

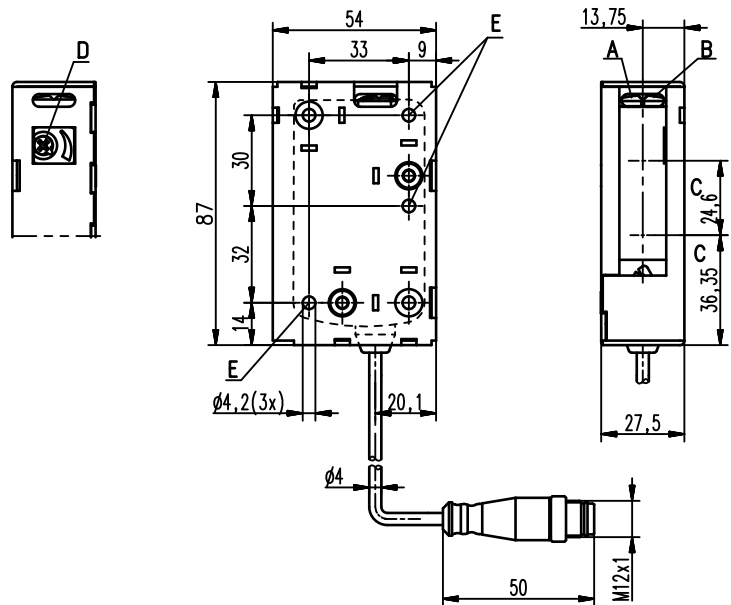
HRTL 46B Ex n

Fotocellula laser a tasteggio con soppressione dello sfondo

it 03-2017/02 50123270-02



Disegno quotato



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



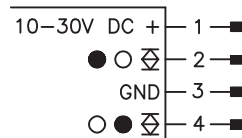
50 ... 1.200mm
800mm con errore
bianco-nero < 10%



- Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo regolabile
- Esatto posizionamento e rilevamento di piccoli oggetti tramite raggio laser
- Esatta regolazione della portata di tasteggio tramite potenziometro multiplo
- Rapido allineamento tramite *brightVision*®
- Alta frequenza di commutazione per il rilevamento di processi rapidi
- A²LS- soppressione attiva della luce parassita
- Uscite di commutazione antivalenti per l'adattamento ottimale all'applicazione
- Attivazione ad esempio per funzione di muting o di test
- Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
- Ex II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP67 X

Collegamento elettrico

HRTL 46B/66, 200-S12 S-Ex n



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 (KD ...)

Con riserva di modifiche • PAL_HRTL46BEx_it_50123270_02.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Port. tip. tasteggio lim. (bianco 90%) ¹⁾
 Portata operativa di tasteggio ²⁾
 Campo di regolazione
 Sorgente luminosa
 Classe laser
 Lunghezza d'onda
 Punto luminoso
 Max. potenza in uscita
 Durata dell'impulso

Luce rossa

50 ... 1.200mm
 vedi tabelle
 120 ... 1.200mm
 laser (luce modulata)
 2 a norme IEC 60825-1:2007
 655nm (luce rossa visibile)
 circa 3mm x 5mm a 1.000mm
 2,2mW
 13,8µs

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione 1.000Hz
 Tempo di reazione 0,5ms
 Tempo di inializzazione ≤ 100ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B 10 ... 30VCC (con ripple residuo)
 Ripple residuo ≤ 15% di U_B
 Corrente a vuoto ≤ 30mA
 Uscita di commutazione .../66. ... 2 uscite di commutazione push-pull (controfase) ³⁾
 pin 2: PNP commutante senza luce, NPN commutante con luce
 pin 4: PNP commutante con luce, NPN commutante senza luce
 uscita di commutazione push-pull (controfase) ⁴⁾
 pin 4: PNP commutante con luce, NPN commut. senza luce
 .../6. ... ≥ ($U_B - 2V$) ≤ 2V
 Tensione di segnale high/low max. 100mA
 Corrente di uscita

Indicatori

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

Dati meccanici

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

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino) -30°C ... +55°C / -40°C ... +70°C
 -10°C ... +40°C / -40°C ... +70°C ⁴⁾
 Circuito di protezione ⁵⁾ 2, 3
 Classe di protezione VDE ⁶⁾ II, isolamento completo
 Grado di protezione IP 67, IP 69K
 Norme di riferimento IEC 60947-5-2

Protezione antideflagrante

Contrassegno (CENELEC) II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
 II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP67 X

Funzioni supplementari

Ingresso di attivazione active
 Trasmettitore attivo/inattivo ≥ 8V/≤ 2V
 Ritardo di attivazione/interdizione ≤ 1 ms/≤ 2ms
 Impedenza di ingresso 10KΩ ± 10%

- 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) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 4) Campo di temperatura per applicazioni UL
- 5) 2=protezione contro l'inversione di polarità, 3=protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite
- 6) Tensione di dimensionamento 50V

Per ordinare gli articoli

Gli interruttori indicati sono tipi preferenziali; per informazioni attuali: www.leuze.com.

Cavo con spina circolare M12, lunghezza: 200mm	Designazione	Cod. art.
Uscita di commutazione antivalente push-pull		
Alloggiamento modello S (standard)	HRTL 46B/66, 200-S12 S-Ex n	50114409

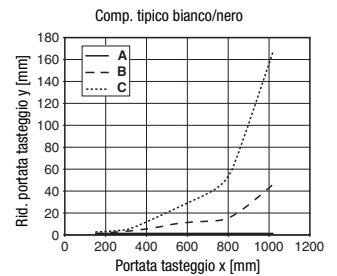
Tabelle

1	50	1.200
2	60	850
3	80	750

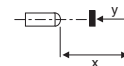
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

Portata operativa di tasteggio [mm]

Diagrammi



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



Note

Rispettare l'uso conforme!

