

HRTR 53

Fotocellula a scansione con soppressione dello sfondo

it 04-2013/01 50107826-01



5 ... 400mm
200mm con errore bianco-nero < 10%



- Fotocellula 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
- Finestra frontale di plastica antigraffio ed impervia alla diffusione
- Esatta regolazione della portata del tasteggio tramite potenziometro multigiro (8 giri)
- Ottimo comportamento bianco/nero e commutazione sicura quasi indipendente dalle caratteristiche dell'oggetto e dello sfondo
- Rapido allineamento tramite *brightVision*®
- A²LS - Soppressione attiva della luce parassita
- Uscite push-pull
- Alta frequenza di commutazione per il rilevamento di processi rapidi

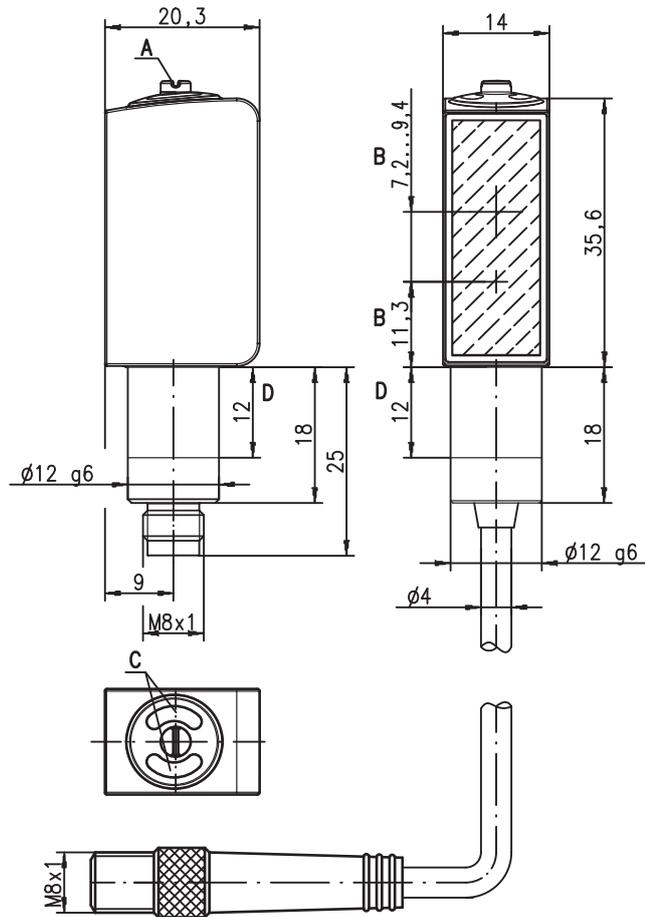


Accessori:

(da ordinare a parte)

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

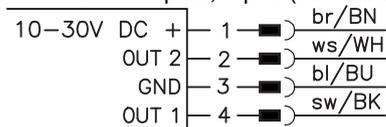
Disegno quotato



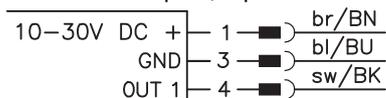
- A** Vite di regolazione
- B** Asse ottico
- C** Diodi indicatori
- D** Campo di serraggio ammissibile

Collegamento elettrico

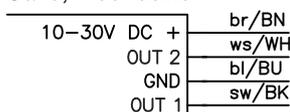
Connettore a spina, 4 poli (con/senza cavo)



Connettore a spina, 3 poli



Cavo, 4 conduttori



Con riserva di modifiche • DS_HRTR53_it_50107826-01.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Port. tip. scansione lim. ¹⁾	5 ... 400mm
Portata operativa di scansione ²⁾	vedi tabelle
Campo di regolazione	15 ... 400mm
Caratteristica del raggio luminoso	fuoco a 200mm
Sorgente luminosa ³⁾	LED (luce modulata)
Lunghezza d'onda	620nm (luce rossa visibile)

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	1000Hz
Tempo di reazione	0,5ms
Tempo di inializzazione	≤ 300ms (conforme a IEC 60947-5-2)

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B ⁴⁾	10 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15% di U_B
Corrente a vuoto	≤ 15mA
Uscita di commutazione .../66 ⁵⁾	2 uscite di commutazione push-pull pin 2: PNP commutante senza luce, NPN commutante con luce pin 4: PNP commutante con luce, NPN commutante senza luce
.../6 ⁵⁾	1 uscita di commutazione push-pull pin 4: PNP commutante con luce, NPN commutante senza luce
Funzione	commutante con/senza luce
Tensione di segnale high/low	≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
Corrente di uscita	max. 100mA
Portata del tasteggio	regolabile tramite potenziometro multigiro (8 giri)

