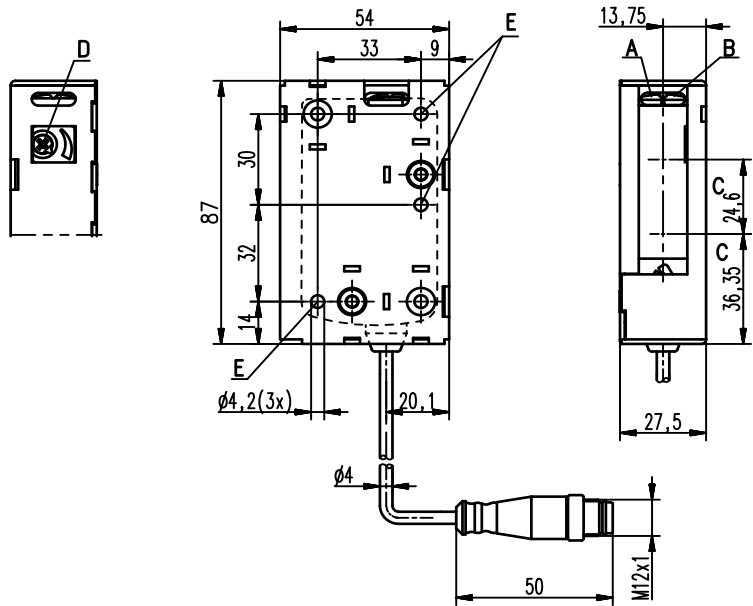


HRT 46B Ex n

Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

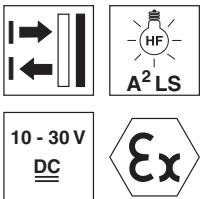
Disegno quotato

it 04-2013/05 50109199-01



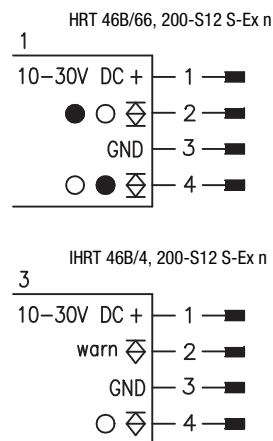
- A** Diode indicatore verde
- B** Diode indicatore giallo
- C** Asse ottico
- D** Regolazione della portata del tasteggio
- E** Foro di fissaggio

0 ... 2.500mm
1.200mm con errore bianco-nero < 10%

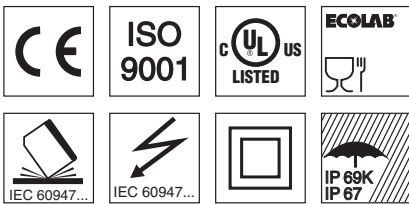


- Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo regolabile
- Riconoscimento sicuro di superfici chiare, scure ed oblique o inclinate
- Esatta regolazione della portata di tasteggio tramite potenziometro multigiro
- Rapido collegamento con bloccaggio rapido Ultra-Lock™
- Uscite di commutazione antivalenti per l'adattamento ottimale all'applicazione
- Uscita di warning - per una maggiore disponibilità
- A²LS- soppressione attiva della luce parassita
- Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
- Ex II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP67 X

Collegamento elettrico



Con riserva di modifiche • DS_HRT46BEx_it_50109199-01.fm



Accessori:

(da ordinare a parte)

- Sistemi di fissaggio (BT 46, BT 46.1, BT 46.1.5, BT 46.2)
- Connettori M12 (KD ...)
- Cavi confezionati (K-D ...)
- Protezione bloccaggio K-VM12-Ex (cod. art. 501 09217)

Dati tecnici

Dati ottici

Portata tipica di tasteggio limite (bianco 90%)¹⁾
 Portata operativa di tasteggio²⁾
 Campo di regolazione
 Sorgente luminosa³⁾
 Lunghezza d'onda

Luce infrarossa

0 ... 2.500mm
 vedi tabelle
 120 ... 2500mm
 LED (luce modulata)
 850nm

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione
 Tempo di reazione
 Tempo di inializzazione

transistor: 200Hz, relè: 20Hz
 transistor: 2,5ms, relè: 25ms
 ≤ 100ms

Dati elettrici

Con uscite di commutazione a transistor

Tensione di esercizio U_B ⁴⁾ 10 ... 30VCC (con ripple residuo)
 Ripple residuo ≤ 15% di U_B
 Corrente a vuoto ≤ 30mA

Uscita di commutazione .../66. ... 2 uscite di commutazione push-pull⁵⁾

.../44. ...

pin 2: PNP commutante senza luce, NPN commutante con luce
 pin 4: PNP commutante con luce, NPN commutante senza luce

2 uscite di commutazione PNP

pin 2: PNP commutante senza luce, pin 4: PNP comm. con luce
 uscita di commutazione PNP, pin 4: PNP commutante con luce

.../4. ...

