Scheda tecnica dati

Sensore di distanza con soppressione dello sfondo

Cod. art.: 50148168

ODT53C.S3/L6-M8

La figura può variare

Contenuto

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

Dati tecnici

Dati di base

Serie	53C
Principio di funzionamento	Sensori di distanza con soppressione dello sfondo

Modello speciale

Modello speciale	2 uscite di commutazione indipendenti
	Design HYGIENE
	Emissione del valore misurato
	Punto luminoso piccolo (S)

Dati ottici

Errore bianco-nero	< ± 2 mm
Portata di esercizio	0,01 ... 0,08 m (portata assicurata)
Campo di regolazione	30 ... 80 mm
Percorso del raggio	Focalizzato
Sorgente luminosa	LED, Rosso
Lunghezza d'onda	645 nm
Forma del segnale di emissione	Pulsante
Gruppo di LED	Gruppo esente (secondo EN 62471)
Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore]	4 mm [60 mm]
Tipo di geometria del punto luminoso	Circolare
Fuoco	Fisso
Distanza focale	60 mm

Dati di misura

Campo di misura	30 ... 80 mm
Risoluzione	1,0 mm
Precisione	-2 ... 2 mm
Riproducibilità (1 sigma)	1 ... 1,4 mm
Emissione del valore misurato	via IO-Link
Principio di misura della distanza ottico	Triangolazione

Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti
	Protezione contro l'inversione di polarità

Dati di potenza

Tensione di alimentazione U_B	12 ... 30 V, CC, Con ripple residuo
Ripple residuo	0 ... 15 %, di U_B
Corrente a vuoto	0 ... 25 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.	100 mA
Tensione di commutazione	high: ≥(U_B-2V)
	low: ≤ 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	750 Hz
Tempo di risposta	0,66 ms
Tempo di inizializzazione	300 ms
Jitter di risposta	170 µs

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	2211
SIO-Mode support	Sì

Collegamento

Numero di collegamenti	1 pezzo(i)

Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione
	Segnale IN
	Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M8
Tipo	male
Materiale	Acciaio inox
Numero di poli	4 poli

Dati meccanici

Dimensioni (P x H x L)	14 mm x 35,4 mm x 20,4 mm
Materiale dell'alloggiamento	Acciaio inox
Materiale elemento di controllo	Plastica (POM Hostaform C9021, copoliestere Tritan TX1001), a tenuta di diffusione
Rugosità dell'alloggiamento	Ra ≤ 0,8, Valore tipico per l'alloggiamento in acciaio inossidabile
Alloggiamento in acciaio inossidabile	AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
Materiale della copertura della lente	Plastica (PMMA+) rivestita di indio antigraffio
Peso netto	48 g
Colore dell'alloggiamento	Argento
Tipo di fissaggio	Adattamento dell'alloggiamento
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	-40 ... 60 °C, (70 °C ≤15min)
Temperatura ambiente, stoccaggio	-40 ... 70 °C

Certificazioni

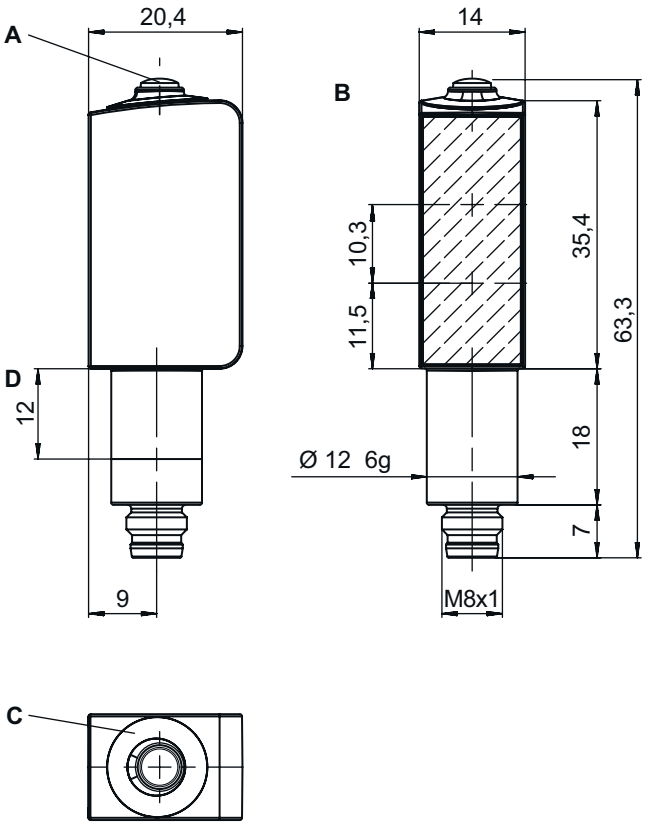
Grado di protezione	IP 67
	IP 68
	IP 69K
Classe di protezione	III
Omologazioni	c UL US
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

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
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



