

# Sensore di distanza

## U1RT002

Numero d'ordinazione



- 2 uscite di commutazione reciprocamente indipendenti
- Fascia di temperatura: -30...60 °C
- Possibile funzionamento a tasteggio e a barriera
- Regolazione in modalità wireless mediante interfaccia NFC
- Versione IO-Link 1.1

Questi sensori a ultrasuoni misurano il suono riflesso dall'oggetto. Sono in grado di riconoscere praticamente qualsiasi oggetto, indipendentemente dal materiale, dallo stato di aggregazione, dal colore o dalla trasparenza e sono ideali per il controllo del livello dei liquidi e materiali sfusi oppure per il riconoscimento di oggetti trasparenti. Tramite IO-Link è possibile leggere il valore misurato e adattare il sensore in modo ottimale all'applicazione. La forma costruttiva consente un montaggio salvaspazio sulle linee di trasporto. Il sensore può essere impiegato sia nel funzionamento a tasteggio che come barriera unidirezionale a ultrasuoni.



### Dati tecnici

#### Dati ultrasuono

Campo di lavoro - tasteggio a riflessione	100...1200 mm
Campo di lavoro - barriera unidirezionale	1...2000 mm
Riproducibilità massima	5 mm
Differenza di linearità	2 mm
Risoluzione	1 mm
Frequenza a ultrasuoni	240 kHz
Angolo ottico	< 12 °
Vita media (Tu = +25 °C)	100000 h
Isteresi di commutazione	1 % *

#### Dati elettrici

Tensione di alimentazione	18...30 V DC
Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)	< 30 mA
Frequenza di commutazione - tasteggio a riflessione	7 Hz
Frequenza di commutazione - barriera unidirezionale	7 Hz
Tempo di risposta - tasteggio a riflessione	72 ms
Tempo di risposta - barriera unidirezionale	72 ms
Fascia temperatura	-30...60 °C
Numero uscite di commutazione	2
Caduta di tensione uscita di commutazione	< 2,5 V
Max. corrente di commutazione	100 mA
Funzionamento sincrono	max. 40 sensori
Protezione contro i cortocircuiti	sì
Protezione sovraccarico e inversione di polarità	sì
Bloccabile	sì
Interfaccia	IO-Link V1.1 Smart Sensor Profile/NFC
Storage dei dati	sì
Classe di protezione	III

#### Dati meccanici

Tipo di regolazione	Teach-in/IO-Link/NFC
Materiale custodia	Plastica PBT
Grado di protezione	IP67/IP68
Tipo di connessione	M12 × 1; 4/5-pin

#### Dati tecnici di sicurezza

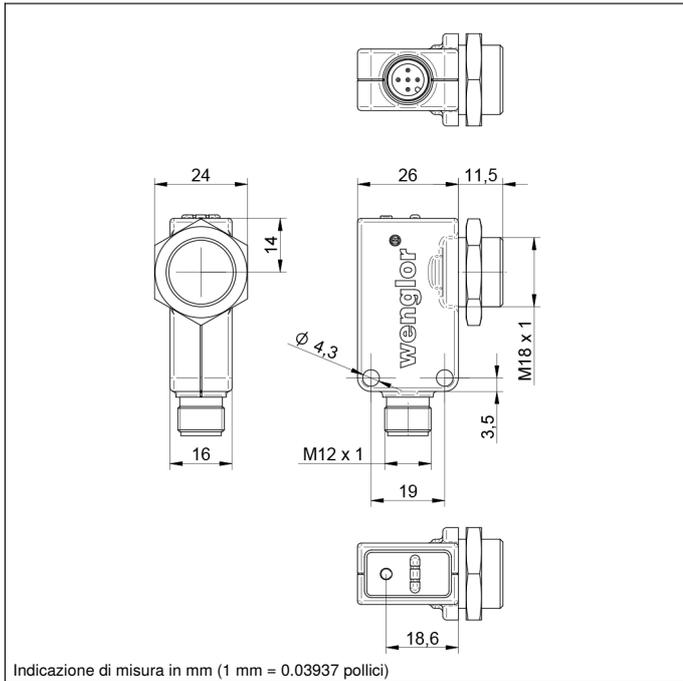
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1558,4 a
Diagnostic Coverage (DC)	0 %
Durata operativa TM (EN ISO 13849-1)	11,42 a

PNP contatto aperto	●
Schema elettrico nr.	243
Pannello n.	A49
Nr. dei connettori idonea	2   35
Nr. della tecnica di fissaggio idonea	150   370

\*In riferimento alla distanza di commutazione, almeno 2 mm.

