

**HRT 3B**

**Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo**

it 04-2014/05 50110702-01



**5 ... 600mm**  
250mm con errore  
bianco-nero < 10%



- Fotocellula a tasteggio con luce infrarossa e soppressione regolabile dello sfondo
- 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
- Forma piccola e compatta con robusto alloggiamento di plastica nel grado di protezione IP 67 per l'impiego industriale
- A²LS - soppressione attiva della luce parassita
- Uscite push-pull
- Alta frequenza di commutazione per il rilevamento di processi rapidi

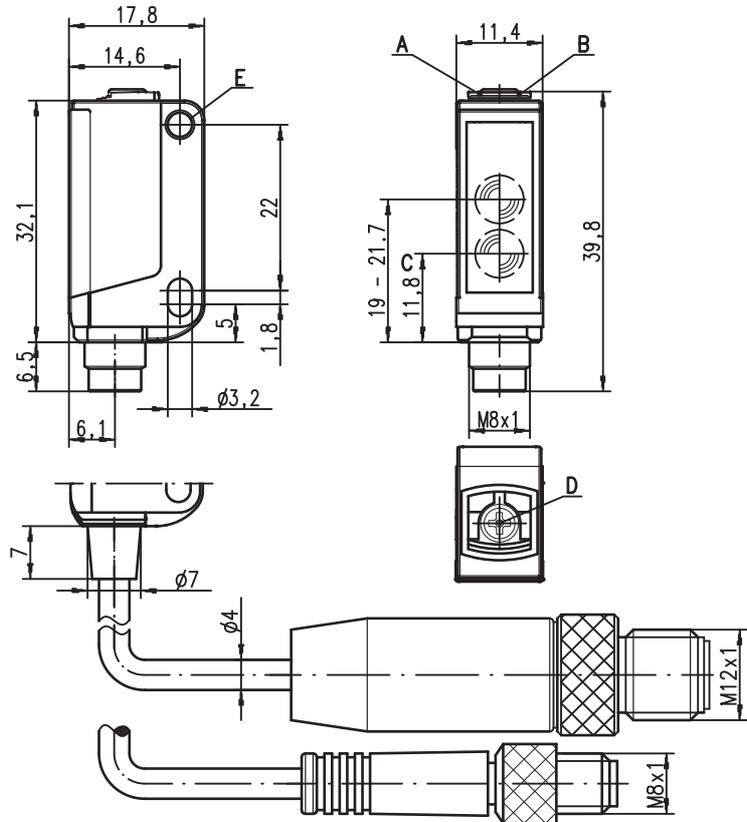


**Accessori:**

(da ordinare a parte)

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

**Disegno quotato**



- A** Diodo indicatore verde
- B** Diodo 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

Cavo, 4 conduttori

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

Connettore a spina, 3 poli

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

Con riserva di modifiche • DS\_HRT3B\_it\_50110702\_01.fm

**Dati tecnici**

**Dati ottici**

Port. tip. di tasteggio limite <sup>1)</sup> 5 ... 600mm  
 Port. operativa di tasteggio <sup>2)</sup> vedi tabelle  
 Campo di regolazione <sup>1)</sup> 15 ... 600mm  
 Caratteristica del raggio luminoso fuoco a 200mm  
 Sorgente luminosa <sup>3)</sup> LED (luce modulata)  
 Lunghezza d'onda 880nm (luce infrarossa)

**Comportamento temporale**

Frequenza di commutazione 1.000Hz  
 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 comm. senza luce, NPN comm. con luce  
 pin 4: PNP comm. con luce, NPN comm. senza luce  
 .../6 <sup>5)</sup> 1 uscita di commutazione push-pull  
 pin 4: PNP commutante con luce, NPN comm. senza luce  
 .../6D <sup>5)</sup> 1 uscita di commutazione push-pull  
 pin 4: PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce  
 .../44 2 uscite di commutazione PNP, antivalenti  
 .../4 1 uscita di commutazione PNP commutante con luce, pin 2: NC <sup>6)</sup>  
 .../22 2 uscite di commutazione NPN, antivalenti 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 plastica (PC-ABS); 1 manicotto di fissaggio di acciaio nichelato  
 Copertura ottica plastica (PMMA)  
 Peso con connettore a spina: 10g  
 con 200mm di cavo e connettore a spina: 20g  
 con 2m di cavo: 50g  
 cavo 2m (sezione 4x0,20mm<sup>2</sup>),  
 connettore M8 metallo,  
 cavo 0,2m con connettore M8 o M12

