

**HRTR 53 «S»**

**Fotocellula a scansione con soppressione dello sfondo**

it 04-2013/01 50107828-01



**5 ... 200mm**  
100mm 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 anche su oggetti lucidi e con strutture a colori
- Piccolo ed omogeneo punto luminoso per il riconoscimento di piccoli oggetti
- A²LS - Soppressione attiva della luce parassita
- Uscite push-pull
- Alta frequenza di commutazione per il rilevamento di processi rapidi

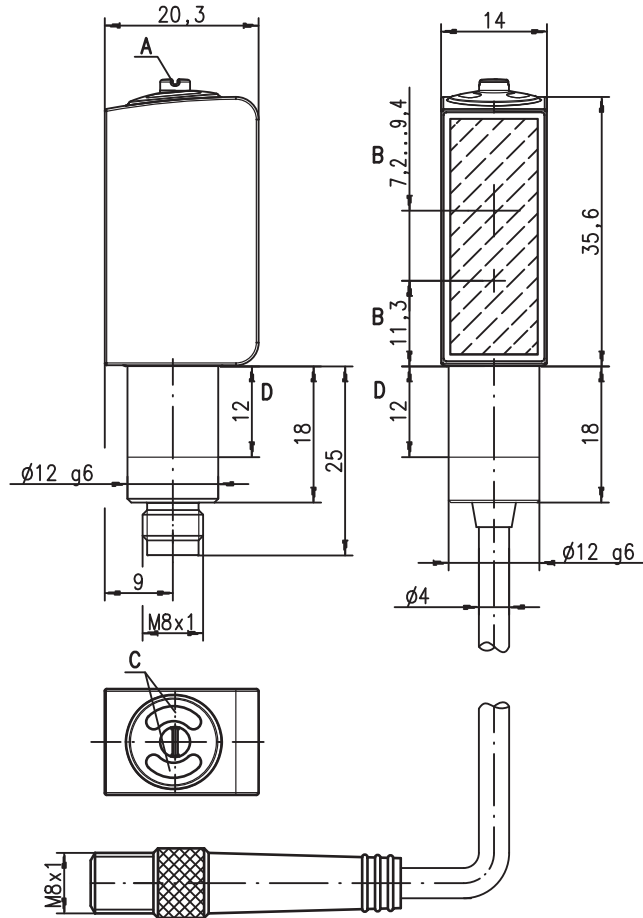


**Accessori:**

(da ordinare a parte)

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

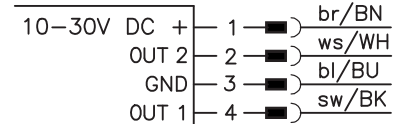
**Disegno quotato**



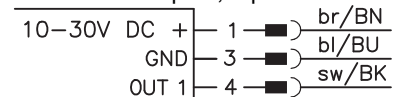
- A** Vite di regolazione
- B** Asse ottico
- C** Diodi indicatori
- D** Campo di serraggio ammissibile

**Collegamento elettrico**

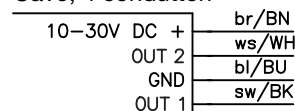
Connettore a spina, 4 poli (con/senza cavo)



Connettore a spina, 3 poli



Cavo, 4 conduttori



Con riserva di modifiche • DS\_HRT53S\_it\_50107828-01.fm

**Dati tecnici**

**Dati ottici**

Portata tipica di tasteggio limite <sup>1)</sup> 5 ... 200mm  
 Portata operativa di tasteggio <sup>2)</sup> vedi tabelle  
 Campo di regolazione 15 ... 200mm  
 Punto luminoso circa Ø 4mm a 100mm  
 Sorgente luminosa <sup>3)</sup> LED (luce modulata)  
 Lunghezza d'onda 660nm (luce rossa visibile)

**Comportamento temporale**

Frequenza di commutazione 1000Hz  
 Tempo di reazione 0,5ms  
 Tempo di inizializzazione ≤ 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  
 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<sup>2</sup>  
 Fissaggio mediante attacco (vedi «Note»)  
 Coppia di serraggio max. 3Nm (campo ammissibile: vedi Disegno quotato)

**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+  
 Classe LED 1 (a norme EN 60825-1)  
 Norme di riferimento IEC 60947-5-2  
 Omologazioni UL 508 <sup>4)</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) 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.

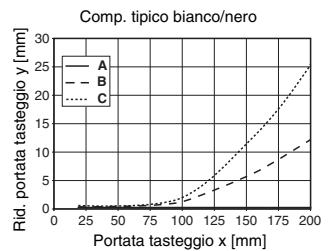
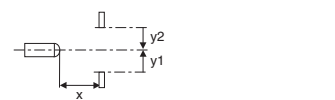
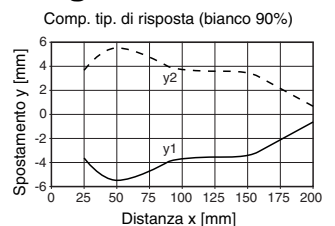
**Tabelle**

1	5	200
2	10	150
3	15	120

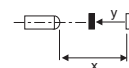
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

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-S-S8 Cod. art. 50107503	HRTR 53/6-S-S8.3 Cod. art. 50107504	HRTR 53/66-S.200-S8 Cod. art. 50107505	HRTR 53/66-S.5000 Cod. art. 50121899
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.

