

HRTR 53 V Fotocellula a tasteggio con ottica a V e soppressione dello sfondo

it 01-2012/08 50120885

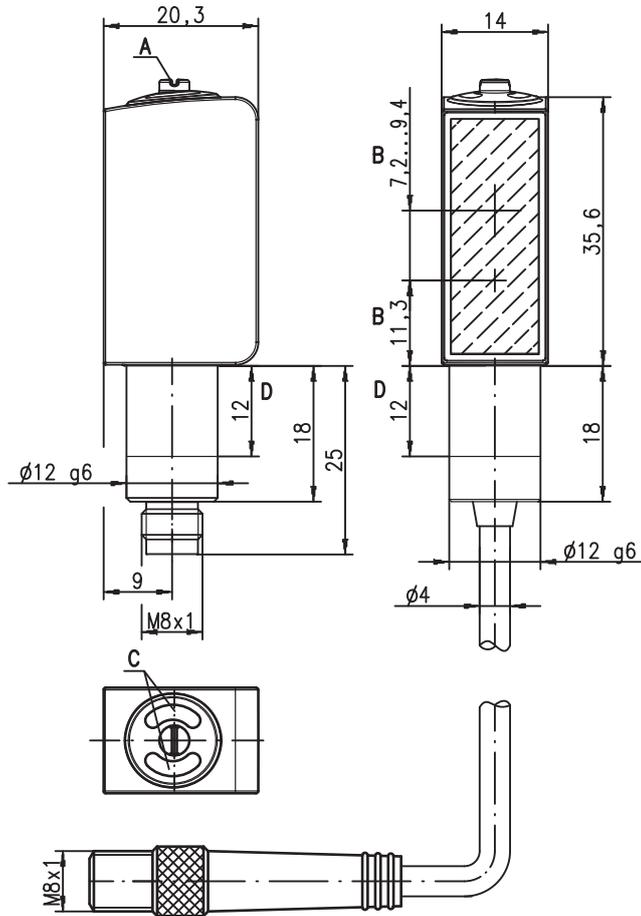


15 ... 100mm
100mm con errore
bianco-nero < 10%



- Fotocellula a tasteggio con luce rossa visibile, ottica a V e soppressione regolabile dello sfondo
- Grazie all'ottica a V, specificatamente indicata per il riconoscimento di superfici ad alta lucentezza o lucide come anche per oggetti trasparenti nel campo di 30 ... 70mm
- Ottimo comportamento bianco/nero e soppressione dello sfondo precisa
- Esatta regolazione della portata del tasteggio tramite potenziometro multigiro (8 giri)
- Alta frequenza di commutazione per il rilevamento di processi rapidi

Disegno quotato



- A** Diode indicatore verde
- B** Diode indicatore giallo
- C** Asse ottico
- D** Potenziometro multigiro (8 giri) per la regolazione della portata del tasteggio
- E** Manicotto di fissaggio

Collegamento elettrico

Connettore a spina, 4 poli

| | | |
|-------------|---|-------|
| 10-30V DC + | 1 | br/BN |
| OUT 2 | 2 | ws/WH |
| GND | 3 | bl/BU |
| OUT 1 | 4 | sw/BK |

Con riserva di modifiche • DS_HRTR53V_it_50120885.fm



Accessori:

(da ordinare a parte)

- Sistema di fissaggio BTU 053
- Cavi con connettore M8 o M12 (K-D ...)

Dati tecnici

Dati ottici

Portata operativa di tasteggio ¹⁾ 18 ... 100mm
 Campo di regolazione ¹⁾ 20 ... 100mm
 Errore bianco-nero < 10% fino a 100mm
 Angolo di uscita del raggio di luce tip. 11°
 Caratteristica del raggio luminoso fuoco a 200mm
 Sorgente luminosa ²⁾ LED (luce modulata)
 Lunghezza d'onda 620nm (luce rossa visibile)

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione 1.000Hz
 Tempo di reazione 0,5ms
 Tempo di inizializzazione ≤ 300ms (conforme a IEC 60947-5-2)

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B ³⁾ 10 ... 30VCC (con ripple residuo)
 Ripple residuo ≤ 15% di U_B
 Corrente a vuoto ≤ 15mA
 Uscita di commutazione .../66 ⁴⁾ 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
 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 design IGIENE
 Concetto di alloggiamento Ra ≤ 2,5
 Rugosità dell'alloggiamento ⁵⁾ acciaio inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
 Connettore a spina circolare plastica rivestita (PMMA), antigraffio ed impervia alla diffusione
 Copertura ottica plastica (TPV-PE), impervia alla diffusione
 Comando con connettore a spina M8: 50g
 Peso con 200mm di cavo e connettore a spina M8: 60g
 Tipo di collegamento connettore M8 4 poli o 3 poli
 Fissaggio cavo 0,2m con connettore M8 4 poli
 Coppia di serraggio max. mediante attacco (vedi note)
 3Nm (campo ammissibile: vedi Disegno quotato)

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino) ⁶⁾ -30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
 Circuito di protezione ⁷⁾ 2, 3
 Classe di protezione VDE ⁸⁾ III
 Grado di protezione IP 67, IP 69K⁹⁾
 Test ambientale secondo ECOLAB, CleanProof+
 Classe LED 1 (a norme EN 60825-1)
 Norme di riferimento IEC 60947-5-2
 Omologazioni UL 508 ³⁾
 Resistenza chimica testata secondo ECOLAB e CleanProof+ (vedi note)

- 1) Portata operativa di tasteggio: portata di tasteggio raccomandata per oggetti di riflettenza diversa
- 2) Durata media 100.000h a temperatura ambiente di 25°C
- 3) Per applicazioni UL solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 4) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 5) Valore tipico per l'alloggiamento in acciaio inossidabile
- 6) Temperature operative di +70°C consentite solo per breve durata (≤ 15 min)
- 7) 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor
- 8) Tensione di dimensionamento 50V
- 9) Solamente in caso di montaggio interno su tubo del connettore M8

• Uso conforme:

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.

