

HRTL 53 «XL»

Fotocellula laser a tasteggio con soppressione dello sfondo

it 03-2017/11 50133836-02



20 ... 450mm
250mm con errore
bianco-nero < 10%



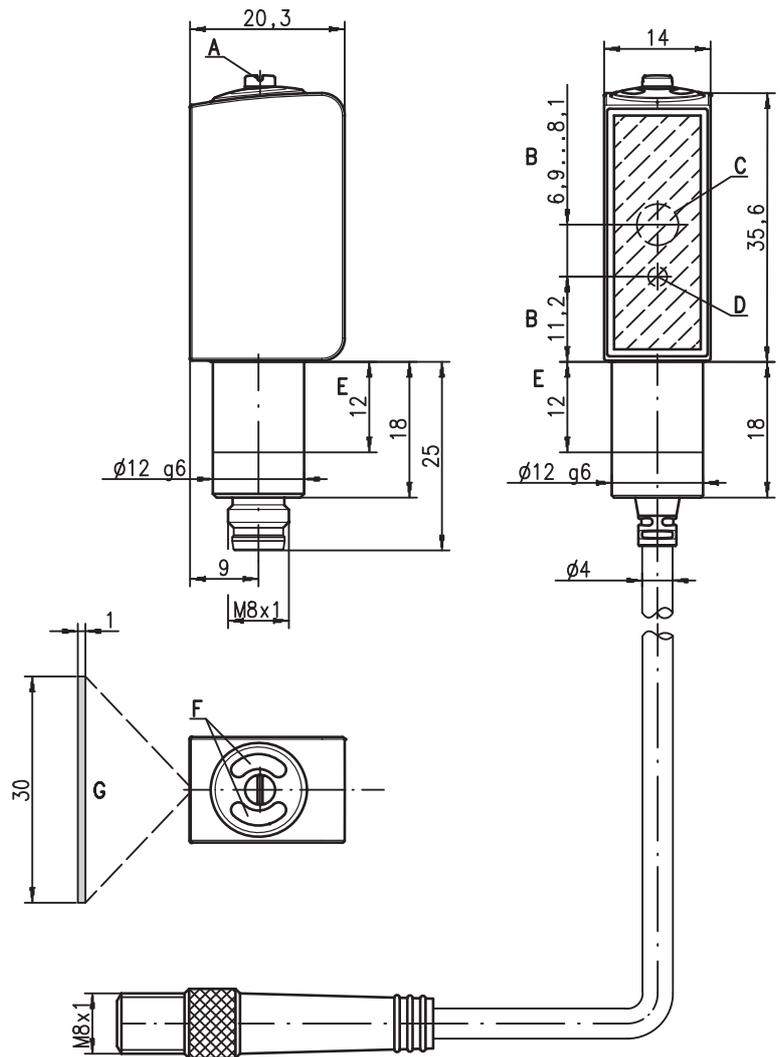
- Fotocellula laser a tasteggio con luce rossa visibile e soppressione regolabile dello sfondo
- Alloggiamento in acciaio inossidabile 316L con design igienico
- La struttura chiusa dell'ottica impedisce il trasferimento di batteri
- Testato secondo ECOLAB e CleanProof+
- Identificazione dell'apparecchio senza etichetta
- Vetrino frontale in plastica
- Regolazione precisa della portata del tasteggio tramite potenziometro multigiro (8 giri)
- Il punto luminoso laser lineare permette un riconoscimento di oggetti preciso lungo la linea
- Classe laser 2

Accessori:

(da ordinare a parte)

- Sistemi di fissaggio (BT 3...)
- Cavi con connettore circolare M8 o M12 (KD ...)
- Elementi di fissaggio

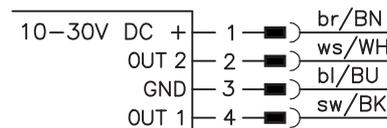
Disegno quotato



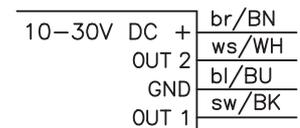
- A** Potenziometro multigiro (8 giri) per la regolazione della portata del tasteggio
- B** Asse ottico
- C** Ricevitore
- D** Trasmettitore
- E** Campo di serraggio ammissibile
- F** Diodi indicatori
- G** Punto luminoso di 1x30mm a una portata del tasteggio di 50mm

Collegamento elettrico

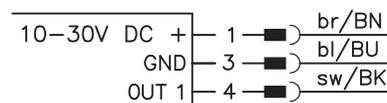
Connettore a spina, 4 poli



Cavo, 4 conduttori



Connettore a spina, 3 poli



Con riserva di modifiche • PAL_HRTL53XL_it_50133836_02.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Port. tip. tasteggio lim. ¹⁾
 Portata operativa di tasteggio ²⁾
 Campo di regolazione del punto di commut.
 Errore bianco/nero < 10% fino a
 Punto luminoso
 Sorgente luminoso ³⁾
 Classe laser
 Lunghezza d'onda
 Max. potenza in uscita
 Durata dell'impulso