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

Norme di sicurezza relative al laser

ATTENZIONE RADIAZIONE LASER - CLASSE LASER 2
Non fissare il raggio ad occhio nudo!

L'apparecchio soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della **classe laser 2** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla «Laser Notice No. 50» del 24/06/2007.

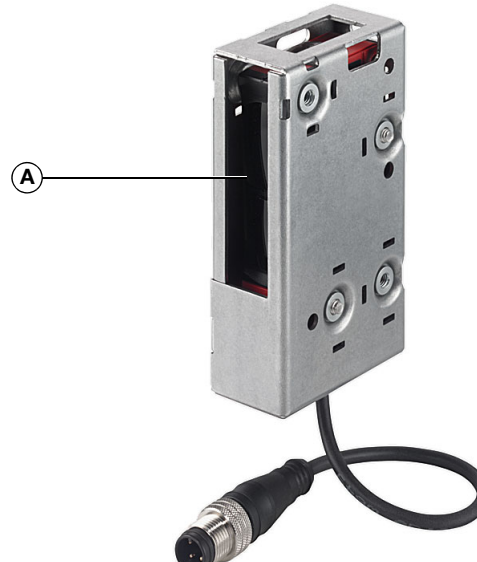
- ↪ Non guardare mai direttamente il raggio laser o in direzione di raggi laser riflessi!
Guardando a lungo nella traiettoria del fascio si rischia di danneggiare la retina dell'occhio.
- ↪ Non puntare il raggio laser dell'apparecchio su persone!
- ↪ Interrompere il raggio laser con un oggetto opaco non riflettente, se il raggio laser è stato involontariamente puntato su una persona.
- ↪ Per il montaggio e l'allineamento dell'apparecchio evitare riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!
- ↪ **ATTENZIONE!** Se si utilizzano dispositivi di comando e regolazione diversi da quelli indicati o si adottano altri procedimenti, si possono presentare situazioni pericolose di esposizione alla radiazione.
- ↪ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per apparecchi laser.
- ↪ Interventi e modifiche all'apparecchio non sono consentiti.
L'apparecchio non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

AVVISO
Apportare segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser!

Sull'apparecchio sono apportati segnali di pericolo laser (vedi ①). Inoltre sono accluse all'apparecchio targhette di avvertimento laser autoadesive (etichette) in più lingue (vedi ②).

- ↪ Applicare sull'apparecchio la targhetta di avvertimento laser nella lingua corrispondente al luogo di utilizzo.
In caso di utilizzo dell'apparecchio negli Stati Uniti utilizzare l'etichetta con l'indicazione «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ↪ Apportare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser nelle vicinanze dell'apparecchio nel caso non vi sia alcuna etichetta sull'apparecchio (ad es. perché le dimensioni ridotte dell'apparecchio non lo permettono) o in caso i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser applicati sull'apparecchio siano nascosti a causa della situazione di montaggio.
Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser in modo tale che possano essere letti senza che sia necessario esporsi alla radiazione laser dell'apparecchio o ad altra radiazione ottica.

①



A Apertura di emissione laser

②

50107357-03

LASERSTRAHLUNG
NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN

Max. Leistung (peak): 2,2 mW
Impulsdauer: 13,8 µs
Wellenlänge: 655 nm

LASER KLASSE 2
DIN EN 60825-1:2008-05

RADIATION LASER
NON FISSARE IL FASCIO

Potenza max. (peak): 2,2 mW
Durata dell'impulso: 13,8 µs
Lunghezza d'onda: 655 nm

APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2
EN 60825-1:2007

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM

Maximum Output (peak): 2,2 mW
Pulse duration: 13,8 µs
Wavelength: 655 nm

CLASS 2 LASER PRODUCT
EN 60825-1:2007

RAYONNEMENT LASER
NE PAS REGARDER DANS LE FASCEAU

Puissance max. (criste): 2,2 mW
Durée d'impulsion: 13,8 µs
Longueur d'onde: 655 nm

APPAREIL À LASER DE CLASSE 2
EN 60825-1:2007

RADIACIÓN LASER
NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ

Potencia máx. (peak): 2,2 mW
Duración del impulso: 13,8 µs
Longitud de onda: 655 nm

PRODUCTO LASER DE CLASE 2
EN 60825-1:2007

RADIÇÃO LASER
NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE

Potência máx. (peak): 2,2 mW
Período de pulso: 13,8 µs
Comprimento de onda: 655 nm

EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2
EN 60825-1:2007

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM

Maximum Output (peak): 2,2 mW
Pulse duration: 13,8 µs
Wavelength: 655 nm

CLASS 2 LASER PRODUCT
IEC 60825-1:2007
Complies with 21 CFR 1040.10


激光辐射
勿直视光束

最大输出 (峰值): 2,2 mW
脉冲持续时间: 13,8 µs
波长: 655 nm

2 类激光产品
GB7247.1-2012

AVOID EXPOSURE - LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE

EXPOSITION DANGEREUSE - UN RAYONNEMENT LASER EST EMIS PAR CETTE OUVERTURE



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 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.