

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a tasteggio ad ultrasuoni

Cod. art.: 50149548

HTU230-6000/L4-M12

### Contenuto

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



La figura può variare



## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	200
Principio di funzionamento	Principio di tasteggio con soppressione dello sfondo
Contiene	2 dadi di montaggio M30

### Grandezze caratteristiche

MTTF	633 anni
------	----------

### Caratteristiche ultrasoniche

Portata di esercizio	0,6 ... 6 m
Portata di esercizio	Portata assicurata
Frequenza ultrasuoni	80 kHz
Andamento lobo acustico	Standard
Direzione di emissione	Frontale
Angolo di apertura	14 °
Campo di regolazione	600 ... 6.000 mm

### Dati di misura

Risoluzione	1,0 mm
Precisione di ripetizione	0,3 %
Valore di riferimento: precisione di ripetizione	Valore finale
Deriva termica	0,2 %/K

### Dati elettrici

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

#### Dati di potenza

Tensione di alimentazione $U_B$	18 ... 30 V, CC
Ripple residuo	0 ... 10 %, di $U_B$
Corrente a vuoto	0 ... 45 mA
Isteresi di commutazione	20 mm

#### Uscite

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

#### Uscite di commutazione

Tipo di tensione	CC
Corrente di commutazione, max.	100 mA
Tensione di commutazione	low: $\leq 2$ V

#### Uscita di commutazione 1

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

#### Uscita di commutazione 2

Elemento di commutazione	Transistor, PNP
Principio di commutazione	Commutante con luce

### Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	2 Hz
Tempo di risposta	250 ms
Tempo di inizializzazione	300 ms

### Interfaccia

Tipo	IO-Link
------	---------

### IO-Link

COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Tipo di frame	2.2
Specifica	V1.1
Device ID	3071
SIO-Mode support	Si

### Collegamento

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

#### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Ingresso di apprendimento Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Metallo
Numero di poli	4 poli
Codifica	Codifica A

### Dati meccanici

Forma costruttiva	Cilindrica
Dimensioni ( $\varnothing$ x L)	45,5 mm x 78 mm
Grandezza della filettatura	M30 x 1,5 mm
Materiale dell'alloggiamento	Metallo
Alloggiamento in metallo	Ottone nichelato
Materiale del trasduttore di ultrasuoni	Piezoceramica (contiene zirconato titanato di piombo (PZT))
Peso netto	190 g
Colore dell'alloggiamento	Argento

### Comando e visualizzazione

Tipo di visualizzazione	LED
Numero di LED	1 pezzo(i)

### Dati ambientali

Temperatura ambiente, funzionamento	-25 ... 70 °C
Temperatura ambiente, stoccaggio	-25 ... 70 °C

### Certificazioni

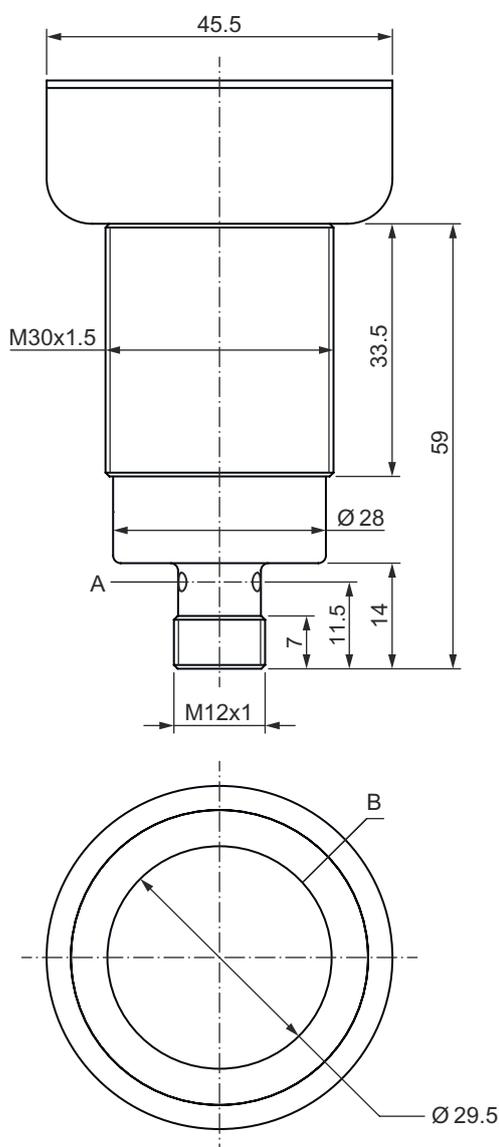
Grado di protezione	IP 67
Classe di protezione	III
Omologazioni	c UL US
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

