

## Scheda tecnica dati

## Sensore di distanza con soppressione dello sfondo

Cod. art.: 50153218

ODT55CL1-2M.3/L6-200-M12



### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	55C
Principio di funzionamento	Sensori di distanza con soppressione dello sfondo

### Modello speciale

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

### Dati ottici

Errore bianco-nero	±20 mm
Portata di esercizio	0,07 ... 2 m
Campo di regolazione	50 ... 2.500 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
Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore]	10 mm x 10 mm [100 mm]
Tipo di geometria del punto luminoso	Circolare
Angolo errato	Tip. ± 1.5°

### Dati di misura

Campo di misura	50 ... 2.500 mm
Risoluzione	1,0 mm
Precisione	-20 ... 20 mm
Riproducibilità (1 sigma)	0 ... 8 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
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	2225
SIO-Mode support	SI

### Collegamento

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

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Lunghezza cavo	200 mm
Materiale della guaina	PVC
Colore del cavo	Nero
Numero di conduttori	3 conduttori
Sezione del conduttore	0,14 mm <sup>2</sup>
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Acciaio inox
Numero di poli	4 poli

### Dati meccanici

Forma costruttiva	Cubica
Dimensioni (P x H x L)	14 mm x 35,4 mm x 25 mm
Materiale dell'alloggiamento	Acciaio inox
Materiale della copertura della lente	Plastica (PMMA+) rivestita di indio anti-graffio
Peso netto	74 g
Colore dell'alloggiamento	Argento
Tipo di fissaggio	Fissaggio passante tramite elemento di fissaggio opzionale
Compatibilità dei materiali	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

## Dati tecnici

### Comando e visualizzazione

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

### Dati ambientali

Temperatura ambiente, funzionamento	-30 ... 50 °C
Temperatura ambiente, stoccaggio	-40 ... 70 °C

### Certificazioni

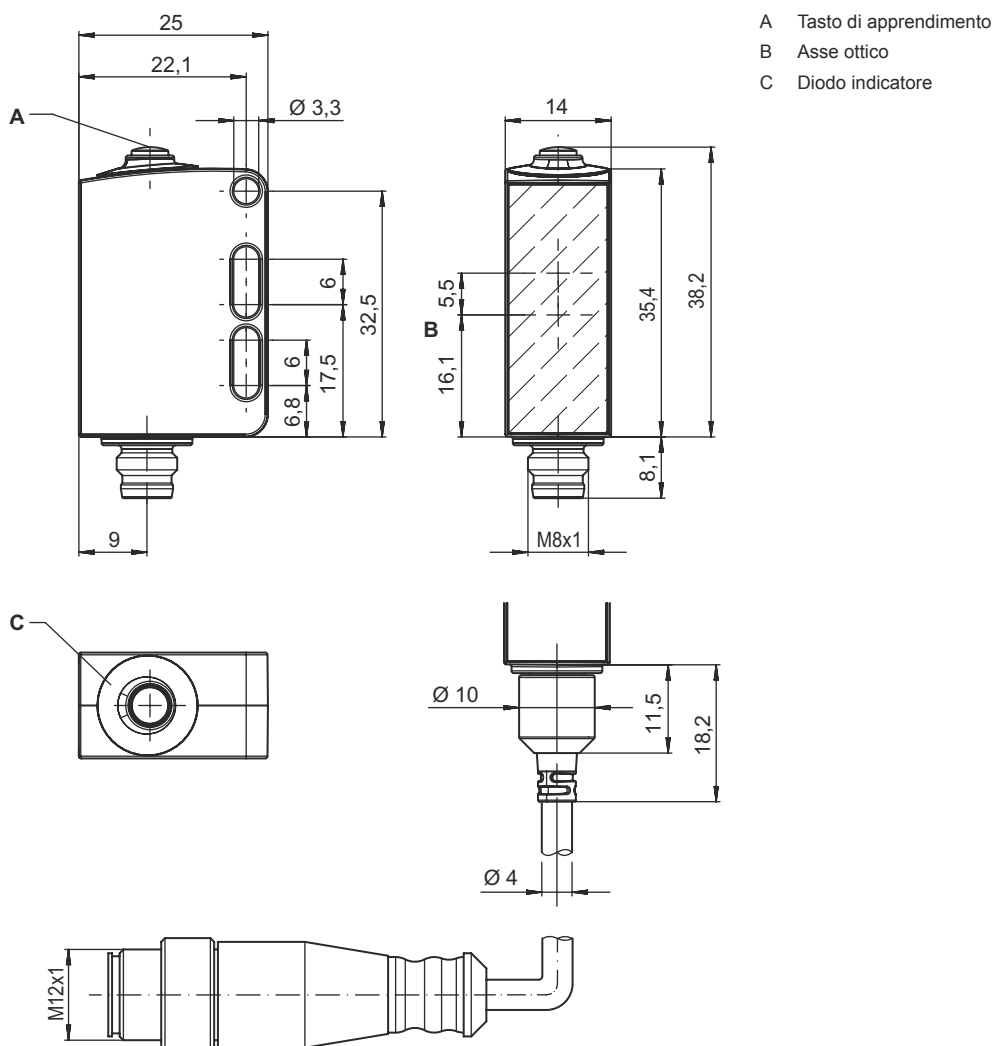
Grado di protezione	IP 67
	IP 68
	IP 69K
Classe di protezione	III
Omologazioni	c UL US
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