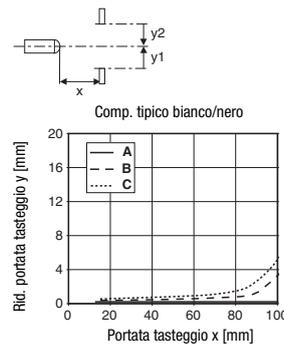
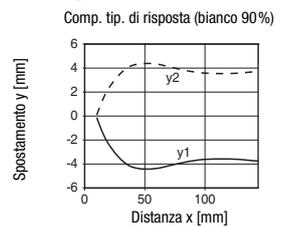
Tabelle

| | | |
|---|----|-----|
| 1 | 15 | 100 |
| 2 | 15 | 96 |
| 3 | 15 | 94 |

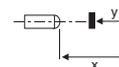
| | |
|---|------------|
| 1 | bianco 90% |
| 2 | grigio 18% |
| 3 | nero 6% |

Portata operativa di tasteggio [mm]

Diagrammi



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



HRTR 53 V Fotocellula a tasteggio con ottica a V e soppressione dello sfondo

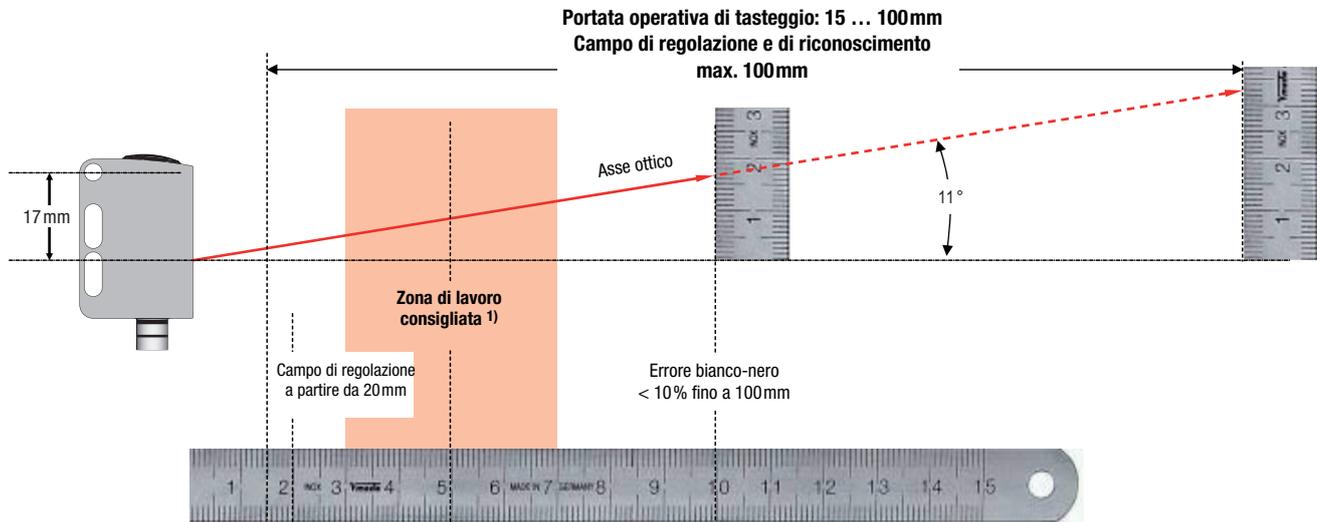
Per ordinare gli articoli

| Tabella di selezione | | Sigla per l'ordinazione → | HRTR 53/66-V-S8 Cod. art. 50120622 |
|--------------------------|---|---------------------------|--|
| Equipaggiamento ↓ | | | |
| 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 M12, 4 poli | | |
| | cavo 5000mm, 4 conduttori | | |
| Indicatori | LED verde: stand-by | | ● |
| | LED giallo: uscita di commutazione | | ● |

Note applicative



- Il sensore deve essere disposto verticalmente e parallelamente all'oggetto.
- Gli oggetti devono entrare solo lateralmente da destra o da sinistra. Non è consentito l'ingresso di oggetti dal lato del connettore a spina o dell'operatore.



1) Nella zona di lavoro raccomandata, il sensore dispone della capacità massima di riconoscere in modo sicuro una superficie riflettente o un oggetto trasparente. Il sensore può comunque riconoscere in modo sicuro questi oggetti nell'intero campo della portata operativa di tasteggio, tuttavia con una riserva di funzionamento ridotta rispetto alla zona di lavoro consigliata.



- 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.