Classe laser 2

20 ... 450mm
 Vedi tabelle
 20 ... 450mm
 250mm
 Circa 1 x 30mm² a 50mm
 Laser, pulsato
 2 secondo IEC 60825-1:2007
 650nm (luce rossa visibile)
 < 3,3mW
 7,6µs

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione
 Tempo di risposta
 Jitter di risposta
 Tempo di diseccitazione
 Tempo di inizializzazione

2.000Hz
 0,25ms
 Tip. 65µs
 0,25ms
 ≤ 300ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B ⁴⁾
 Ripple residuo
 Corrente a vuoto
 Uscita di commutazione

10 ... 30VCC (con ripple residuo)
 ≤ 10% di U_B
 ≤ 20mA

.../66 ⁵⁾ 2 uscite di commutazione push-pull (controfase)
 Pin 2: PNP comm. senza luce, NPN comm. con luce
 Pin 4: PNP comm. con luce, NPN comm. senza luce
 .../6 ⁵⁾ 1 uscita di commutazione push-pull
 Pin 4: PNP comm. con luce, NPN comm. senza luce

Tensione di segnale high/low
 Corrente di uscita
 Portata del tasteggio

≥ ($U_B - 2V$) ≤ 2V
 Max. 100mA
 Regolabile tramite potenziometro multigiro (8 giri)

Indicatori

LED verde
 LED giallo

Stand-by
 Oggetto riconosciuto - riflessione

Dati meccanici

Alloggiamento
 Concetto di alloggiamento
 Rugosità dell'alloggiamento ⁶⁾
 Connettore circolare
 Copertura ottica
 Comando
 Peso

Acciaio inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
 Design HYGIENE
 Ra ≤ 2,5
 Acciaio inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
 Plastica (PMMA)
 Plastica (TPV-PE), impervia alla diffusione
 Con connettore a spina M8: 50g
 Con 200mm di cavo e connettore a spina M8: 60g
 Con 5000mm di cavo: 110g
 Connettore circolare M8, 4 poli o 3 poli
 Cavo 0,2m con connettore circolare M8, 4 poli,
 Cavo 5m, 4 x 0,20mm²
 Mediante attacco (vedi «Note»)
 3Nm (campo ammissibile: vedi disegno quotato)

Tipo di collegamento

Fissaggio
 Coppia di serraggio max.

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino) ⁷⁾
 Circuito di protezione ⁸⁾
 Classe di protezione VDE
 Grado di protezione
 Test ambientale secondo
 Norme di riferimento
 Omologazioni
 Resistenza chimica

-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
 2, 3
 III
 IP 67, IP 69K ⁹⁾
 ECOLAB, CleanProof+
 IEC 60947-5-2
 UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ ⁷⁾ ¹⁰⁾
 Testata secondo ECOLAB e CleanProof+ (vedi Note)

- 1) Port. tip. tasteggio lim./campo di regol.: port. tasteggio max. ottenibile/campo di regol. per oggetti chiari (bianco 90%)
- 2) Portata operativa di tasteggio: portata di tasteggio raccomandata per oggetti di remissione diversa
- 3) Durata media 50.000h a temperatura ambiente di 25°C
- 4) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Classe 2» secondo NEC
- 5) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 6) Valore tipico per l'alloggiamento in acciaio inossidabile
- 7) Certificato UL nell'intervallo di temperature da -30°C a 55°C, temperature operative di +70°C consentite solo per breve durata (≤ 15min)
- 8) 2 = protezione contro l'inversione di polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor
- 9) Solamente in caso di montaggio interno su tubo del connettore M8
- 10) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

For Use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

CAUTION – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

Tabelle

Tipi di classe laser 2:

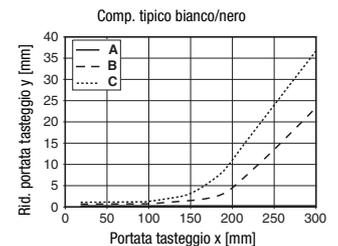
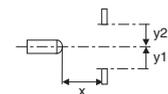
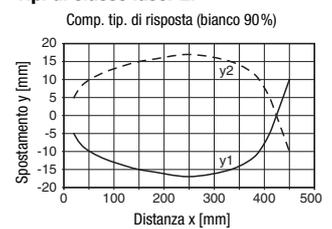
1	20	450
2	20	350
3	20	250

1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

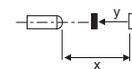
Portata operativa di tasteggio [mm]

Diagrammi

Tipi di classe laser 2:



A bianco 90%
 B grigio 18%
 C nero 6%



Note

Rispettare l'uso conforme!

- ⚠ 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 le sostanze chimiche testate vedi all'inizio della descrizione del prodotto.
- Fissare solo nell'area indicata con grano filettato. Coppia di serraggio max. 3Nm.

