

## Scheda tecnica dati Sensore profilo linea

Cod. art.: 50149144

LES 36/VC6.30



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 di oggetti<br>Riconoscimento di oggetti 3D |

### Modello speciale

|                  |  |
|------------------|--|
| Modello speciale | Filtro di polarizzazione<br>Ingresso di sincronizzazione |
|------------------|--|

### 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 ... 1,7 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 $\leq 50 \times 50 \text{ mm}^2$ |
| Tempo di misura  | 10ms  |
| Linearità asse Z, relativa alla distanza di misura                       | $\pm 1,0\%$ %   |
| Grandezza minima dell'oggetto asse X                                     | 2 ... 3 mm  |
| Grandezza minima dell'oggetto dell'asse Z                                | 2 ... 6 mm  |
| Comportamento bianco/nero  | 1 %, Grado di remissione 6 ... 90 %   |

### Dati elettrici

#### Dati di potenza

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$ | 18 ... 30 V, CC |
|---------------------------------|-----------------|

#### Ingressi

|   |            |
|---|------------|
| Numero di ingressi di attivazione           | 1 pezzo(i) |
| Numero di ingressi di commutazione digitali | 5 pezzo(i) |

#### Uscite

|  |            |
|--|------------|
| Numero uscite di commutazione digitali | 6 pezzo(i) |
|--|------------|

#### Uscite analogiche

|      |                  |
|------|------------------|
| Tipo | Uscita analogica |
|------|------------------|

#### Uscita analogica 1

|      |          |
|------|----------|
| Tipo | Corrente |
|------|----------|

#### Uscita analogica 2

|      |          |
|------|----------|
| Tipo | Tensione |
|------|----------|

#### Uscite di commutazione

#### Uscita di commutazione 1

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

#### Uscita di commutazione 2

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

#### Uscita di commutazione 3

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

#### Uscita di commutazione 4

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

#### Uscita di commutazione 5

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

#### Uscita di commutazione 6

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

### Comportamento temporale

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Tempo di risposta | 10 ms |
|-------------------|-------|

### 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                    | Segnale IN<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare      |
| Grandezza della filettatura | M12                       |
| Tipo                        | female                    |
| Materiale                   | Metallo                   |
| Numero di poli              | 8 poli                    |
| Codifica                    | Codifica A                |

#### Collegamento 4

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | Segnale OUT          |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | female               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 5 poli               |
| Codifica                    | Codifica A           |

## Dati tecnici

### Dati meccanici

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 56 mm x 160 mm x 74 mm |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                |
|                                       | 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/EN 60947-5-2 |
| Brevetti USA         | US 8,928,894 B   |

### 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 Trasmettitore
- 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

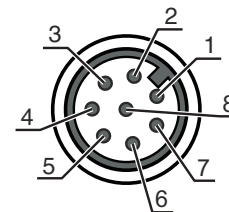
### PWR

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 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.                |



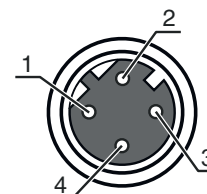
### Collegamento 2

### ETH

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

### Pin Assegnazione dei pin

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

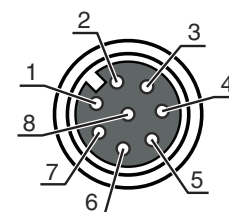


### Collegamento 3

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

### Pin Assegnazione dei pin

|   |       |
|---|-------|
| 1 | OUT 4 |
| 2 | OUT 3 |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 2 |
| 5 | OUT 1 |
| 6 | IN1   |
| 7 | IN2   |
| 8 | IN3   |



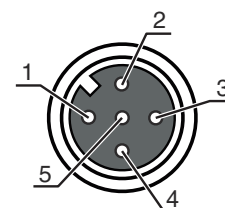
## Collegamento elettrico

### Collegamento 4

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | Segnale OUT          |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | female               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 5 poli               |
| Codifica                    | Codifica A           |

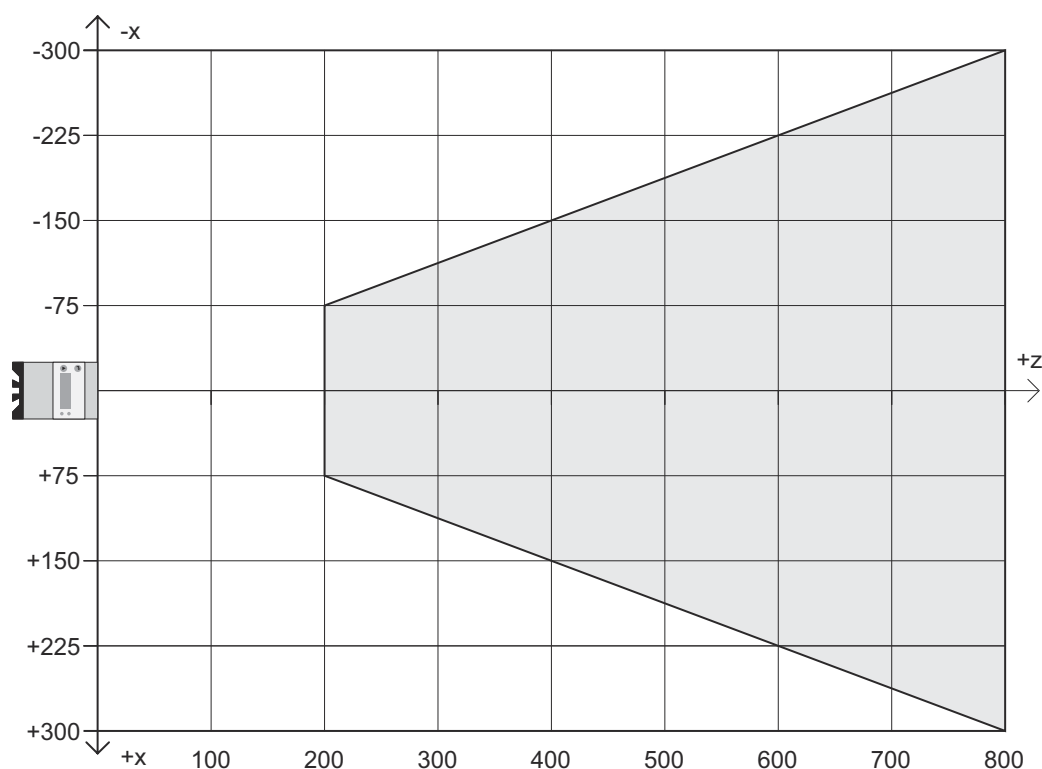
### Pin Assegnazione dei pin

| Pin | Assegnazione dei pin |
|-----|----------------------|
| 1   | n.c.                 |
| 2   | OUT mA               |
| 3   | GND                  |
| 4   | OUT V                |
| 5   | FE                   |



## 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 |

## Comando e visualizzazione

| LED | Display                 | Significato                       |
|-----|-------------------------|-----------------------------------|
| 1   | 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!



- ☞ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- ☞ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- ☞ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

### 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 |


### 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.