

## Scheda tecnica dati

### Sensore di distanza con soppressione dello sfondo

Cod. art.: 50154567

ODT25CL1-3M.3/L6-200-M12

#### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Comando e visualizzazione
- Codice articoli
- Avvisi
- Ulteriori informazioni
- Accessori



La figura può variare



CDRH

IO-Link



## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	25C
Principio di funzionamento	Sensori di distanza con soppressione dello sfondo

### Modello speciale

Modello speciale	2 uscite di commutazione indipendenti Emissione del valore misurato
------------------	--

### Dati ottici

Errore bianco-nero	±20 mm, v. diagramma
Portata di esercizio	0,07 ... 3 m (portata assicurata)
Campo di regolazione	50 ... 3.500 mm
Percorso del raggio	Focalizzato
Sorgente luminosa	Laser, Rosso
Lunghezza d'onda	680 nm
Classe laser	1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Forma del segnale di emissione	Pulsante
Tipo di geometria del punto luminoso	Circolare
Angolo errato	Tip. ± 2,5°

### Dati di misura

Campo di misura	50 ... 3.500 mm
Risoluzione	1,0 mm
Precisione	-20 ... 20 mm
Riproducibilità (1 sigma)	0 ... 13 mm
Emissione del valore misurato	via IO-Link
Principio di misura della distanza ottico	Time of flight

### Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i transienti rapidi Protezione contro l'inversione di polarità
Dati di potenza	
Tensione di alimentazione $U_B$	10 ... 30 V, CC, Con ripple residuo
Ripple residuo	0 ... 15 %, di $U_B$
Corrente a vuoto	0 ... 35 mA

### Uscite

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

### Uscite di commutazione

Tipo	Uscita di commutazione digitale
Tipo di tensione	CC
Corrente di commutazione, max.	90 mA
Tensione di commutazione	high: $\geq (U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$

### Uscita di commutazione 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 4
Elemento di commutazione	Transistor, Push-pull
Principio di commutazione	IO-Link / commutante con luce (PNP)/ commutante senza luce (NPN)

### Uscita di commutazione 2

Assegnazione	Collegamento 1, pin 2
Elemento di commutazione	Transistor, Push-pull
Principio di commutazione	Commutante con luce (PNP)/ commutante senza luce (NPN)

### Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	7 ... 15 Hz, in funzione del grado di remissione
Tempo di risposta	33 ... 70 ms, in funzione del grado di remissione
Tempo di inizializzazione	300 ms

### Interfaccia

Tipo	IO-Link
COM-Mode	COM3
Profilo	Smart Sensor Profil
Min. cycle time	COM3 = 0,6 ms
Tipo di frame	2.V
Specifica	V1.1
Device ID	2221
SIO-Mode support	Sì

### Collegamento

Numero di collegamenti	1 pezzo(i)
------------------------	------------

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare
Lunghezza cavo	200 mm
Materiale della guaina	PUR
Colore del cavo	Nero
Numero di conduttori	4 conduttori
Sezione del conduttore	0,2 mm <sup>2</sup>
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Plastica
Numero di poli	4 poli
Codifica	Codifica A

### Dati meccanici

Dimensioni (P x H x L)	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Alloggiamento in plastica	PC-ABS
Materiale della copertura della lente	Plastica / PMMA
Peso netto	30 g
Colore dell'alloggiamento	Rosso
Tipo di fissaggio	Fissaggio passante Mediante elemento di fissaggio opzionale
Coppia di serraggio consigliata	0,9 N·m
Fissaggio M3	
Compatibilità dei materiali	ECOLAB

**Dati tecnici****Comando e visualizzazione**

<b>Tipo di visualizzazione</b>	LED
<b>Numero di LED</b>	2 pezzo(i)
<b>Elementi di controllo</b>	Tasto di apprendimento
<b>Funzione dell'elemento di controllo</b>	Commutazione chiaro/scuro Regolazione della portata del tasteggi

**Classificazione**

<b>Voce tariffaria doganale</b>	85365019
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ECLASS 13.0</b>	27270903
<b>ECLASS 14.0</b>	27270903
<b>ECLASS 15.0</b>	27270903
<b>ECLASS 16.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>ETIM 9.0</b>	EC002719
<b>ETIM 10.0</b>	EC002719

