

**HRTR 53**

**Fotocellula a scansione con soppressione dello sfondo**

it 05-2017/11 50107826-01



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



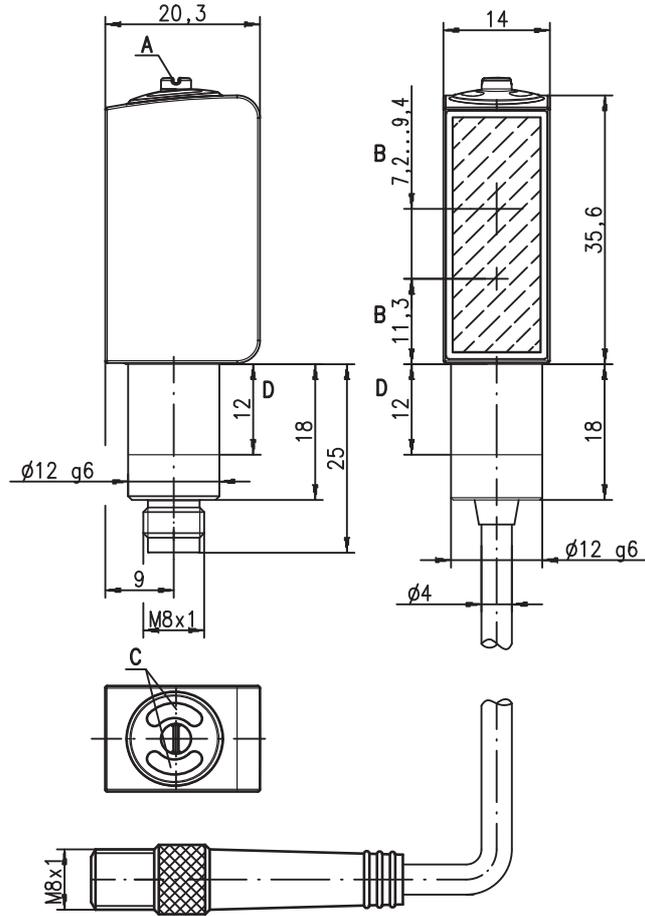
- Fotocellula a tasteggio con luce rossa visibile e soppressione regolabile dello sfondo
- Alloggiamento in acciaio inossidabile 316L con design igienico
- La struttura chiusa dell'ottica impedisce il trasferimento di batteri
- Testato secondo ECOLAB e CleanProof+
- Identificazione dell'apparecchio senza 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*®
- A<sup>2</sup>LS - 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 (KD ...)
- Elementi di fissaggio

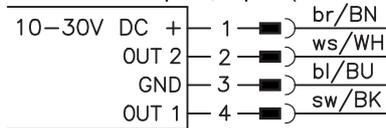
**Disegno quotato**



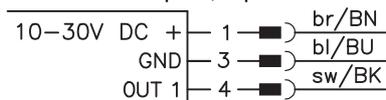
- A** Vite di regolazione
- B** Asse ottico
- C** Diodi indicatori
- D** Campo di serraggio ammissibile

**Collegamento elettrico**

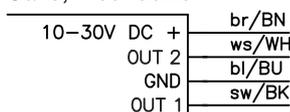
Connettore a spina, 4 poli (con/senza cavo)



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. <sup>1)</sup>	5 ... 400mm
Portata operativa di scansione <sup>2)</sup>	vedi tabelle
Campo di regolazione	15 ... 400mm
Caratteristica del raggio luminoso	fuoco a 200mm
Sorgente luminosa <sup>3)</sup>	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 $U_B$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15% di $U_B$
Corrente a vuoto	≤ 15mA
Uscita di commutazione	.../66 <sup>5)</sup> 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 <sup>5)</sup> 1 uscita di commutazione push-pull
	pin 4: PNP commutante con luce, NPN commutante senza luce
	commutante con/senza luce
	$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
	max. 100mA
	regolabile tramite potenziometro multigiro (8 giri)

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

### 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 <sup>6)</sup>	$Ra \leq 2,5$
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
	connettore M8, a 4 poli o a 3 poli
	cavo 0,2m con connettore M8, a 4 poli,
	cavo 5m, 4 x 0,20mm <sup>2</sup>
	mediante attacco (vedi «Note»)
	3Nm (campo ammissibile: vedi Disegno quotato)

Tipo di collegamento

Fissaggio  
Coppia di serraggio max.

### Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino) <sup>7)</sup>	-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
Circuito di protezione <sup>8)</sup>	2, 3
Classe di protezione VDE <sup>9)</sup>	III
Grado di protezione	IP 67, IP 69K <sup>10)</sup>
Test ambientale secondo	ECOLAB, CleanProof+
Sorgente luminosa	gruppo esente (a norme EN 62471)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2
Omologazioni	UL 508, C22.2 No.14-13 <sup>4)</sup> <sup>7)</sup> <sup>11)</sup>
Resistenza chimica	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) Certificato UL nel campo di temperatura da -30°C a +55°C, 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
- 11) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

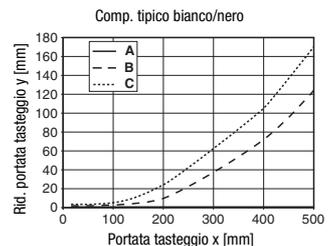
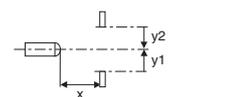
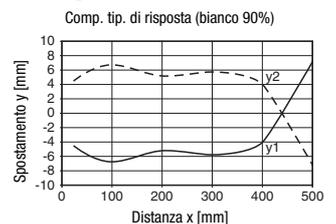
## Tabelle

1	5	400
2	10	300
3	15	200

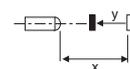
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

Portata operativa di tasteggio [mm]

## Diagrammi



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



## Note

### 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. Copia di serraggio max. 3Nm.

## 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.

**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 200mm con connettore M8, 4 poli			●	
	cavo 5000mm, 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.