.../4D. ...

uscita di commutazione PNP, pin 4: PNP commut. senza luce
 $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
 max. 100mA

Tensione di segnale high/low
 Corrente di uscita

Con uscita di commutazione a relè

Tensione di esercizio U_B ⁴⁾ 24VCC ± 10%
 Corrente a vuoto ≤ 40mA
 Uscita di commutazione .../7. ... relè, contatto di chiusura tra pin 2 e pin 4, commut. con luce⁶⁾
 Tensione di commutazione 30VCA/CC, max. 200mA
 Potenza di apertura max. 6VA, cos φ = 1

Indicatori

LED verde stand-by
 LED giallo riflessione
 LED giallo lampeggiante riflessione, senza riserva di funzionamento

Dati meccanici

Alloggiamento⁷⁾ / copertura ottica plastica / plastica
 Peso 50g (con connettore a spina) / 65g (con cavo e connett. a spina)
 Tipo di collegamento cavo con connettore M12, lunghezza del cavo: 200mm

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino) -30°C ... +60°C / -30°C ... +70°C
 Circuito di protezione⁸⁾ 2, 3
 Classe di protezione VDE⁹⁾ II, isolamento completo
 Grado di protezione IP 67, IP 69K
 Classe LED 1 (a norme EN 60825-1)
 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 T90°C Dc IP67 X

Funzioni supplementari

Uscita di warning autoControl warn transistor PNP, principio di conteggio
 Tensione di segnale high/low $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
 Corrente di uscita max. 100mA

- 1) Portata tipica di tasteggio limite: portata di tasteggio max. ottenibile per oggetti chiari (bianco 90%)
- 2) Portata operativa di tasteggio: portata di tasteggio raccomandata per oggetti di remissione diversa
- 3) Durata media 100.000h a temperatura ambiente di 25°C
- 4) Per applicazioni UL solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2»
- 5) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 6) Con carichi induttivi o capacitivi prevedere un sistema di estinzione dell'arco
- 7) Variante "S" = alloggiamento standard, variante "W" = con flangia laterale
- 8) 2=protezione contro l'inversione di polarità, 3=protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite
- 9) Tensione di dimensionamento 50VCA

Per ordinare gli articoli

N. schema di collegamento

Designazione

Cod. art.



Cavo con connettore tondo M12, lunghezza: 200mm

Uscita di commutazione antivalente push-pull

Alloggiamento modello S (standard) 1 HRT 46B/66, 200-S12 S-Ex n 50108587

Uscita di commut. PNP com. con luce, uscita di warning

Alloggiamento modello S (standard) 3 IHRT 46B/4, 200-S12 S-Ex n 50108943

Uscita di commutazione antivalente + regolazione della portata

Alloggiamento modello S (standard) IHRT 46B/4.01, 200-S12 S-Ex n 50112802

HRT 46B/66, 200-S12 S-Ex n - 04

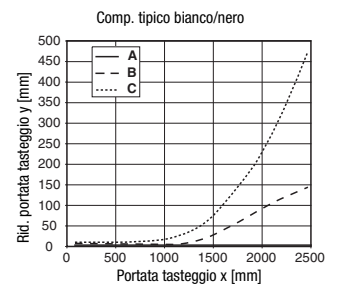
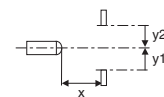
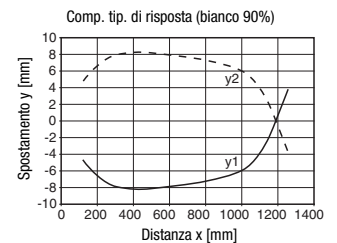
Tabelle

1	0	2.500
2	5	1.800
3	10	1.200

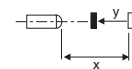
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

Portata operativa di tasteggio [mm]

Diagrammi



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



Note

- **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 il campo di scansione regolato è possibile una tolleranza del limite superiore di scansione a seconda delle proprietà riflettenti della superficie del materiale.

Apparecchi Ex

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		Zona 2
II	3D	Dc		Zona 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 nella compensazione del potenziale 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 deve essere effettuata solo da persone appositamente addestrate. Si consiglia a tale scopo l'utilizzo di un panno morbido e umido. È vietato l'uso di 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

- Gli apparecchi devono essere montati in modo tale da essere protetti da radiazioni UV dirette (luce solare).
- Devono essere evitate cariche statiche sulle superfici sintetiche.

**EG-KONFORMITÄTS-
ERKLÄRUNG**

**EC DECLARATION
OF CONFORMITY**

**DECLARATION CE
DE CONFORMITE**

Der Hersteller

The Manufacturer

Le constructeur

**Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1, PO Box 1111
73277 Owen, Germany**

erklärt, dass die nachfolgend
aufgeführten Produkte den
einschlägigen Anforderungen
der genannten EG-Richtlinien
und Normen entsprechen.

declares that the following
listed products fulfil the
relevant provisions of the
mentioned EC Directives and
standards.

déclare que les produits
identifiés suivants sont
conformes aux directives CE
et normes mentionnées.

Produktbeschreibung:

Description of product:

Description de produit:

**Reflexions-Lichttaster mit
Hintergrundausbldung
(I)HRT(R) 46B/...S-Ex n**


**Diffuse reflection light scanner
with background suppression
(I)HRT(R) 46B/... S-Ex n**

**Cellule reflea à détection
directe avec élimination de
l'arrière-plan
(I)HRT(R) 46B/... S-Ex n**

Kennzeichnung Gas / Staub:

Marking for gas / dust:

Marquage gaz / poussière:

 II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X

 II 3D Ex tc IIIC T90° C Dc IP67 X

Angewandte EG-Richtlinie(n):

Applied EC Directive(s):

Directive(s) CE appliquées:

**94/9/EG
2004/108/EG**

**94/9/EC
2004/108/EC**

**94/9/CE
2004/108/CE**

Angewandte Normen:

Applied standards:


Normes appliquées:

**EN 60079-0: 2009
EN 60079-28: 2007
EN 609478-5-2: 2007**

**EN 60079-15: 2005
EN 60079-31: 2009**

22.3.2010

Datum / Date / Date



Ulrich Balbach, Geschäftsführer / Director / Directeur