**Dati ambientali**

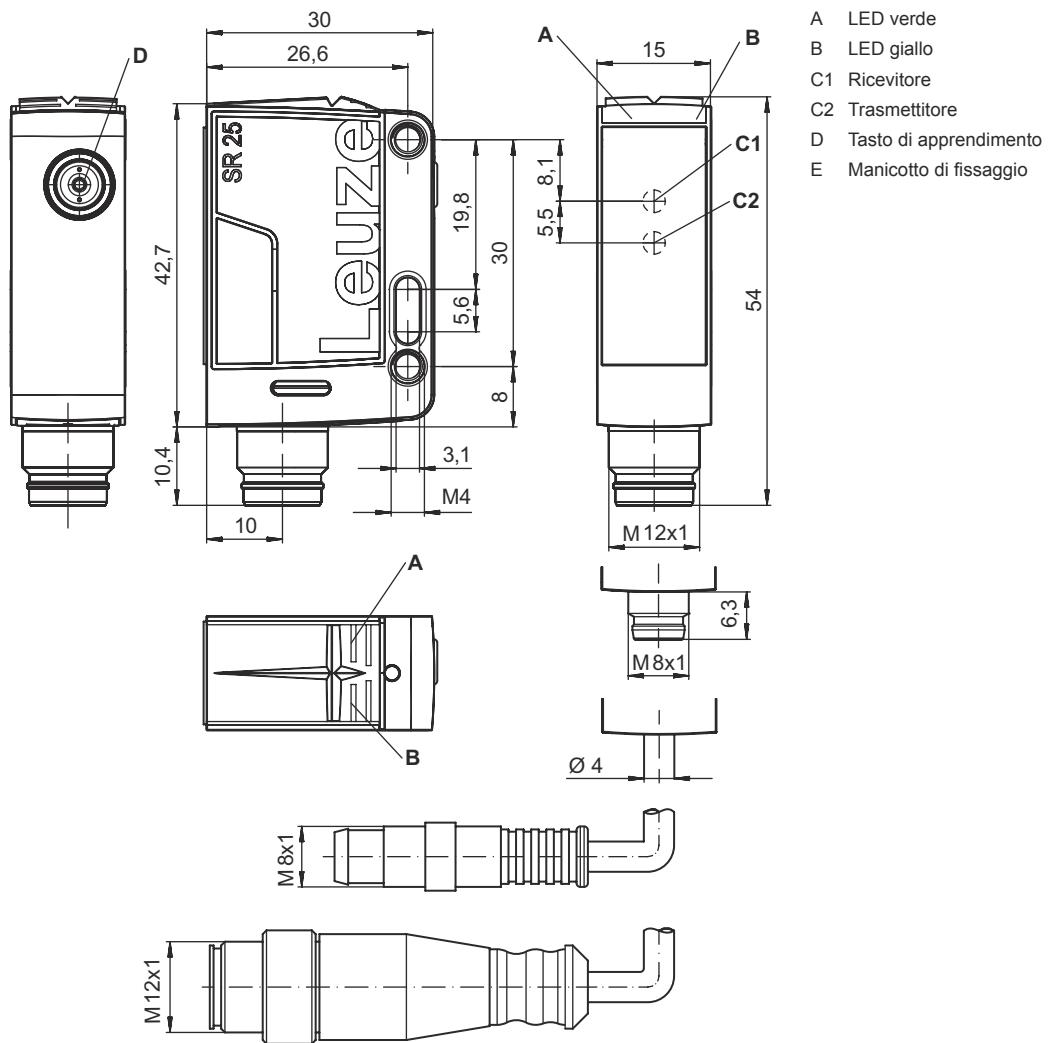
<b>Temperatura ambiente, funzionamento</b>	-30 ... 50 °C
<b>Temperatura ambiente, stoccaggio</b>	-40 ... 70 °C

**Certificazioni**

<b>Grado di protezione</b>	IP 67
	IP 69K
<b>Classe di protezione</b>	III
<b>Omologazioni</b>	c UL US
<b>Norme di riferimento</b>	IEC 60947-5-2

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



## Collegamento elettrico

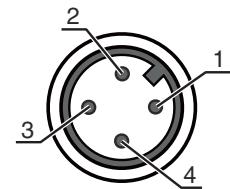
### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare
Lunghezza cavo	200 mm
Materiale della guaina	PUR
Colore del cavo	Nero
Numero di conduttori	4 conduttori
Sezione del conduttore	0,2 mm <sup>2</sup>
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Plastica
Numero di poli	4 poli
Codifica	Codifica A

