

HRTR 55 Ex

Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

it 2020/08/21 50113748-02



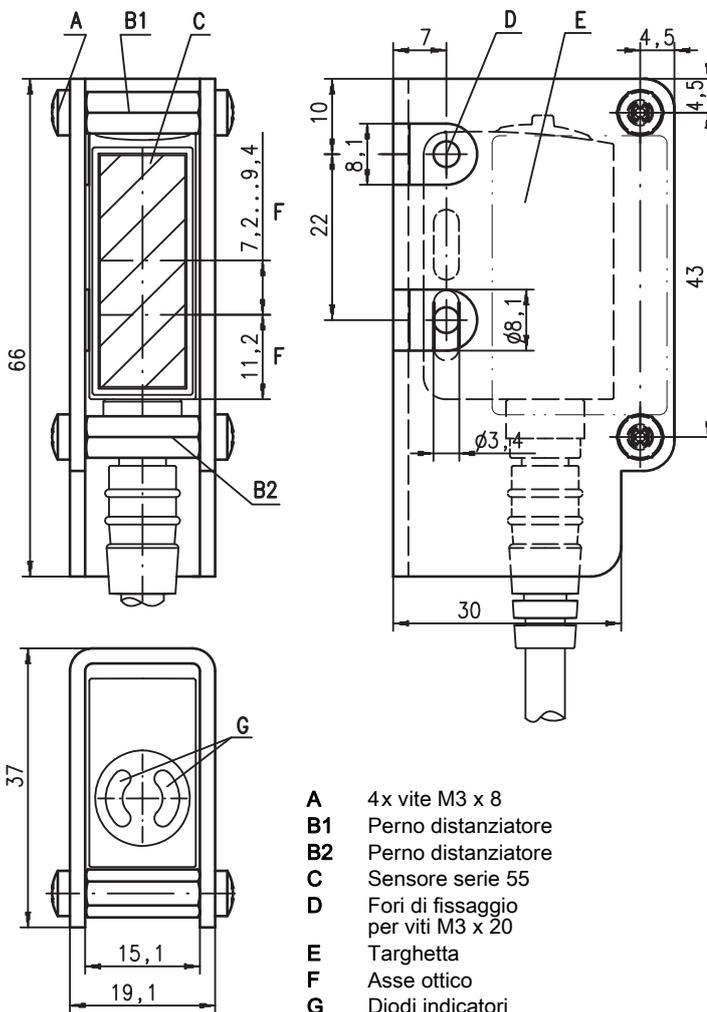
5 ... 400mm
200mm con errore
bianco-nero < 10%

- Fotocellula a tasteggio con luce rossa visibile e soppressione regolabile dello sfondo
- Custodia sensore ed alloggiamento di protezione in acciaio inossidabile
- Regolazione precisa della portata del tasteggio tramite potenziometro multigiro (8 giri)
- Ottimo comportamento bianco/nero e commutazione sicura indipendente dalle caratteristiche dell'oggetto e dello sfondo
- Rapido allineamento tramite *brightVision*®
- A²LS - Soppressione attiva della luce parassita
- Contrassegno

⊕ II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X

⊕ II 3D Ex tc IIIC T70°C Dc IP67 X

Disegno quotato



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

Accessori:

(da ordinare a parte)

- Cavi con connettori circolari M8

⚠ ATTENZIONE!



Utilizzare solamente cavi con uscita spina assiale (diritta) (vedere disegno quotato).

⚠ PERICOLO!



- Osservare le avvertenze relative all'installazione e alla messa in servizio!
- Non staccare sotto tensione la connessione del sensore all'interno della zona a rischio di deflagrazione!

Con riserva di modifiche ? PAL_HRTR55_Ex_it_50113748_02.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Port. tip. tasteggio lim. ¹⁾	5 ... 400mm
Portata operativa di tasteggio ²⁾	Vedi tabelle
Campo di regolazione	15 ... 400mm
Caratteristica del raggio luminoso	Fuoco a 200mm
Sorgente luminosa ³⁾	LED (luce modulata)
Lunghezza d'onda	620nm (luce rossa visibile)

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	1000Hz
Tempo di risposta	0,5ms
Tempo di inizializzazione	≤ 300ms (conforme a IEC 60947-5-2)

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B	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 comm. senza luce, NPN comm. con luce Pin 4: PNP comm. con luce, NPN comm. senza luce Commutante con/senza luce
Funzione	≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
Tensione di segnale high/low	Max. 100mA
Corrente di uscita	Regolabile tramite potenziometro multigiro (8 giri)
Portata del tasteggio	

