la norma                   | DIN 40839-1/3  |
|                                                                  | 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 |

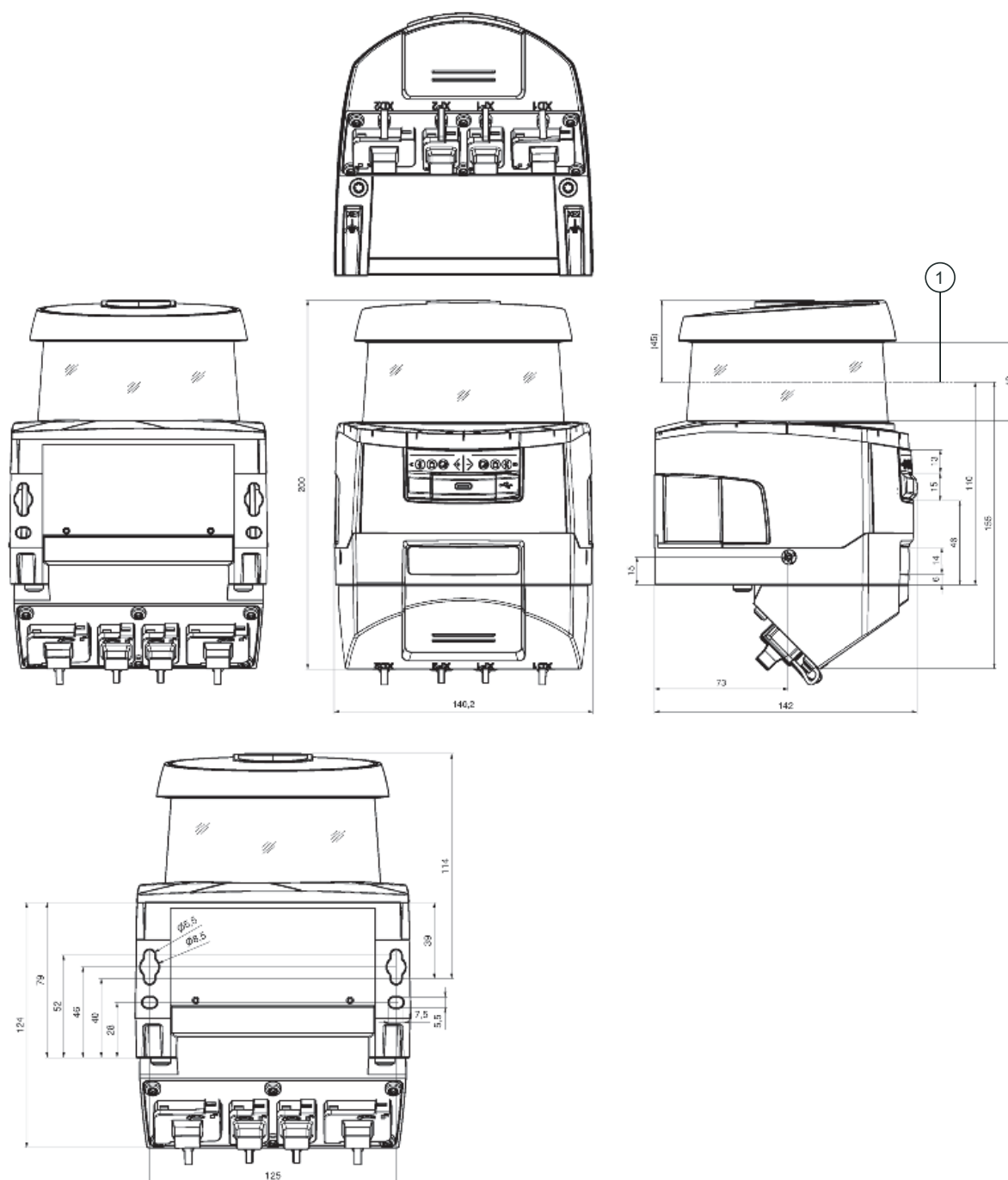
### Classificazione

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

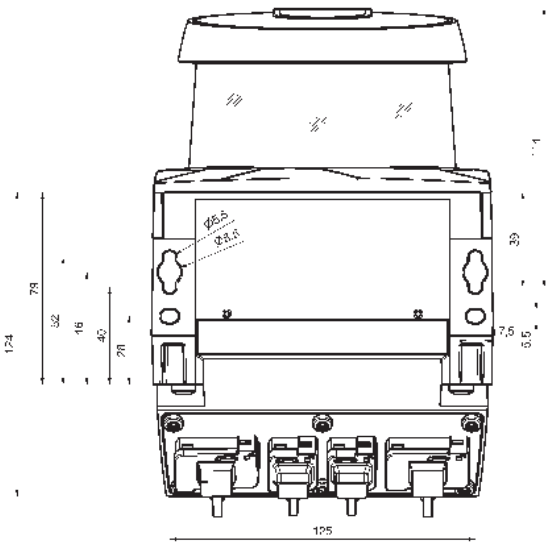
### Dimensioni laser scanner di sicurezza con unità di collegamento



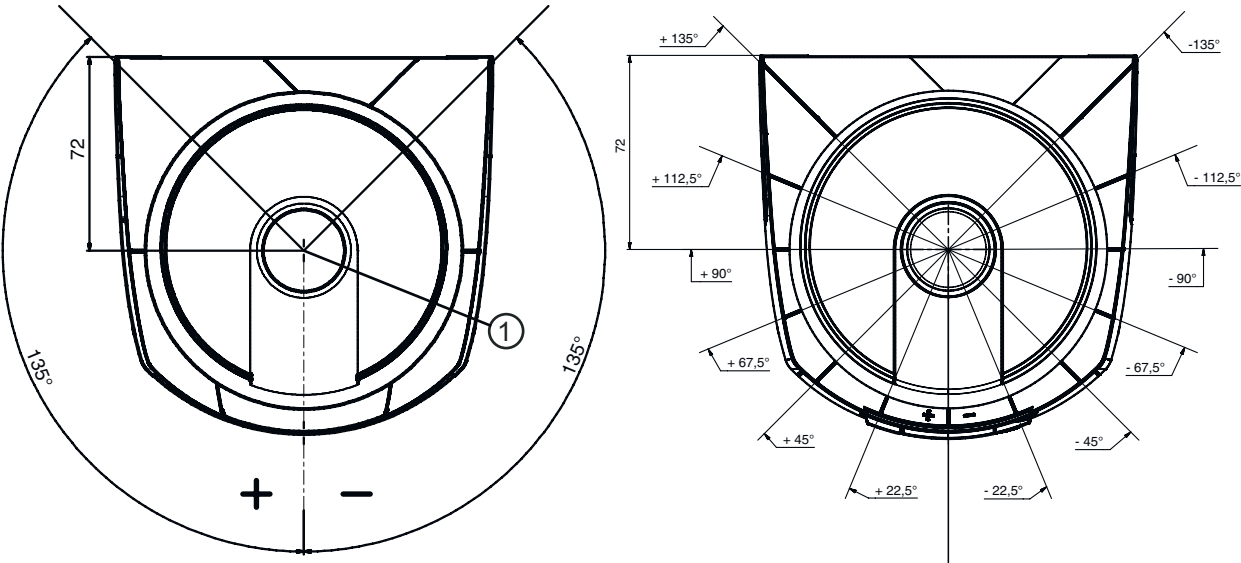
1 Livello di scansione

Disegni quotati

Misure di montaggio laser scanner di sicurezza con unità di collegamento



Dimensioni area di scansione



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

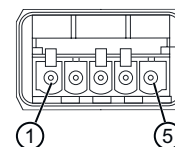
Collegamento elettrico

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Collegamento 1       | XD1                       |
| Funzione             | Alimentazione di tensione |
| Tipo di collegamento | PROFINET push-pull 24 V   |
| Numero di poli       | 5 poli                    |

## Collegamento elettrico

### Pin Assegnazione dei pin

|   |       |
|---|-------|
| 1 | +24 V |
| 2 | 0 V   |
| 3 | +24 V |
| 4 | 0 V   |
| 5 | GND   |



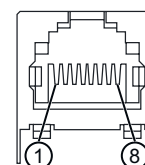
### Collegamento 2

#### XF1

|                              |                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Funzione                     | Ethernet, ingresso                              |
| Tipo di collegamento         | PROFINET RJ45 push-pull IEC 61076-3-117 var. 14 |
| Alloggiamento del connettore | FE/SHIELD                                       |