## Collegamento elettrico

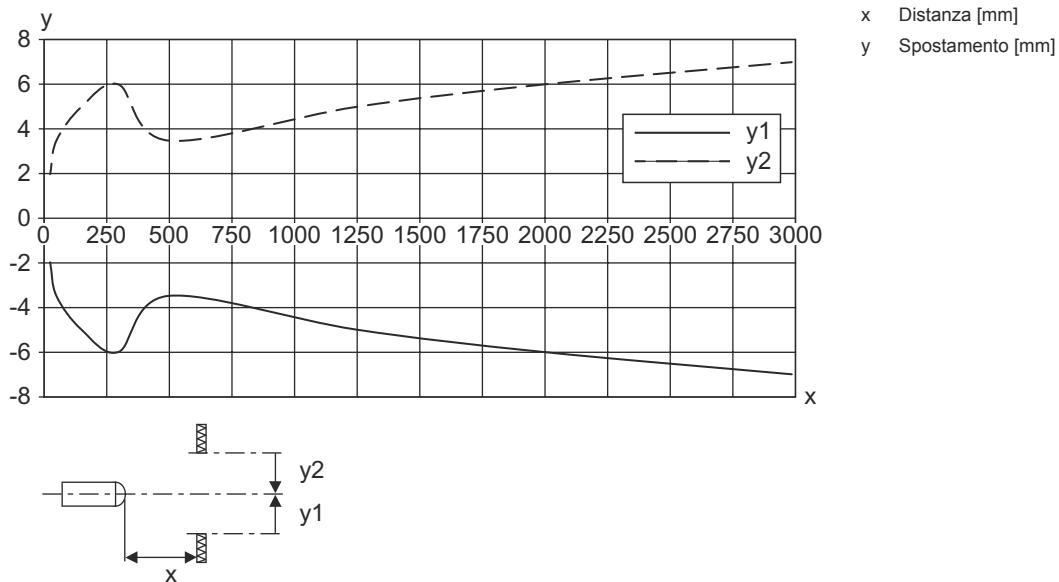
### Pin Assegnazione dei pin

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1

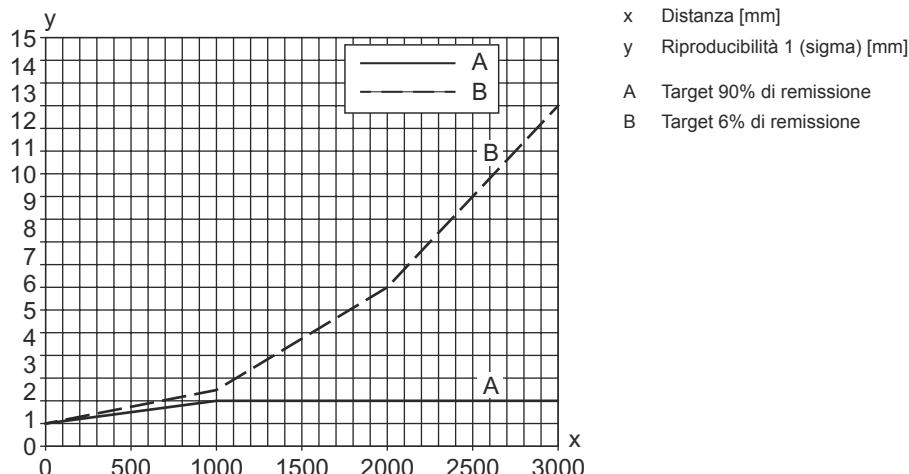


## Diagrammi

Comport. di risposta tip. (bianco 90%)

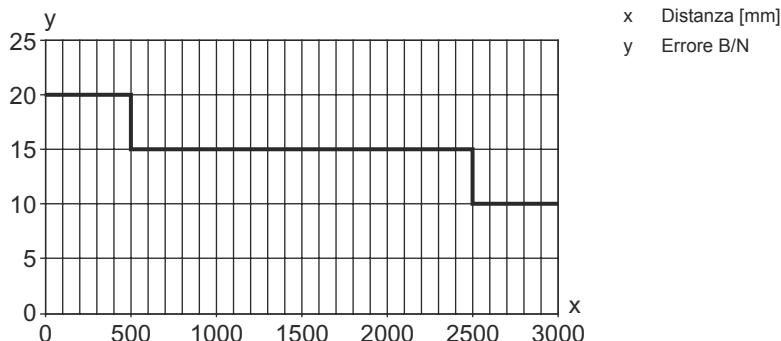


Riproducibilità tip. (1 sigma / 25°C)