Indicatori

LED verde	Ready
LED giallo	Oggetto riconosciuto - riflessione

Dati meccanici

Alloggiamento	Acciaio inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr 1.4404
Alloggiamento di protezione	Acciaio inox AISI 303, DIN X8CrNiS18-9, W.Nr 1.4305
Copertura della lente	Plastica rivestita (PMMA), antigraffio ed impervia alla diffusione
Comando	Plastica (TPV-PE), impervia alla diffusione
Peso	Con connettore a spina M8: 130g
Tipo di collegamento	Connettore circolare M8 a 4 poli

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-20°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
Circuito di protezione ⁵⁾	2, 3
Classe di protezione VDE ⁶⁾	III
Grado di protezione	IP 67
Sorgente luminosa	Gruppo esente (secondo EN 62471)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

Protezione antideflagrante

Contrassegno (CENELEC)	⊕ Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
	⊕ Ex II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc IP67 X

- 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 remissione diversa
- 3) Durata media 100.000h a temperatura ambiente di 25°C
- 4) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 5) 2 = protezione contro l'inversione di polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor
- 6) Tensione nominale 50V

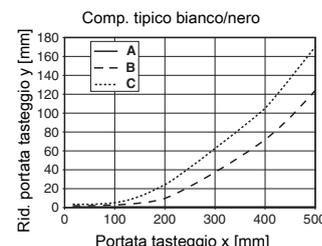
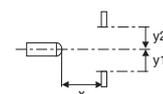
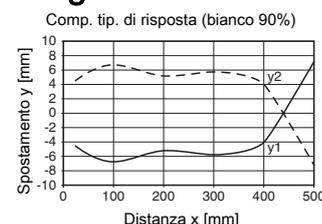
Tabelle

1	5	400
2	10	300
3	15	200

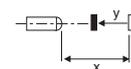
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

Portata operativa di tasteggio [mm]

Diagrammi



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



Guida agli ordini

	Designazione	Cod. art.
Con connettore circolare M8	HRTR 55/66-S8 Ex	50115269

Note

Rispettare l'uso previsto!

- ☞ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- ☞ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- ☞ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

- Per le sostanze chimiche testate vedi all'inizio della descrizione del prodotto.

Istruzioni per l'uso sicuro di sensori in zone a rischio di deflagrazione

Questo documento è valido per apparecchi con la seguente classificazione:

Gruppo di apparecchi	Categoria di apparecchi	Livello di protezione apparecchi	Zona
II	3G	Gc	Zone 2
II	3D	Dc	Zone 22

ATTENZIONE!



- Controllare se la classificazione dei mezzi di esercizio corrisponde alle esigenze del caso applicativo.
- Gli apparecchi non sono idonei per la protezione di persone e non devono essere utilizzati per funzioni di arresto d'emergenza.
- Un funzionamento sicuro è possibile solo con un utilizzo corretto e conforme all'uso previsto.
- In condizioni sfavorevoli e se utilizzati scorrettamente, i mezzi di esercizio elettrici in zone a rischio di deflagrazione possono nuocere alla salute di persone e di animali e pregiudicare la sicurezza di beni materiali.
- Vanno tassativamente osservate le disposizioni nazionali in vigore (ad es. EN 60079-14) per la progettazione e la creazione di impianti protetti da esplosione.

Installazione e messa in servizio

- Gli apparecchi devono essere installati e messi in funzione solo da personale elettrotecnico specializzato, il quale dovrà essere a conoscenza delle disposizioni in vigore e del funzionamento di equipaggiamento con protezione contro l'esplosione.
- Per evitare la separazione accidentale sotto tensione, gli apparecchi con connettore (ad es. serie 46B) devono essere provvisti di un fusibile o di una protezione meccanica di bloccaggio (ad es. K-VM12-Ex, cod. art. 50109217). L'avvertimento «Non staccare sotto tensione» accluso all'apparecchio deve essere applicato sul sensore o sull'elemento di fissaggio in modo che sia perfettamente visibile.
- Gli apparecchi con coperchio del vano dei morsetti (ad esempio serie 96) devono essere messi in servizio solo se il coperchio del vano dei morsetti dell'apparecchio è chiuso correttamente.
- I cavi di collegamento ed i connettori devono essere protetti dalla trazione e dalla compressione eccessive.
- Evitare i depositi di polvere sugli apparecchi.
- Parti metalliche (ad es. alloggiamenti, elementi di fissaggio) devono essere incluse nel collegamento equipotenziale per evitare una carica elettrostatica.