Indicatori

LED verde	stand-by
LED giallo	oggetto riconosciuto - riflessione

Dati meccanici

Alloggiamento	acciaio inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Concetto di alloggiamento	design IGIENE
Rugosità dell'alloggiamento ⁶⁾	$Ra \leq 2,5$
Connettore a spina circolare	acciaio inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Copertura ottica	plastica rivestita (PMMA), antigraffio ed impervia alla diffusione
Comando	plastica (TPV-PE), impervia alla diffusione
Peso	con connettore a spina M8: 50g con 200mm di cavo e connettore a spina M8: 60g con 5000mm di cavo: 110g
Tipo di collegamento	connettore M8, a 4 poli o a 3 poli cavo 0,2m con connettore M8, a 4 poli, cavo 5m, 4 x 0,20mm ² mediante attacco (vedi «Note»)
Fissaggio	3Nm (campo ammissibile: vedi Disegno quotato)
Coppia di serraggio max.	

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino) ⁷⁾	-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
Circuito di protezione ⁸⁾	2, 3
Classe di protezione VDE ⁹⁾	III
Grado di protezione	IP 67, IP 69K ¹⁰⁾
Test ambientale secondo Classe LED	ECOLAB, CleanProof+
Norme di riferimento	1 (a norme EN 60825-1)
Omologazioni	IEC 60947-5-2
Resistenza chimica	UL 508 ⁴⁾ testata secondo ECOLAB e CleanProof+ (vedi Note)

- 1) Portata tipica di tasteggio limite: portata di tasteggio max. ottenibile per oggetti chiari (bianco 90%)
- 2) Portata operativa di tasteggio: portata di tasteggio raccomandata per oggetti di remissione diversa
- 3) Durata media 100.000h a temperatura ambiente di 25°C
- 4) Per applicazioni UL solo per l'utilizzo in circuiti «Class 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) Temperature operative di +70°C consentite solo per breve durata (≤ 15 min)
- 8) 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor
- 9) Tensione di dimensionamento 50V
- 10) Solamente in caso di montaggio interno su tubo del connettore M8

Uso conforme

I sensori sono sensori optoelettronici per il rilevamento ottico senza contatto della presenza di oggetti.

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.

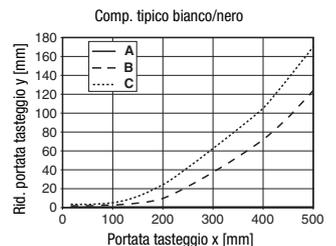
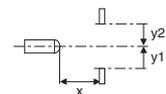
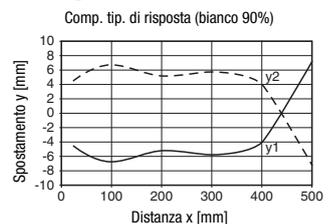
Tabelle

1	5	400
2	10	300
3	15	200

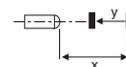
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

Portata operativa di tasteggio [mm]

Diagrammi



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



Note

Per le sostanze chimiche testate vedi all'inizio della descrizione del prodotto.

Fissare solo nell'area indicata con grano filettato. Copia di serraggio max. 3Nm.

Per ordinare gli articoli

Tabella di selezione		Sigla per l'ordinazione →			
Equipaggiamento ↓		HRTR 53/66-S8 Cod. art. 50107499	HRTR 53/6-S8.3 Cod. art. 50107500	HRTR 53/66.200-S8 Cod. art. 50107501	HRTR 53/66.5000 Cod. art. 50121900
Uscita di commutazione	2x uscita push-pull	●		●	●
	1 x uscita push-pull		●		
Funzione di commutazione	1 uscita PNP comm. con luce e NPN commutante senza luce	●	●	●	●
	1 uscita PNP comm. senza luce e NPN commutante con luce	●		●	●
Collegamento	connettore M8, metallo, 4 poli	●			
	connettore M8, metallo, 3 poli		●		
	cavo 200 mm con connettore M8, 4 poli			●	
	cavo 5000 mm, 4 conduttori				●
Indicatori	LED verde: stand-by	●	●	●	●
	LED giallo: uscita di commutazione	●	●	●	●

Note applicative


- Per superfici riflettenti (ad esempio metalli) il fascio di luce non deve incidere ortogonalmente sulla superficie dell'oggetto. Una leggera posizione inclinata è sufficiente per evitare la riflessione diretta indesiderata. Eventualmente ciò può portare alla riduzione della portata del tasteggio.
- Gli oggetti devono entrare solo lateralmente da destra o da sinistra. L'ingresso di oggetti dal lato del connettore a spina o dell'operatore va evitato.
- Oltre la portata operativa di tasteggio il sensore funziona come fotocellula a tasteggio energetica. Gli oggetti chiari possono essere riconosciuti affidabilmente 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.