### Classificazione

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

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



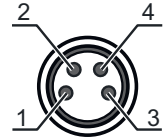
## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione
	Segnale IN
	Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Lunghezza cavo	200 mm
Materiale della guaina	PVC
Colore del cavo	Nero
Numero di conduttori	3 conduttori
Sezione del conduttore	0,14 mm <sup>2</sup>
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Acciaio inox
Numero di poli	4 poli

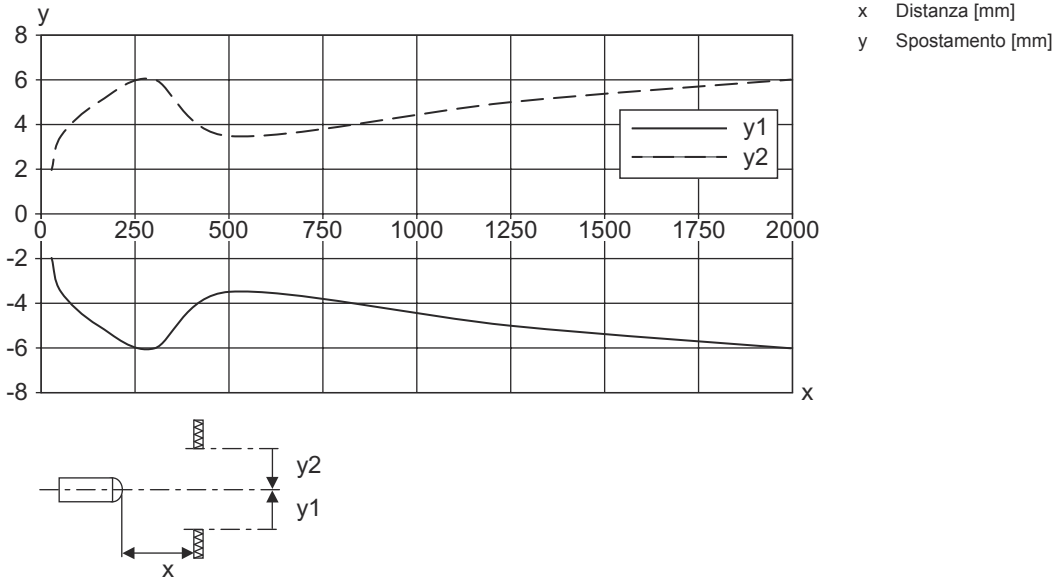
## Collegamento elettrico

Pin	Assegnazione dei pin
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1

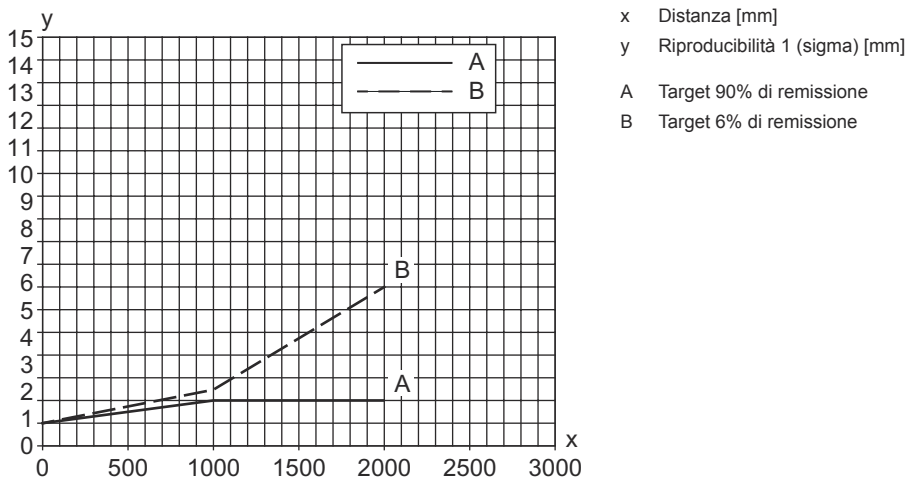


## Diagrammi

Comport. di risposta tip. (bianco 90%)

