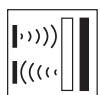


HRTU 412 Fotocellula a tasteggi ad ultrasuoni con soppressione dello sfondo

it 02-2010/11 50113349


 10 ... 200 mm
 40 ... 400 mm

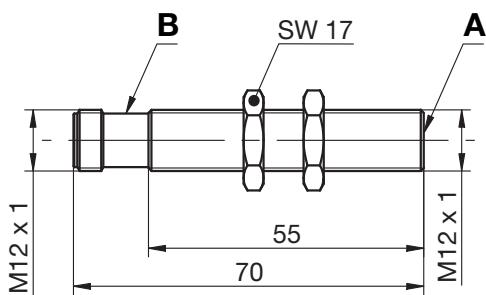
 12 - 30 V
 DC


50 Hz

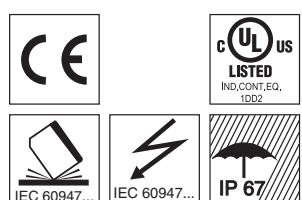


20 Hz

- Piccola fotocellula a tasteggi ad ultrasuoni in alloggiamento circolare M12 con grado di protezione IP 67
- Angoli di apertura e geometrie dei lobi diversi
- Comportamento di commutazione quasi indipendente dalla superficie
- Precisa regolazione del punto di commutazione tramite apprendimento mediante cavo

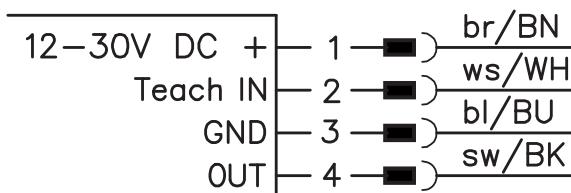
Disegno quotato


A Superficie attiva
B Diodo indicatore verde


Accessori:

(da ordinare a parte)

- Connettori M12 (KD ...)
- Cavi confezionati (K-D ...)

Collegamento elettrico


Dati tecnici

Dati degli ultrasuoni

	HRTU 412/...-S...	HRTU 412/...
Portata operativa di scansione	10 ... 200mm	40 ... 400mm
Campo di regolazione del punto di commut.	30 ... 200mm	60 ... 400mm
Angolo di apertura	stretto	standard
Frequenza sonora	380kHz	290kHz
Precisione di ripetizione	≤ 0,5mm (valore riferito al punto di commutazione)	
Deriva termica	≤ 0,18%/K (valore riferito al punto di commutazione)	
Isteresi	4% (valore tipico riferito al punto di commutazione)	

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	50Hz	20Hz
Tempo di reazione	≤ 10ms	≤ 25ms
Tempo di discesa	≤ 10ms	≤ 25ms
Tempo di inizializzazione	≤ 200ms	

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B ¹⁾	12 ... 30VDC considerando il ripple residuo
Ripple residuo	≤ 10% di U_B
Corrente a vuoto	≤ 35mA
Uscita di commut./funzione .../4NO...	pin 4: transistor PNP, contatto di chiusura (NO)
.../4NC...	pin 4: transistor PNP, contatto di apertura (NC)
.../2NO...	pin 4: transistor NPN, contatto di chiusura (NO)
.../2NC...	pin 4: transistor NPN, contatto di apertura (NC)
Corrente di uscita	≤ 200mA
Carico	$C_{max} = 10nF$, $L_{max} = 20\mu H$
Ingresso di apprendimento (Teach)	pin 2: active high
Tensione di segnale high/low	$\geq (U_B - 2V) / 2V$

Indicatori

LED verde	stato di commutazione (acceso = oggetto riconosciuto)
LED verde lampeggiante lentamente	processo di apprendimento attivo
LED verde lampeggiante rapidamente	errore di apprendimento

Dati meccanici

Involucro	ottone nichelato
Superficie attiva	plastica (PC)
Oggetto di misura standard ²⁾	15 x 15mm 30 x 30mm
Fissaggio	in foro passante o filettatura M12x1
Peso	ca. 10g
Tipo di collegamento	connettore M12, a 4 poli

Dati ambientali

Temperatura ambiente (esercizio/magazzino)	-10°C ... +60°C/-40°C ... +85°C
Circuito di protezione ³⁾	1, 2, 3
Classe di protezione VDE	III
Grado di protezione	IP 67
Norme di riferimento	IEC/EN 60947-5-2
Omologazioni	UL 508

