

**HRTR 3B «XL»**

**Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo**

it 09-2011/12 50107306-01

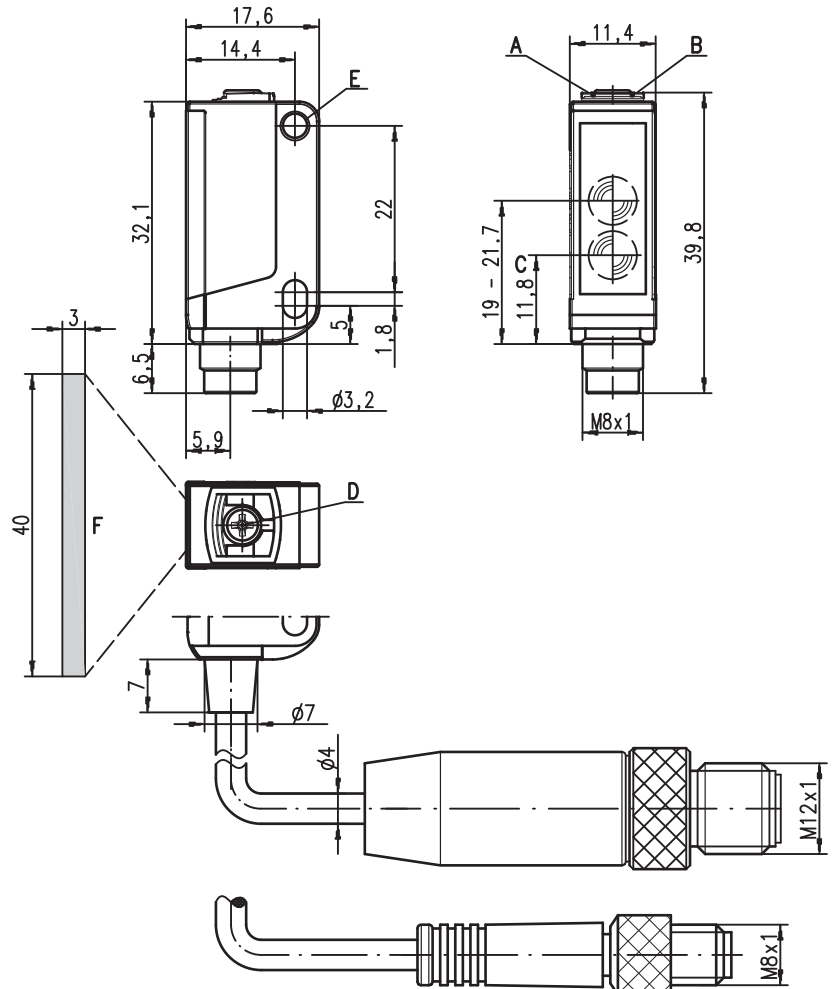


**5 ... 100mm**  
60mm con errore  
bianco-nero < 10%



- Fotocellula a tasteggio con luce rossa visibile e soppressione regolabile dello sfondo
- Il largo punto luminoso rettangolare garantisce il riconoscimento sicuro di:
  - Oggetti con aperture, fori e scanalature
  - Pellicole e bottiglie trasparenti
  - Oggetti con strutture reticolate (ad esempio imballaggi a blister)
  - Oggetti di posizione variabile
- 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

**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
- F** Punto luminoso 3x40mm alla portata del tasteggio di 50mm

**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

**Accessori:**

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



Con riserva di modifiche • DS\_HRTR3B\_XL\_it.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Port. tip. tasteggio lim. <sup>1)</sup> 5 ... 100mm  
 Portata operativa di tasteggio <sup>2)</sup> vedi tabelle  
 Campo di regolazione 20 ... 100mm  
 Punto luminoso circa 3 x 40mm<sup>2</sup> a 50mm  
 Sorgente luminosa <sup>3)</sup> LED (luce modulata)  
 Lunghezza d'onda 620nm (luce rossa visibile)