## Dati tecnici

Voce tariffaria doganale	85365019
ECLASS 5.1.4	27272803
ECLASS 8.0	27272803
ECLASS 9.0	27272803
ECLASS 10.0	27272803
ECLASS 11.0	27272803
ECLASS 12.0	27272803
ECLASS 13.0	27272803
ECLASS 14.0	27272803
ECLASS 15.0	27272803
ETIM 5.0	EC001849
ETIM 6.0	EC001849
ETIM 7.0	EC001849
ETIM 8.0	EC001849
ETIM 9.0	EC001849
ETIM 10.0	EC001849

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- A Diodo indicatore
- B Uscita acustica del trasduttore ad ultrasuoni

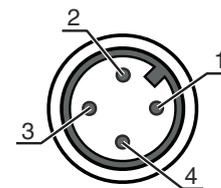
## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

<b>Funzione</b>	Alimentazione di tensione
	Ingresso di apprendimento
	Segnale OUT
<b>Tipo di collegamento</b>	Connettore circolare
<b>Grandezza della filettatura</b>	M12
<b>Tipo</b>	male
<b>Materiale</b>	Metallo
<b>Numero di poli</b>	4 poli
<b>Codifica</b>	Codifica A

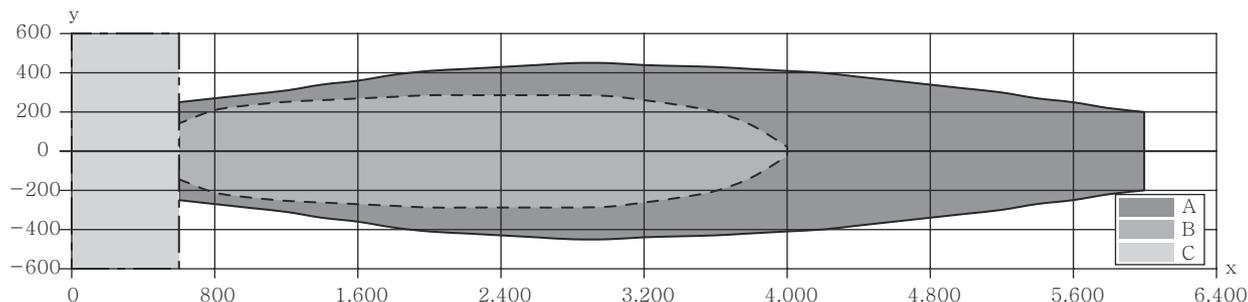
## Collegamento elettrico

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



## Diagrammi

Comportamento di risposta tip.



- x Distanza dell'oggetto [mm]
- y Ampiezza lobo acustico [mm]
- A Piastra 200 x 200 mm
- B Barra circolare Ø 25 mm
- C Distanza minima in mm

## Comando e visualizzazione

LED	Display	Significato
1	Verde, costantemente acceso	Stato ready
	Verde, lampeggiante	Comunicazione IO-Link
	Giallo, luce permanente	Uscita di commutazione/stato di commutazione

## Codice articoli

Denominazione articolo: **AAA2BB-xxxx/CD-EE**

<b>AAA</b>	<p><b>Principio di funzionamento</b>                      HTU: Sensore ad ultrasuoni, principio di tasteggio con soppressione dello sfondo                      DMU: Sensore ad ultrasuoni, principio di misura della distanza</p>
<b>2BB</b>	<p><b>Forma costruttiva</b>                      208: cilindrico con filettatura M8                      212: cilindrico con filettatura M12                      218: cilindrico con filettatura M18                      230: cilindrico con filettatura M30</p>
<b>xxxx</b>	<p><b>Portata</b>                      Portata di esercizio in millimetri</p>
<b>C</b>	<p><b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4</b>                      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                      L: IO-Link</p>

## Codice articoli

<b>D</b>	<b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2</b> T: apprendimento tramite linea
<b>EE</b>	<b>Collegamento elettrico</b> M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio) M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina)

### Avviso

	È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	---

## Avvisi

 <b>Rispettare l'uso previsto!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.</li> <li>⌘ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.</li> <li>⌘ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</li> </ul>

## Accessori

### Sistemi di connessione - Unità di collegamento

	<b>Cod. art.</b>	<b>Designazione</b>	<b>Articolo</b>	<b>Descrizione</b>
	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

	<b>Cod. art.</b>	<b>Designazione</b>	<b>Articolo</b>	<b>Descrizione</b>
  	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli Connettore circolare, LED: No 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	Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Angolare, female, Codifica A, 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
	50113510	BT D30M.5	Squadretta di supporto	Diametro, interno: 30,2 mm Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile Tipo di elemento di fissaggio: Rigido Materiale: Acciaio inox

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50111503	MC 030K	Elemento di bloccaggio	Diametro, interno: 30 mm Modello di elemento di fissaggio: Supporto di fissaggio Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile Tipo di elemento di fissaggio: Rigido Materiale: Plastica

#### Avviso



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