

## Scheda tecnica dati Sensore profilo linea

Cod. art.: 50111324

LPS 36/EN



La figura può variare

### Contenuto

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



**CDRH** Ethernet

## Dati tecnici

### Dati di base

|              |  |
|--------------|--|
| Serie        | 36                                       |
| Contiene     | Software di configurazione LxSsoft       |
| Applicazione | Misura dei contorni<br>Misura di oggetti |

### Dati ottici

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Sorgente luminosa | Laser, Rosso |
| Classe laser      | 2M           |

### Dati di misura

|  |  |
|--|--|
| Campo di misura asse X   | 150 ... 600 mm   |
| Campo di misura asse Z   | 200 ... 800 mm   |
| Risoluzione, asse X  | 1 ... 1,5 mm   |
| Risoluzione, asse Z  | 1 ... 3 mm   |
| Precisione di ripetizione asse Z, relativa alla distanza di misura, nota | Grado di remissione 90 %, oggetto identico, identiche condizioni ambientali, oggetto da misurare ≤ 50x50 mm <sup>2</sup> |
| Tempo di misura  | 10ms   |
| Linearità asse Z, relativa alla distanza di misura                       | ± 1,0% %   |
| Comportamento bianco/nero  | 1 %, Grado di remissione 6 ... 90 %  |

### Dati elettrici

#### Dati di potenza

|  |                 |
|--|-----------------|
| Tensione di alimentazione U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, CC |
|--|-----------------|

#### Ingressi

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Numero di ingressi di attivazione | 1 pezzo(i) |
|-----------------------------------|------------|

#### Uscite

|  |            |
|--|------------|
| Numero uscite di commutazione digitali | 2 pezzo(i) |
|--|------------|

#### Uscite di commutazione

##### Uscita di commutazione 1

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Elemento di commutazione | Transistor, Push-pull |
|--------------------------|-----------------------|

##### Uscita di commutazione 2

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Elemento di commutazione | Transistor, Push-pull |
|--------------------------|-----------------------|

### Interfaccia

|      |          |
|------|----------|
| Tipo | Ethernet |
|------|----------|

### Collegamento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Numero di collegamenti | 3 pezzo(i) |
|------------------------|------------|

#### Collegamento 1

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT |
| 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 dati<br>Interfaccia di configurazione |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare                              |
| Grandezza della filettatura | M12   |
| Tipo                        | female  |
| Materiale                   | Metallo   |
| Numero di poli              | 4 poli  |
| Codifica                    | Codifica D  |

#### Collegamento 3

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | Encoder              |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | female               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 8 poli               |
| Codifica                    | Codifica A           |

### Dati meccanici

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 56 mm x 160 mm x 74 mm |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo<br>Plastica    |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio              |
| Materiale della copertura della lente | Vetro                  |
| Peso netto                            | 620 g                  |

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -30 ... 50 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -30 ... 70 °C |

### Certificazioni

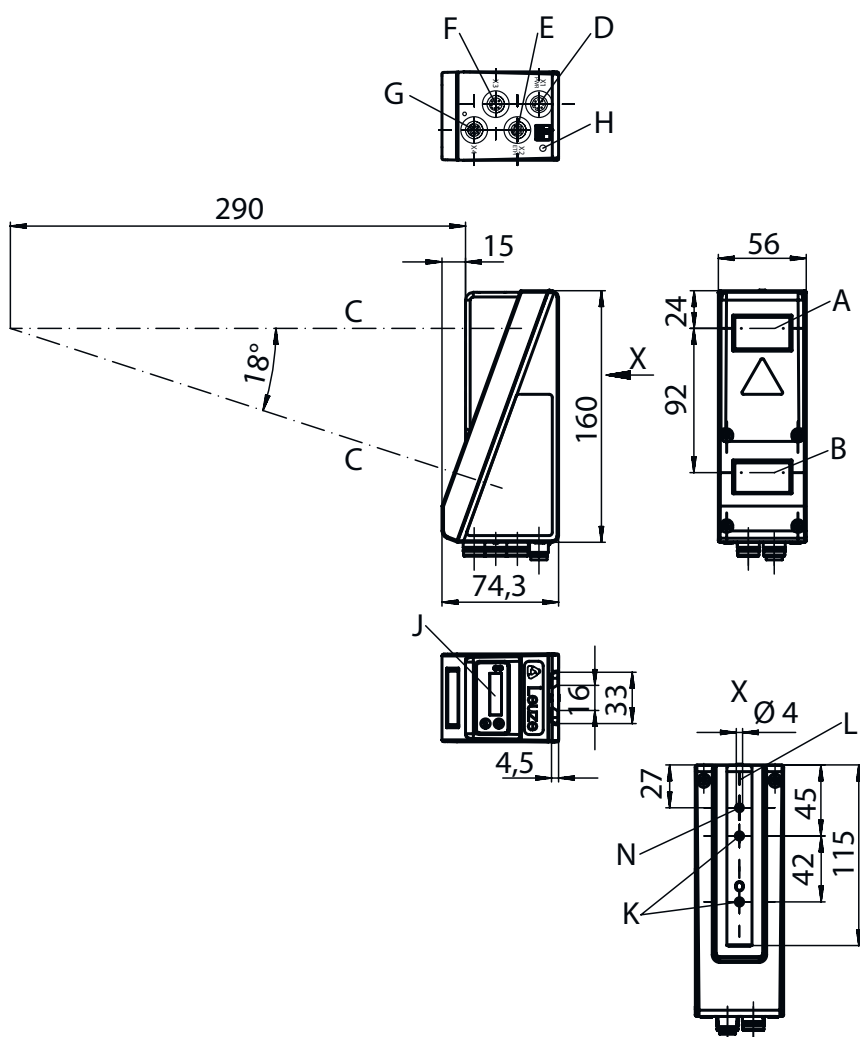
|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Grado di protezione  | IP 67         |
| Classe di protezione | III, VDE      |
| Omologazioni         | c UL US       |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2 |