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<sub>B</sub> <sup>4)</sup> 10 ... 30VCC (con ripple residuo)  
 Ripple residuo ≤ 15% di U<sub>B</sub>  
 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>  
 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 <sup>7)</sup> 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  
 Tipo di collegamento cavo 2m (sezione 4x0,20mm<sup>2</sup>),  
 connettore M8 metallo,  
 cavo 0,2m con connettore M8 o M12

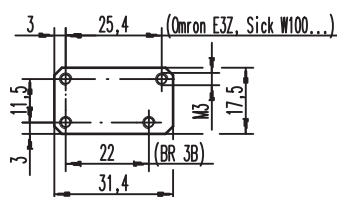
Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino) -30°C ... +55°C / -30°C ... +70°C  
 Circuito di protezione <sup>8)</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 <sup>4)</sup>

- 1) Portata tipica di tasteggio limite: portata del tasteggio max. ottenibile 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) Patent Pending Publ. No. US 7,476,848 B2
- 8) 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor

Note

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



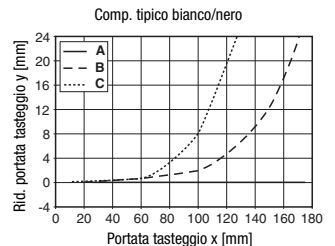
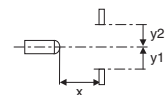
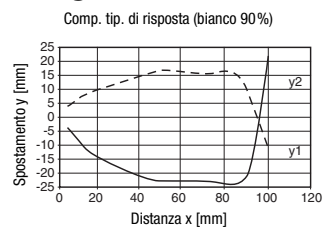
Tabelle

1	5	50	100
2	5	45	90
3	5	40	80

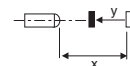
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

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

**HRTR 3B «XL»**
**Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo**
**Per ordinare gli articoli**

Tabella di selezione			Sigla per l'ordinazione →										
Equipaggiamento ↓			HRTR 3B/66-XL Cod. art. 50107246	HRTR 3B/66-XL-S8 Cod. art. 50107247	HRTR 3B/66-XL-200-S8 Cod. art. 50107248	HRTR 3B/66-XL-200-S12 Cod. art. 50107249	HRTR 3B/44-XL-S8 Cod. art. 50107250	HRTR 3B/4-XL-S8 Cod. art. 50107299	HRTR 3B/44-XL-200-S12 Cod. art. 50107251	HRTR 3B/6-XL-S8.3 Cod. art. 50109485	HRTR 3B/44.03-XL-200-S12 Cod. art. 50109487	HRTR 3B/6D-XL-S8.3 Cod. art. 50111444	
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 2.000mm	4 conduttori	●										
	connettore M8, metallo	3 poli								●		●	
	connettore M8, metallo	4 poli		●			●	●					
	cavo 200mm con connettore M8	4 poli			●								
	cavo 200mm con connettore M12	4 poli				●			●		● <sup>1)</sup>		
	cavo 200mm con connettore XHP	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]:												

1) Connettore senza bloccaggio rapido Ultra-Lock™

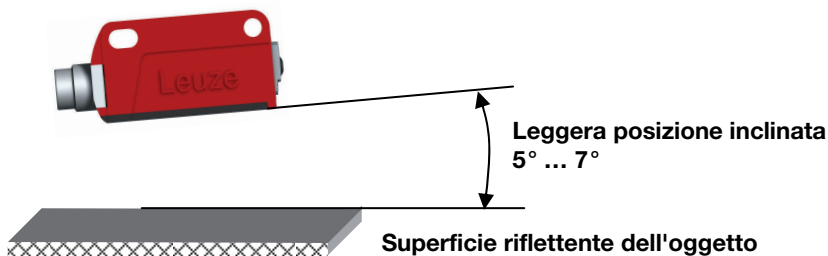
## Note applicative



- **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.

- Nel rilevamento di superfici riflettenti (ad esempio metalli) il raggio di luce non deve incidere ortogonalmente sulla superficie dell'oggetto. Una leggera posizione inclinata è sufficiente per evitare riflessioni dirette indesiderate. Regola generale: al diminuire della portata del tasteggio aumenta l'angolo di inclinazione (circa 5° ... 7°).



- 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.