### Prodotti aggiuntivi

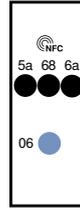
IO-Link master



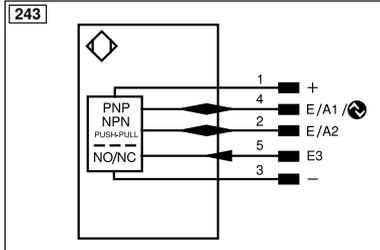
Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

## Pannello di controllo

A 49



- 06 = Tasto Teach
- 5a = indicatore stato di commutazione A1
- 68 = Indicazione della tensione di alimentazione
- 6a = indicatore stato di commutazione A2

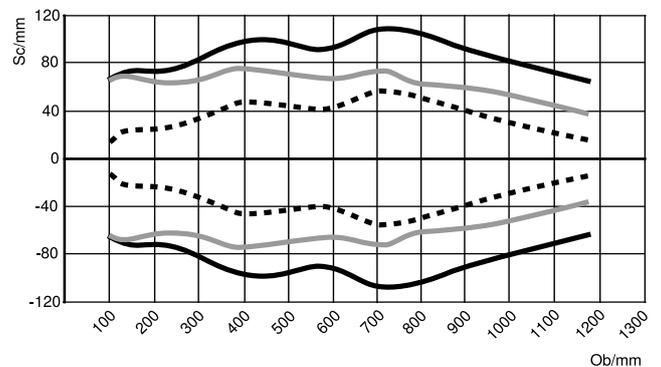


Indice			
+	Alimentazione +	nc	Non collegato
-	Alimentazione 0 V	U	Ingresso test
~	Alimentazione AC	Ū	Ingresso test inverso
A	Uscita (NO)	W	Ingresso trigger
Ā	Uscita (NC)	W-	Terra per ingresso trigger
V	Antibrattamento/errore (NO)	O	Uscita analogica
ȳ	Antibrattamento/errore (NC)	O-	Terra per uscita analogica
E	Ingresso digitale/analogico	BZ	Estrazione a blocchi
T	Ingresso Teach	Amv	Valvola uscita
Z	Tempo di ritardo	a	Valvola uscita +
S	Schermo	b	Valvola uscita 0 V
RxD	Interfaccia ricezione	SY	Sincronizzazione
TxD	Interfaccia emissione	SY-	Terra per sincronizzazione
RDY	Pronto	E+	Ricevitore-Linea
GND	Massa	S+	Emettitore-Linea
CL	Clock	≠	Terra
E/A	Entrata/Uscita programmabile	SnR	Riduzione della distanza di lavoro
⊗	IO-Link	Rx+/-	Ethernet ricezione
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet emissione
IN	Ingresso di sicurezza	Bus	Interfaccia-Bus A(+)/B(-)
OSSD	Uscita di sicurezza	La	Luce emettitore disinseribile
Signal	Uscita del segnale	Mag	Comando magnetico
Bl_D+/-	GbE bidirezionale. Linea dati (A-D)	RES	Ingresso conferma
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	EDM	Monitoraggio contatti
PT	Resistore di precisione in platino	ENAR5422	Encoder A/Ā (TTL)
			Colori cavi secondo IEC 60757
			BK Nero
			BN Marrone
			RD Rosso
			OG Arancione
			YE Giallo
			GN Verde
			BU Bleu
			VT Viola
			GY Grigio
			WH Bianco
			PK Rosa
			GNYE Verde Giallo

## Curva caratteristica di risposta

Le curve caratteristiche mostrano la posizione centrale o del bordo anteriore dell'oggetto da misurare (100 × 100 mm) al momento della commutazione.

U1RT002/U1RT003



Ob = L'oggetto

Sc = Larghezza cono acustico

- Standard (centro dell'oggetto da misurare)
- - - Molto stretti (centro dell'oggetto da misurare)
- ⋯ Standard (bordo anteriore dell'oggetto da misurare)