### Pin Assegnazione dei pin Colore del conduttore

|   |      |           |
|---|------|-----------|
| 1 | TD+  | Giallo    |
| 2 | TD-  | Arancione |
| 3 | RD+  | Bianco    |
| 4 | n.c. | -         |
| 5 | n.c. | -         |
| 6 | RD-  | Blu       |
| 7 | n.c. | -         |
| 8 | n.c. | -         |



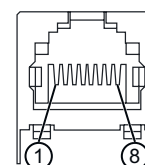
### Collegamento 3

#### XF2

|                              |                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Funzione                     | Ethernet, uscita                                |
| Tipo di collegamento         | PROFINET RJ45 push-pull IEC 61076-3-117 var. 14 |
| Alloggiamento del connettore | FE/SHIELD                                       |

### Pin Assegnazione dei pin Colore del conduttore

|   |      |           |
|---|------|-----------|
| 1 | TD+  | Giallo    |
| 2 | TD-  | Arancione |
| 3 | RD+  | Bianco    |
| 4 | n.c. | -         |
| 5 | n.c. | -         |
| 6 | RD-  | Blu       |
| 7 | n.c. | -         |
| 8 | n.c. | -         |



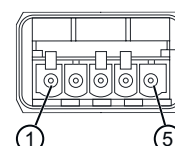
### Collegamento 4

#### XD2

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Funzione             | Alimentazione di tensione |
| Tipo di collegamento | PROFINET push-pull 24 V   |
| Numero di poli       | 5 poli                    |

### Pin Assegnazione dei pin

|   |       |
|---|-------|
| 1 | +24 V |
| 2 | 0 V   |
| 3 | +24 V |
| 4 | 0 V   |
| 5 | GND   |



## 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                                                                     |
| 6 -         | Off                            | Nessuna funzione                                                                                                            |
| 7 PWR       | Off                            | Dispositivo spento                                                                                                          |
|             | Rosso, costantemente acceso    | Errore di autotest o problemi di comunicazione interna                                                                      |
|             | Verde, lampeggiante            | Funzione di segnalazione PROFINET attiva                                                                                    |
|             | Verde, costantemente acceso    | Dispositivo attivato, tensione di alimentazione presente, nessun errore interno                                             |
| 8 PS        | Off                            | Comunicazione PROFIsafe non inizializzata o inattiva                                                                        |
|             | Verde, lampeggiante            | Dispositivo reso passivo o funzione di segnalazione PROFINET attiva                                                         |
|             | Verde, costantemente acceso    | Dispositivo su PROFIsafe attivo                                                                                             |
|             | Rosso, lampeggiante            | Configurazione PROFIsafe non riuscita                                                                                       |
|             | Rosso, costantemente acceso    | Errore di comunicazione PROFIsafe                                                                                           |
| 9 NET       | Off                            | Comunicazione PROFINET non inizializzata o inattiva                                                                         |
|             | Verde, lampeggiante            | Inizializzazione bus PROFINET o funzione di segnalazione PROFINET attiva                                                    |
|             | Verde, costantemente acceso    | PROFINET attivo, scambio di dati con l'IO Controller attivo                                                                 |
|             | Arancione, lampeggiante        | Errore di topologia Ethernet                                                                                                |
|             | Rosso, lampeggiante            | Configurazione Ethernet non riuscita, nessuno scambio di dati o scambio di dati non validi                                  |
|             | Rosso, costantemente acceso    | Errore sul bus, nessuna comunicazione                                                                                       |
| 10 LNK/ACT1 | Off                            | Nessun link Ethernet presente                                                                                               |
|             | Verde, costantemente acceso    | Link Ethernet attivo, nessuna trasmissione di dati attuale                                                                  |
|             | Verde / arancione lampeggiante | Link Ethernet attivo, trasmissione di dati attuale                                                                          |
| 11 LNK/ACT2 | Off                            | Nessun link Ethernet presente                                                                                               |
|             | Verde, costantemente acceso    | Link Ethernet attivo, nessuna trasmissione di dati attuale                                                                  |
|             | Verde / arancione lampeggiante | Link Ethernet attivo, trasmissione di dati attuale                                                                          |

## 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

## 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 |

## 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.<br>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.<br>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento.                                                                                                                                                                                                             |



## Accessori

### Avviso



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