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4             | 27280190 |
| ECLASS 8.0               | 27280190 |
| ECLASS 9.0               | 27280190 |
| ECLASS 10.0              | 27280190 |
| ECLASS 11.0              | 27280190 |
| ECLASS 12.0              | 27280190 |
| ECLASS 13.0              | 27280190 |
| ECLASS 14.0              | 27280190 |
| ECLASS 15.0              | 27280190 |
| ECLASS 16.0              | 27280190 |
| ETIM 5.0                 | EC001825 |
| ETIM 6.0                 | EC001825 |
| ETIM 7.0                 | EC001825 |
| ETIM 8.0                 | EC001825 |
| ETIM 9.0                 | EC001825 |
| ETIM 10.0                | EC001825 |
| UNSPSC 26.08             | 43211701 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- A Trasmittitore
- B Ricevitore
- C Asse ottico
- D, E, F, G Collegamenti X1-X4
- H Vite PE
- J Display OLED e tastiera a membrana
- K Filettatura M4 (profondità 4,5 mm)
- L Supporto per sistema di fissaggio

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

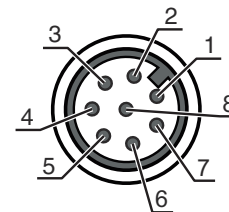
### PWR

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione |
|                             | Segnale IN                |
|                             | Segnale OUT               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M12                       |
| Tipo                        | male                      |
| Materiale                   | Metallo                   |
| Numero di poli              | 8 poli                    |
| Codifica                    | Codifica A                |

## Collegamento elettrico

### Pin Assegnazione dei pin

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | V+                  |
| 2 | IN ACTIVATE         |
| 3 | GND                 |
| 4 | OUT 1 / Stato ready |
| 5 | Trigger IN          |
| 6 | OUT 2               |
| 7 | n.c.                |
| 8 | n.c.                |



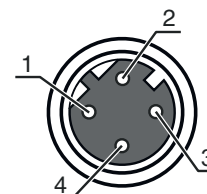
### Collegamento 2

### ETH

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

### Pin Assegnazione dei pin

|   |     |
|---|-----|
| 1 | Tx+ |
| 2 | Rx+ |
| 3 | Tx- |
| 4 | Rx- |

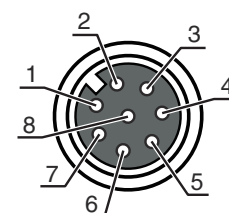


### Collegamento 3

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | Encoder              |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | female               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 8 poli               |
| Codifica                    | Codifica A           |