Codice di identificazione

H	R	T	L	5	3	/	6	6	.	C	2	-	X	L	-	S	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principio di funzionamento

HRT Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

Principio di funzionamento

L Laser (luce rossa)

Forma/versions

53 Serie 53

Uscita di commutazione/funzione (OUT 1: pin 4, OUT 2: pin 2)

/66 2 x uscita transistor push-pull, OUT 1: commutante con luce, OUT 2: commutante senza luce

/6 1 x uscita transistor push-pull, OUT 1: commutante con luce, OUT 2: non connesso (n. c.)

Equipaggiamento

N/A Classe laser 1 secondo IEC 60825-1

.C2 Classe laser 2 secondo IEC 60825-1

Punto luminoso

-XL Largo punto luminoso laser lineare

Collegamento elettrico

N/A Cavo, PVC, lunghezza standard 2000mm, 4 conduttori

-S8.3 Connettore M8, 3 poli (spina)

-S8 Connettore M8, 4 poli (spina)

,200-S12 Cavo, PVC, lunghezza 200mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)

,5000 Cavo, PVC, lunghezza standard 5000mm, 4 conduttori

Dati per l'ordine

I sensori qui indicati sono tipi preferenziali; per informazioni attuali: www.leuze.com

Sigla per l'ordinazione

HRTL 53/66.C2-XL-S8

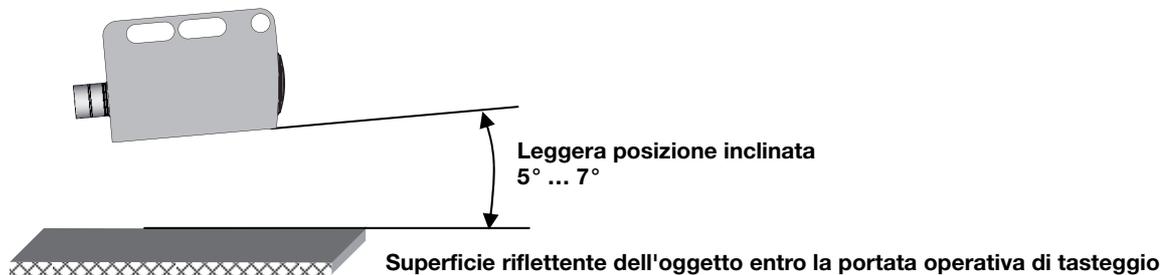
Cod. art.

50134589

Note applicative


- **Rilevamento di superfici riflettenti entro la portata operativa di tasteggio:**

Nel rilevamento di superfici riflettenti (ad esempio metalli) il raggio di luce non deve incidere ortogonalmente sulla superficie dell'oggetto. Una leggera inclinazione è sufficiente per evitare riflessioni dirette indesiderate. Regola generale: al diminuire della portata del tasteggio aumenta l'angolo di inclinazione (circa 5° ... 7°).

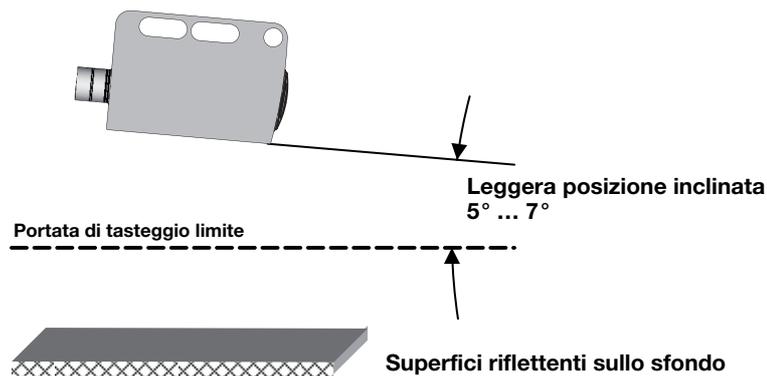


- **Evitare interferenze dovute a superfici riflettenti sullo sfondo:**

Se si trovano superfici riflettenti sullo sfondo (distanza superiore alla portata di tasteggio limite), le riflessioni possono generare segnali di disturbo. Questi possono essere evitati se l'apparecchio viene montato in posizione leggermente inclinata (vedi figura sotto).

Attenzione!

È indispensabile tenere in considerazione l'impiego e il posizionamento inclinato ad esso associato della fotocellula a tasteggio di ca. 5° ... 7°.



- Oltre la portata operativa di tasteggio il sensore funziona come fotocellula a tasteggio energetica. Gli oggetti chiari possono essere riconosciuti in maniera affidabile fino alla portata di tasteggio limite.

- I sensori sono dotati di efficaci misure per evitare il più possibile mutue interferenze in caso di montaggio frontale. Il montaggio frontale di più sensori dello stesso tipo va tuttavia evitato in qualsiasi caso.