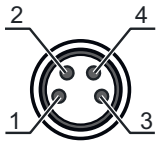
A Tasto di apprendimento
B Asse ottico
C Diodo indicatore

Collegamento elettrico

Collegamento 1

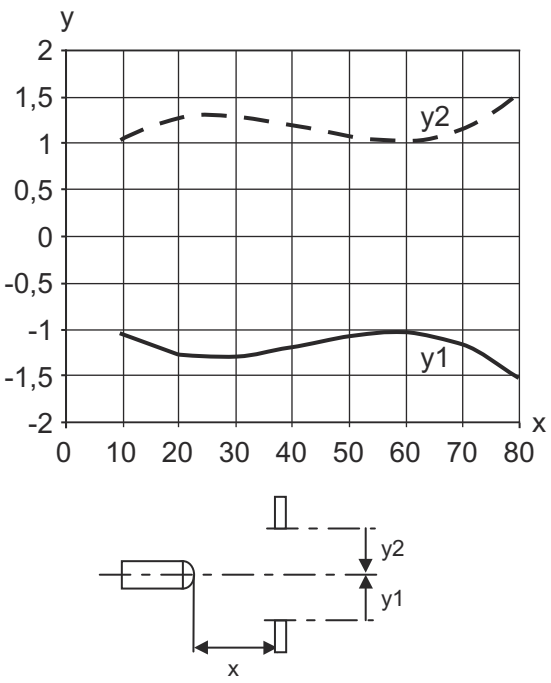
Funzione	Alimentazione di tensione
	Segnale IN
	Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M8
Tipo	male
Materiale	Acciaio inox
Numero di poli	4 poli

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



Diagrammi

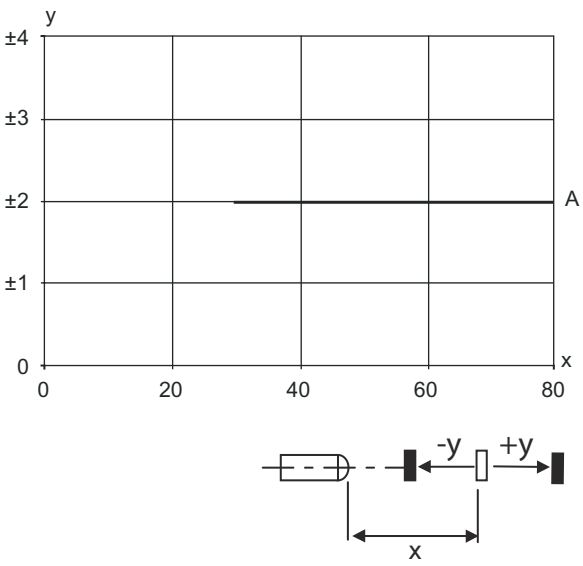
Comport. di risposta tip. (bianco 90%)



x Distanza [mm]
y Spostamento [mm]

Diagrammi

Comp. tipico bianco/nero / precisione di misura



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: **AAA53C d EE-f.GGGG H/i J-K.LL**

AAA53C	**Principio di funzionamento / forma** HT53C: Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo LS53C: Trasmettitore fotocellula a sbarramento LE53C: Ricevitore fotocellula a sbarramento PRK53C: Fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione ODT53C: sensore di distanza con soppressione dello sfondo
d	**Tipo di luce** N/A: luce rossa I: Luce infrarossa
EE	**Sorgente luminosa** N/A: LED L1: classe laser 1 L2: classe laser 2
f	**Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)** N/A: portata secondo la scheda dati xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]
GGGG	**Equipaggiamento** 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

Codice articoli

H	**Regolazione della portata** 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
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) 7: Ingresso per la regolazione della sensibilità
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 T: apprendimento tramite linea X: pin non occupato 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) 9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)
K	**Collegamento elettrico** M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio)
LL	**Parametrizzazione** P1: parametrizzazione differente

Avviso

- È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo 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)

Ulteriori informazioni

- Sorgente luminosa: durata utile media di 100.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite, 50 mA con temperature ambiente > 40 °C
- Temperatura ambiente, funzionamento: +70°C consentite solo per breve durata (≤ 15 min)
- Temperatura operativa ammessa con funzionamento IO-Link: -10 °C … +60 °C
- 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	Tipo: Master IO-Link Corrente assorbita, max.: 11.000 mA Uscite di commutazione per ogni collegamento del sensore: 1 pezzo(i) Uscita di commutazione: Transistor, PNP Interfaccia: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Riconoscimento automatico protocollo Collegamenti: 12 pezzo(i) Collegamenti sensore: 8 pezzo(i) Collegamenti per l'alimentazione elettrica: 2 pezzo(i) Collegamenti di interfaccia: 2 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	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	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	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 - Altro

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50145361	BTU 053M.5F-D12-T	Sistema di montaggio	Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Fissaggio, lato impianto: Avvitabile Fissaggio, lato dispositivo: Per barra tonda 12 mm Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 360°, Regolabile 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.