Tipo di collegamento

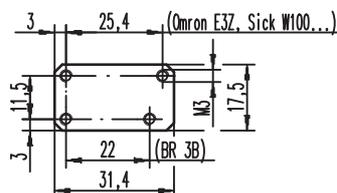
**Dati ambientali**

Temp. ambiente (esercizio/magazzino) -30°C ... +55°C/-30°C ... +70°C  
 Circuito di protezione <sup>7)</sup> 2, 3  
 Classe di protezione VDE III  
 Grado di protezione IP 67  
 Sorgente luminosa gruppo libero (a norme EN 62471)  
 Norme di riferimento IEC 60947-5-2  
 Omologazioni UL 508, C22.2 No.14-13 <sup>4)</sup> <sup>8)</sup>

- 1) Port. tip. tasteggio lim./campo di regol.: port. tasteggio max. ottenibile/campo di regol. per oggetti chiari (bianco 90%)
- 2) Portata operativa di tasteggio: portata del tasteggio 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 non devono essere collegate in parallelo
- 6) Pin 2: non occupato, per cui particolarmente adatto per il collegamento a moduli di accoppiamento I/O AS-interface
- 7) 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor
- 8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

**Note**

Piastra adattatrice: BT 3.2 (cod. art. 50103844) per il montaggio alternativo su distanza fori 25,4mm (Omron E3Z, Sick W100...)



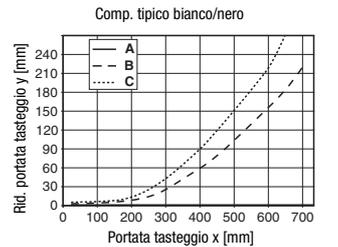
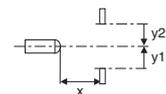
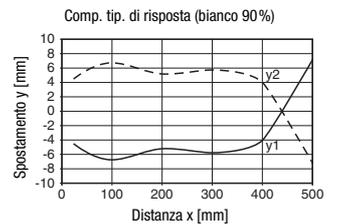
**Tabelle**

1	5	600
2	10	500
3	15	400

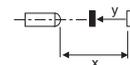
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

Portata operativa di tasteggio [mm]

**Diagrammi**



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



**Note**

Sistema di fissaggio:



- ① = BT 3 (Cod. art. 50060511)
- ②+③ = BT 3.1 <sup>1)</sup> (Cod. art. 50105585)
- ①+②+③ = BT 3B (Cod. art. 50105546)

1) Confezione: CONF = 10 unità

**HRT 3B**
**Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo**
**Per ordinare gli articoli**

Tabella di selezione			Sigla per l'ordinazione →		HRT 3B/44 Cod. art. 50110659	HRT 3B/44, 200-S12 Cod. art. 50128066			
<b>Equipaggiamento ↓</b>									
Uscita 1 (OUT 1)	uscita push-pull		comm. con luce	○					
			comm. senza luce	●					
	uscita a transistor PNP		comm. con luce	○	●	●			
			comm. senza luce	●					
	uscita a transistor NPN		comm. con luce	○					
			comm. senza luce	●					
Uscita 2 (OUT 2)	uscita push-pull		comm. con luce	○					
			comm. senza luce	●					
	uscita a transistor PNP		comm. con luce	○	●	●			
			comm. senza luce	●					
	uscita a transistor NPN		comm. con luce	○					
			comm. senza luce	●					
Collegamento	cavo 2.000 mm		4 conduttori		●				
	cavo 5.000 mm		4 conduttori						
	connettore M8, metallo		3 poli						
	connettore M8, metallo		4 poli						
	connettore M8, metallo, snap-on		4 poli						
	cavo 200 mm con connettore M8		3 poli						
	cavo 200 mm con connettore M8		4 poli						
	cavo 200 mm con connettore M12		4 poli				●		
	pin 2: non occupato, adatto per il collegamento a moduli di accoppiamento AS-i								
Regolazione	regolabile liberamente tramite potenziometro multigiro (8 giri)				●	●			
	regolazione predefinita sulla portata del tasteggio [mm]:								
Frequenza di commutazione	200Hz								
	1.000Hz				●	●			

**Note applicative**

**● 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.
- 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 solo 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.