Riparazione e manutenzione

- Non devono essere effettuate modifiche agli apparecchi protetti da esplosione.
- Le riparazioni devono essere eseguite solo da una persona qualificata o dal costruttore.
- Gli apparecchi guasti devono essere sostituiti immediatamente.
- Interventi di manutenzione ciclici non sono normalmente necessari.
- A seconda delle condizioni ambientali, può rendersi necessaria di tanto in tanto una pulizia delle superfici ottiche sui sensori. Questa pulizia può essere effettuata solo da persone appositamente addestrate. Si raccomanda l'utilizzo di un panno morbido e umido. Non utilizzare detergenti che contengono solventi.

Resistenza alle sostanze chimiche

- I sensori mostrano una buona resistenza a molti acidi e basi diluiti (deboli).
- L'esposizione a solventi organici è possibile solo in determinate condizioni e per breve durata.
- La resistenza alle singole sostanze chimiche va verificata nel caso specifico.

Condizioni particolari

- Per il collegamento del connettore M8, il sensore deve essere rimosso dall'alloggiamento di protezione. Una volta avvenuto il collegamento, il sensore va nuovamente installato in modo conforme nell'alloggiamento di protezione. Non è consentito il funzionamento senza alloggiamento di protezione.
- Una volta collegato il sensore al connettore M8 e collocato in modo conforme nell'alloggiamento di protezione, il connettore non potrà più essere staccato accidentalmente. Un'ulteriore misura di protezione meccanica non risulta quindi necessaria.
- Gli apparecchi devono essere montati in modo tale da essere protetti da radiazioni UV dirette (luce solare).

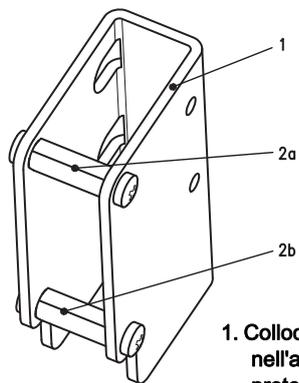
Note applicative

AVVISO

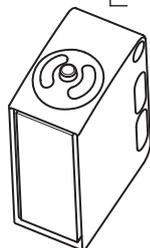


- Su superfici riflettenti (ad esempio metalli) il fascio di luce non deve incidere ortogonalmente sulla superficie dell'oggetto. Una leggera inclinazione è sufficiente per evitare riflessioni dirette indesiderate. Eventualmente ciò può portare alla riduzione della portata del tasteggio.
- Gli oggetti devono entrare solo lateralmente da destra o da sinistra. L'ingresso di oggetti dal lato del connettore a spina o degli elementi di controllo va evitato.
- Oltre la portata operativa di tasteggio il sensore funziona come fotocellula a tasteggio energetica. Gli oggetti chiari possono essere riconosciuti in maniera affidabile 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.

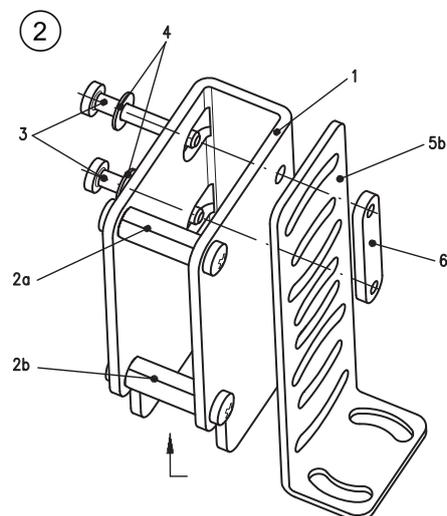
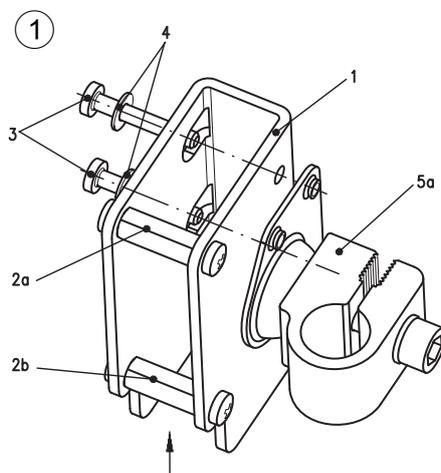
Istruzioni di montaggio



1. Collocare l'apparecchio nell'alloggiamento di protezione nel senso della freccia.



BR 55



2. Munire le viti di fissaggio pos. 3 di rondelle pos. 4, inserirle nell'apparecchio come da schizzo ①, ②, ① secondo la situazione di montaggio e serrare bene.

- 1 Alloggiamento di protezione
- 2a, 2b Perno distanziatore (montato)
- 3 Vite M3
- 4 Disco
- 5a, 5b Elementi di fissaggio (ad esempio UMS 25, BT 25, ...)
- 6 Coprigiunto BT 3