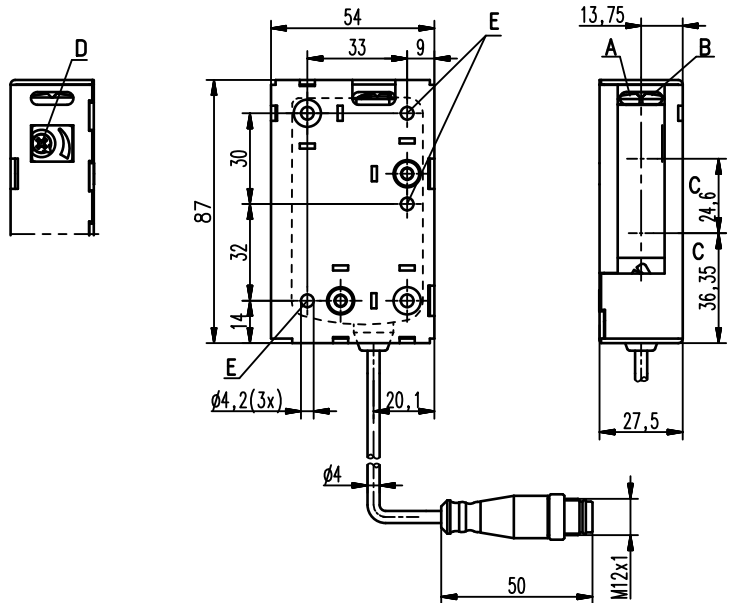


HRTL 46B Ex n

Fotocellula laser a tasteggio con soppressione dello sfondo

Disegno quotato

it 01-2013/05 50123270



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

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

HF A²LS

10 - 30 V DC

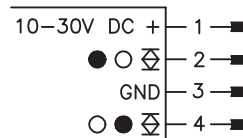
CDRH

Ex

- 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



CE ISO 9001 C UL US LISTED ECOLAB

IEC 60947... IEC 60947... IP 69K IP 67

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 ...)

Con riserva di modifiche • DS_HRTL46BEx_it_50123270.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Port. tip. tasteggio lim. (bianco 90%) ¹⁾
 Portata operativa di tasteggio ²⁾
 Campo di regolazione
 Sorgente luminosa
 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)
 655 nm (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 inizializzazione ≤ 100ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B ³⁾ 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) ⁴⁾
 .../6. ... pin 2: PNP commutante senza luce, NPN commutante con luce
 pin 4: PNP commutante con luce, NPN commutante senza luce
 pin 4: PNP commutante con luce, NPN commut. senza luce
 Tensione di segnale high/low ≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
 Corrente di uscita max. 100mA

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 ⁵⁾
 Circuito di protezione ⁶⁾ 2, 3
 Classe di protezione VDE ⁷⁾ II, isolamento completo
 Grado di protezione IP 67, IP 69K
 Classe laser 2 a norme EN 60825-1:2007
 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

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) Per applicazioni UL solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2»
- 4) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 5) Campo di temperatura per applicazioni UL
- 6) 2=protezione contro l'inversione di polarità, 3=protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite
- 7) 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	HRTL 46B/66, 200-S12 S-Ex n	50114409
Alloggiamento modello S (standard)		

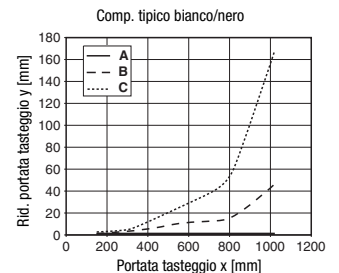
Tabelle

1	50	1.200
2	60	850
3	80	750

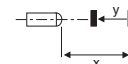
1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

Portata operativa di tasteggio [mm]

Diagrammi

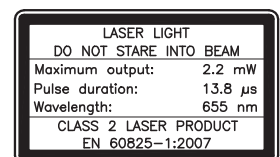


- A bianco 90%
- B grigio 18%
- C nero 6%



Note

- **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.
- **Segnali di pericolo laser:**
 Applicare le etichette fornite in dotazione sull'apparecchio in qualsiasi caso! Se dovessero restare coperte a causa della situazione di montaggio dell'apparecchio, applicare le etichette nelle immediate vicinanze dell'apparecchio, in modo che per leggerle non si possa guardare direttamente nel raggio laser.



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 detersivi 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:

**Laser-Reflexions-Lichttaster
mit Hintergrundausblendung
HRTL 46B/...S-Ex n**


**Laser diffuse reflection light
scanner with background
suppression
HRTL 46B/... S-Ex n**


**Cellule reflex laser à détection
directe avec élimination de
l'arrière-plan
HRTL 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
EN 60825-1: 2007**

3.6.2013
Datum / Date / Date


Ulrich Balbach, Geschäftsführer / Director / Directeur