## Diagrammi

### Grafico errore B/N



## Comando e visualizzazione

LED	Display	Significato
1	Verde, costantemente acceso	Ready
2	Giallo, luce permanente	Oggetto riconosciuto

## Codice articoli

Denominazione articolo: **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

<b>AAA3C</b>	<b>Principio di funzionamento / forma</b> HT3C: fotocellula a tasteggi con soppressione dello sfondo LS3C: trasmettitore fotocellula a sbarramento LE3C: ricevitore fotocellula a sbarramento PRK3C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione ODT3C: sensore di distanza con soppressione dello sfondo ODT25C: sensore di distanza con soppressione dello sfondo
<b>d</b>	<b>Tipo di luce</b> N/A: luce rossa I: Luce infrarossa
<b>EE</b>	<b>Sorgente luminosa</b> N/A: LED L1: classe laser 1 L2: classe laser 2 PP: LED Power PinPoint®
<b>f</b>	<b>Portata del tasteggi preimpostata (opzionale)</b> N/A: portata secondo la scheda dati xxxF: portata del tasteggi preimpostata [mm] 2M: portata di esercizio di 2 metri 3M: portata di esercizio di 3 metri
<b>GG</b>	<b>Equipaggiamento</b> N/A: standard A: principio di autocollimazione (monolente) per operazioni di posizionamento B: variante di alloggiamento con due bussole filettate M3, in ottone F: portata del tasteggi impostata fissa L: punto luminoso lungo S: punto luminoso piccolo T: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti senza tracking TT: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti con tracking V: ottica a V XL: punto luminoso extra lungo X: variante Extended HF: soppressione dell'illuminazione HF (LED)
<b>H</b>	<b>Regolazione della portata</b> N/A per HT: portata del tasteggi regolabile tramite potenziometro a 8 giri N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile 1: potenziometro a 270° 3: apprendimento tramite tasto 6: apprendimento

## Codice articoli

i

**Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero**

2: uscita a transistor NPN, commutante con luce  
 N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce  
 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce  
 P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce  
 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce  
 G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce  
 L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN)  
 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)  
 X: pin non occupato  
 1: IO-Link / commutante con luce (NPN)/commutante senza luce (PNP)

J

**Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco**

2: uscita a transistor NPN, commutante con luce  
 N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce  
 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce  
 P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce  
 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce  
 G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce  
 W: uscita di warning  
 X: pin non occupato  
 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)  
 9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)  
 T: apprendimento tramite linea

K

**Collegamento elettrico**

N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 4 conduttori  
 5000: cavo, lunghezza standard 5000 mm, 4 conduttori  
 M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio)  
 M8.3: connettore M8 a 3 poli (connettore maschio)  
 200-M8: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 4 poli, assiale (spina)  
 200-M8.3: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 3 poli, assiale (spina)  
 200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)

**Avviso**

↳ È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

**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.

**Per applicazioni UL:**

↳ Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).  
 ↳ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Avvisi

ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1	
 	<p>Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 per un prodotto della <b>classe laser 1</b> nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 del 08.05.2019.</p> <p>⚠ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.</p> <p>⚠ Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.</p> <p>Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.</p> <p><b>ATTENZIONE!</b> L'apertura del dispositivo può comportare un' esposizione pericolosa alle radiazioni!</p> <p>Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.</p>

## Ulteriori informazioni

- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite, 50 mA con temperatura ambiente > 40 °C
- Con una tensione di alimentazione >18 V e una temperatura ambiente <40 °C, la corrente di commutazione massima è di 100 mA per ciascuna uscita di commutazione.
- All'avvio del sensore a temperature inferiori a -20°C, è necessario un tempo di riscaldamento di un minuto prima del primo apprendimento
- Con temp. di 40°C-50°C la distanza operativa è di 2,7 m (remissione del 6-90%)

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
 	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Cavo di collegamento Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC
 	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Cavo di collegamento Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Angolare, female, Codifica A, 4 poli Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50118543	BT 300M.5	Squadretta di supporto Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4 Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile Materiale: Acciaio inox

## Accessori

## Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50117829	BTP 200M-D12	Sistema di montaggio Modello di elemento di fissaggio: Calotta di protezione Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Metallo
	50117252	BTU 300M-D12	Sistema di montaggio Contiene: 2 viti M4 x 25, 2 viti M4 x 20, 4 rondelle Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4 Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Metallo

## Avviso



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