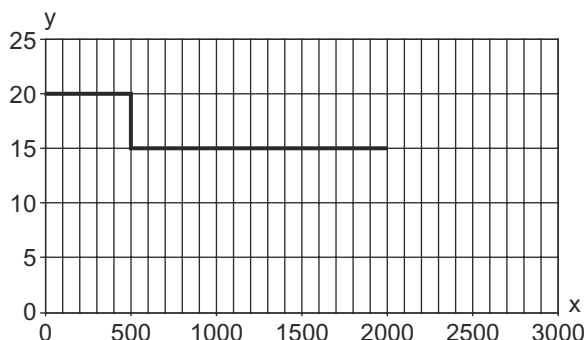


Riproducibilità tip. (1 sigma / 25°C)



## Diagrammi

### Diagramma di comportamento S/W



- x Portata di tasteggio [mm]
- y Variazione tipica della portata di tasteggio [mm], riferimento: bianco 90 %
- A Grado di remissione 6 ... 90 %

## Comando e visualizzazione

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

## Codice articoli

Denominazione articolo: AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K

<b>AAA55C</b>	<b>Principio di funzionamento / forma</b> HT55C: Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo LS55C: Trasmettitore fotocellula a sbarramento LE55C: Ricevitore fotocellula a sbarramento PRK55C: Fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione ODT55C: 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
<b>f</b>	<b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b> N/A: portata secondo la scheda dati xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm] 2M: portata di esercizio di 2 metri
<b>GGGG</b>	<b>Equipaggiamento</b> N/A: standard A: principio di autocollimazione (monolente) per operazioni di posizionamento F: portata del tasteggio impostata fissa H2O: rilevamento di liquidi acquosi H2OX: controllo dell'altezza di riempimento 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
<b>H</b>	<b>Regolazione della portata</b> N/A per HT: portata del tasteggio regolabile tramite potenziometro a 8 giri N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile 1: potenziometro a 270° 3: apprendimento tramite tasto

## Codice articoli

<b>i</b>	<p><b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b></p> <p>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)                  7: Ingresso per la regolazione della sensibilità</p>
<b>J</b>	<p><b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco</b></p> <p>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                  T: apprendimento tramite linea                  X: pin non occupato                  8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)                  9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)                  7: Ingresso per la regolazione della sensibilità</p>
<b>K</b>	<p><b>Collegamento elettrico</b></p> <p>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-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)</p>

### 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



Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 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 del 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.

**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.

## Ulteriori informazioni

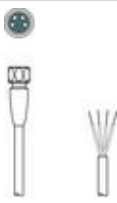


- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite, 50 mA con temperature ambiente > 40 °C
- Con una tensione di alimentazione >18 V e una temperatura ambiente <40 °C, la corrente di commutazione massima è di 100 mA per ciascuna uscita di commutazione.
- All'avvio del sensore a temperature inferiori a -20°C, è necessario un tempo di riscaldamento di un minuto prima del primo apprendimento
- IP 69K solamente in caso di montaggio interno su tubo del connettore M8

## Accessori

### Sistemi di connessione - Unità di collegamento



	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Master IO-Link	Corrente assorbita, max.: 11.000 mA Interfaccia: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Riconoscimento automatico protocollo Collegamenti: 12 pezzo(i) Collegamenti sensore: 8 pezzo(i) Grado di protezione: IP 67, IP 69K, IP 65

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento



	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50148347	KD U-M8-4A-T0-050 F+B	Cavo di collegamento	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche, Zone aseptiche ed umide Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Assiale, female, Codifica A, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: TPE
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Cavo di collegamento	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Assiale, female, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Cavo di collegamento	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Angolare, female, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC

## Accessori

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50118542	BT 200M.5	Squadretta di supporto	Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M3 Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile Materiale: Acciaio inox
	50040269	BT 25	Elemento di fissaggio	Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile Tipo di elemento di fissaggio: Rigido Materiale: Metallo

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50117255	BTU 200M-D12	Sistema di montaggio	Contiene: 2 viti M3 x 16, 2 rondelle, 2 viti M3 x 20 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 M3 Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Metallo
	50120426	BTU 200M.5-D12	Sistema di montaggio	Contiene: 2 viti M3 x 18, 2 dadi di montaggio M3, 2 rondelle Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M3 Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 360°, Regolabile, Serrabile Materiale: Acciaio inox

#### Avviso



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