

HRTR 53 «XL»

Fotocellula a scansione con soppressione dello sfondo

it 04-2010/01 50107835-01



5 ... 100mm
60mm con errore
bianco-nero < 10%



- Fotocellula a scansione 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
- Il largo punto luminoso rettangolare garantisce il riconoscimento sicuro di:
 - oggetti con aperture, fori e scanalature
 - lamine e bottiglie trasparenti
 - oggetti con strutture reticolate (ad esempio imballaggi a blister)
 - oggetti di posizione variabile
- A²LS - Soppressione attiva della luce parassita
- Uscite push-pull (controfase)
- Alta frequenza di commutazione per il rilevamento di processi rapidi

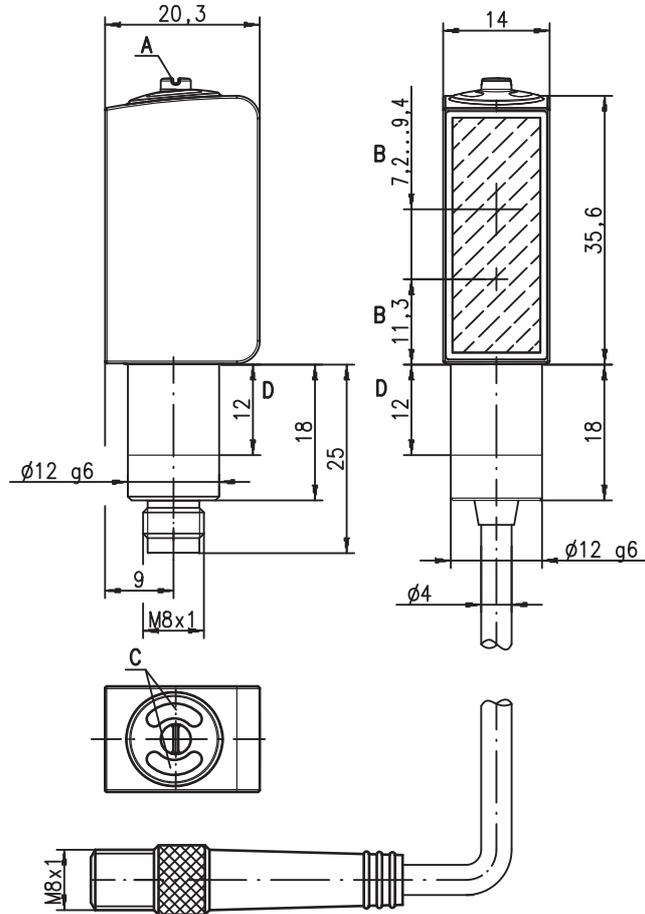


Accessori:

(da ordinare a parte)

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

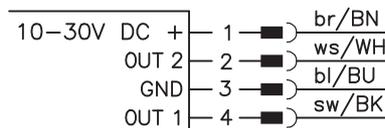
Disegno quotato



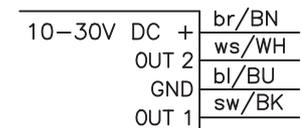
- A Vite di regolazione
- B Asse ottico
- C Diodi indicatori
- D Campo di serraggio ammissibile

Collegamento elettrico

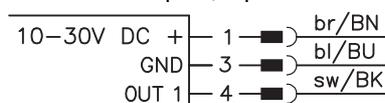
Connettore a spina, 4 poli (con/senza cavo)



Cavo, 4 conduttori



Connettore a spina, 3 poli



Con riserva di modifiche • DS_HRTR53_XL_it.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Port. tip. scansione lim. ¹⁾ 5 ... 100mm
 Portata operativa di scansione ²⁾ vedi tabelle
 Campo di regolazione 20 ... 100mm
 Punto luminoso circa 3 x 40mm² a 50mm
 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 ondulazione residua)
 Ondulazione residua ≤ 15% di U_B
 Corrente a vuoto ≤ 15mA
 Uscita di commutazione .../66 ⁵⁾ 2 uscite di commutazione push-pull (controfase)
 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 (controfase)
 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 di scansione regolabile tramite potenziometro multiplo (8 giri)

Indicatori

LED verde stand-by
 LED giallo oggetto riconosciuto - riflessione

Dati meccanici

Alloggiamento acciaio inoss. 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 inoss. 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
 Tipo di collegamento connettore M8 4 poli o 3 poli
 cavo 0,2m con connettore M8 4 poli
 Fissaggio mediante attacco (vedi «Note»)
 Coppia di serraggio max. 3Nm (campo ammissibile: vedi disegno quotato)

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
 Tipo di protezione IP 67, IP 69K ¹⁰⁾
 Test ambientale secondo ECOLAB, CleanProof+
 Classe LED 1 (a norme EN 60825-1)
 Norme di riferimento IEC 60947-5-2
 Omologazioni UL 508 ⁴⁾
 Resistenza chimica testata secondo ECOLAB e CleanProof+ (vedi note)

- 1) Portata tipica di scansione limite: portata di scansione max. ottenibile per oggetti chiari (bianco 90%)
- 2) Portata operativa di scansione: portata di scansione raccomandata per oggetti di riflettanza 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 (controfase) non devono essere collegate in parallelo
- 6) Valore tipico per l'alloggiamento in acciaio inossidabile
- 7) Temperature di esercizio 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

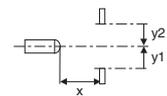
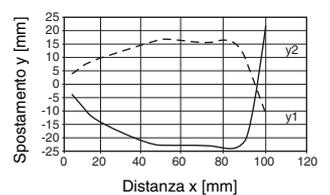
1	5	100
2	5	90
3	5	80

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

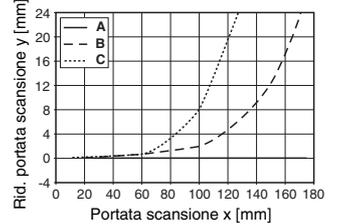
Portata operativa di scansione [mm]
 Portata tipica di scansione limite [mm]

Diagrammi

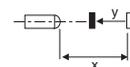
Comp. tip. di risposta (bianco 90%)



Comp. tipico bianco/nero



- 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 →	HRTR 53/66-XL-S8 Cod. art. 50107507	HRTR 53/6-XL-S8.3 Cod. art. 50107508	HRTR 53/66-XL-200-S8 Cod. art. 50107509	HRTR 53/66-XL Cod. art. 50108372
Equipaggiamento ↓						
Uscita di commutazione	2x uscita push-pull (controfase)		●		●	●
	1 x uscita push-pull (controfase)			●		
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 2000mm, 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 di scansione.
- 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 scansione il sensore funziona come fotocellula a scansione energetica. Gli oggetti chiari possono essere riconosciuti affidabilmente solo fino alla portata di scansione 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.