- 1) Rispettare le norme di sicurezza e di installazione relative all'alimentazione elettrica ed al cablaggio; per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti di «Class 2» secondo NEC
- 2) Orientamento ortogonale all'asse di riferimento del sensore
- 3) 1=protezione contro l'inversione di polarità, 2=protezione contro il cortocircuito, 3=protezione contro il sovraccarico per tutte le uscite

Tabelle

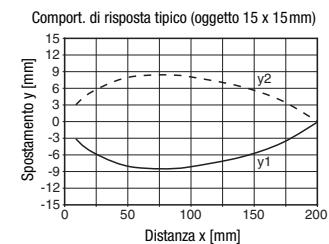
1	10	200
2	40	400

1	HRTU 412/...-S...
2	HRTU 412/...

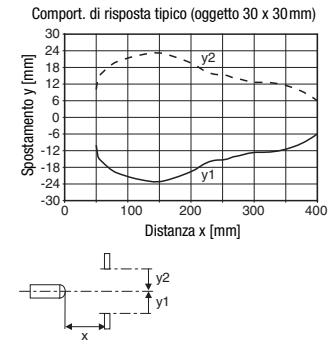
Portata operativa di scansione [mm]

Diagrammi

HRTU 412/...-S...



HRTU 412/...



Note

● Uso conforme:

Questo prodotto deve essere messo in servizio solo da personale specializzato ed utilizzato conformemente all'uso previsto. Questo sensore non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.

HRTU 412 Fotocellula a tasteggiò ad ultrasuoni con soppressione dello sfondo
Chiave del tipo

H	R	T	U	4	1	2	/	4	N	O	.	2	-	S	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principio di funzionamento / forma

HRTU Fotocellula a tasteggiò ad ultrasuoni (interruttore di prossimità) con soppressione dello sfondo

Serie

412 Manicotto circolare con filettatura M12x1

Funzione di uscita

4NO Transistor PNP, contatto di chiusura (NO)

4NC Transistor PNP, contatto di apertura (NC)

2NO Transistor NPN, contatto di chiusura (NO)

2NC Transistor NPN, contatto di apertura (NC)

Equipaggiamento

.2 Ingresso di apprendimento (Teach)

Geometria dei lobi

N/A Lobo con angolo di apertura standard

-S Lobo con angolo di apertura stretto

Collegamento elettrico

S12 Connettore M12, 4 poli, assiale

Per ordinare gli articoli

Gli interruttori indicati sono tipi preferenziali; per informazioni attuali: www.leuze.com.

Angolo di apertura del lobo
Designazione
Cod. art.
Stretto

HRTU 412/4NO.2-S-S12	50113993
HRTU 412/4NC.2-S-S12	50113995
HRTU 412/2NO.2-S-S12	50113997
HRTU 412/2NC.2-S-S12	50113999
HRTU 412/4NO.2-S12	50113994
HRTU 412/4NC.2-S12	50113996
HRTU 412/2NO.2-S12	50113998
HRTU 412/2NC.2-S12	50114000

Standard

Regolazione del punto di commutazione tramite apprendimento

Ingresso di apprendimento pin 2	
① Attivazione dell'apprendimento	 U _B per circa 2s, il LED lampeggia
② Portare l'oggetto nella posizione desiderata e concludere il processo di apprendimento	 Posizionare l'oggetto U _B termina brevemente il processo di apprendimento; LED acceso Dopo 2s il processo di apprendimento è terminato, il sensore riconosce l'oggetto in questa posizione ed il LED è acceso. Togliendo l'oggetto, il LED si deve spegnere.

Errore di apprendimento

Se durante il processo di apprendimento l'oggetto si trova all'esterno della portata operativa di scansione, ne risulta un errore di apprendimento.

Il LED lampeggia rapidamente e l'uscita di commutazione viene resettata sull'impostazione predefinita (punto di commutazione corrispondente alla massima portata operativa di scansione).

Resettere il sensore sull'impostazione predefinita

Ingresso di apprendimento pin 2	
Ripristinare lo stato alla consegna	 U _B per almeno 6s, il LED lampeggia rapidamente

Bloccare l'ingresso di autoapprendimento

Il sensore blocca automaticamente l'ingresso di autoapprendimento 5 minuti dopo il Power-on o 5 minuti dopo il termine dell'ultimo processo di apprendimento. Un nuovo processo di apprendimento è possibile solo dopo aver scollegato la tensione del sensore.



Se non viene utilizzato, l'ingresso **Teach IN** deve essere collegato a GND.