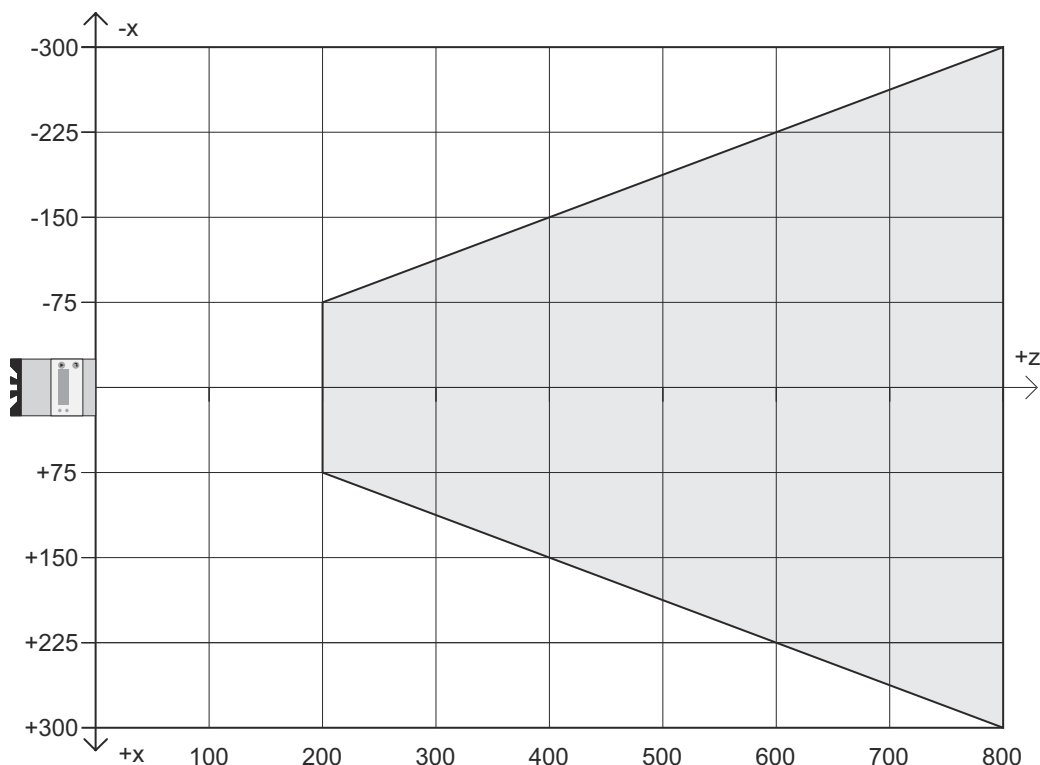
### Pin Assegnazione dei pin

|   |         |
|---|---------|
| 1 | V+      |
| 2 | GND     |
| 3 | GND     |
| 4 | Enc. A+ |
| 5 | Enc. A- |
| 6 | Enc. B+ |
| 7 | Enc. B- |
| 8 | +5 V CC |



# Diagrammi

## Campo di misura



X Lunghezza della linea in mm  
 Z Distanza dell'oggetto

## Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato                       |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1   | Verde, costantemente acceso | Stato ready                       |
|     | Off                         | Tensione di alimentazione assente |
| 2   | Giallo, luce permanente     | Collegamento Ethernet instaurato  |
|     | Giallo, lampeggiante        | Trasmissione di dati attiva       |
|     | Off                         | Nessuna trasmissione di dati      |

## Avvisi

**Rispettare l'uso previsto!**

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.</li> <li>☞ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.</li> <li>☞ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</li> </ul> |
|--|--|

## Avvisi

### AVVISO



☞ Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).



### ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2M





#### Non fissare il fascio ad occhio nudo né guardare direttamente con strumenti ottici!

Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 per un prodotto della **classe laser 2M** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 1040.10 CFR 56 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 08.05.2019 del 08.05.2019.

- ☞ Non guardare mai direttamente il raggio laser o in direzione di raggi laser riflessi! Guardando a lungo nella traiettoria del raggio si rischia di danneggiare la retina dell'occhio.
- ☞ Non puntare mai il raggio laser del dispositivo su persone!
- ☞ Interrompere il raggio laser con un oggetto opaco non riflettente, se il raggio laser è stato involontariamente puntato su una persona.
- ☞ Durante il montaggio e l'allineamento del dispositivo evitare riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!
- ☞ ATTENZIONE! Se si utilizzano dispositivi di comando e regolazione diversi da quelli indicati o si adottano altri procedimenti, si possono presentare situazioni pericolose di esposizione alla radiazione. L'impiego di strumenti o dispositivi ottici (ad. es. lenti d'ingrandimento, binocoli) insieme al dispositivo aumenta il rischio di lesioni agli occhi.
- ☞ 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.  
**ATTENZIONE!** L'apertura del dispositivo può comportare un'esposizione pericolosa alle radiazioni!  
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.
- ☞ Il dispositivo emette un raggio laser divergente e pulsato. Per la potenza del laser, la durata dell'impulso e la lunghezza d'onda, vedere i dati tecnici.

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento


|   | Cod. art. | Designazione       | Articolo             | Descrizione   |
|---|-----------|--------------------|----------------------|---|
|  | 50135128  | KD S-M12-8A-P1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>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 |
|  | 50135139  | KS S-M12-8A-P1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, 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   |

## Accessori


### 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 |

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

|  | Cod. art. | Designazione | Articolo              | Descrizione   |
|--|-----------|--------------|-----------------------|---|
|  | 50121435  | BT 56 - 1    | Elemento di fissaggio | Funzioni: Applicazioni statiche<br>Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio<br>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Per barra tonda 14 mm, Per barra tonda 16 mm<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile<br>Materiale: Metallo<br>Coppia di serraggio delle ganasce di fissaggio: 8 N·m |

### Servizi

|  | Cod. art. | Designazione | Articolo                         | Descrizione   |
|--|-----------|--------------|----------------------------------|---|
|  | S981001   | CS10-S-110   | Supporto per la messa in opera   | Dettagli: Luogo d'esecuzione scelto dal cliente, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento. |
|  | S981005   | CS10-T-110   | Corso di formazione sui prodotti | Dettagli: Luogo e contenuto da concordare, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: 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.