

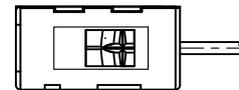
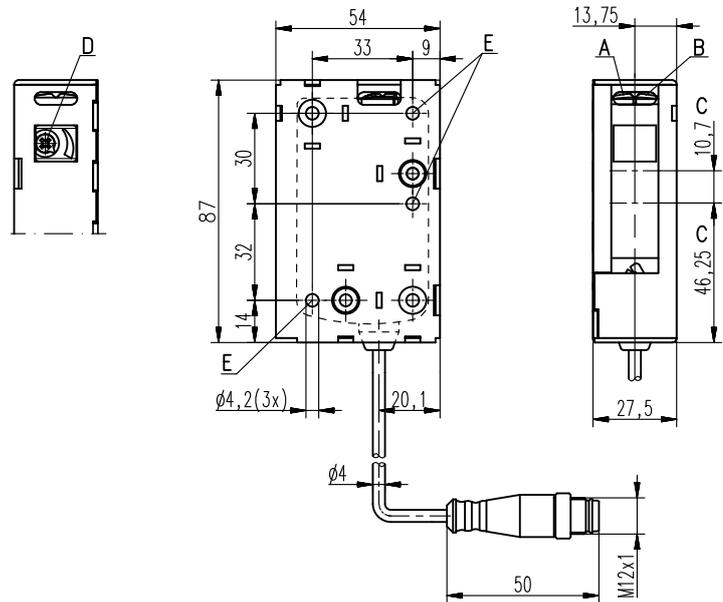
PRK 46B Ex n

Fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione

it 04-2013/05 50109200-01



Disegno quotato



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



0,05 ... 18m



- Fotocellula a riflessione polarizzata
- Rapido allineamento tramite *brightVision*®
- Rapido collegamento con bloccaggio rapido Ultra-Lock™
- A²LS - soppressione attiva della luce parassita
- Uscite push-pull
- Uscita a relè - per il servizio senza potenziale
- Regolazione della portata
- Uscita di warning - per una maggiore disponibilità
- Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
- Ex II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP67 X

Collegamento elettrico

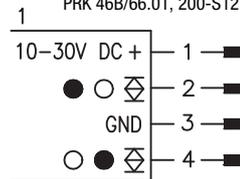


Accessori:

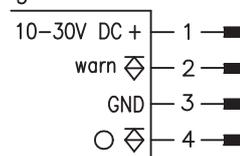
(da ordinare a parte)

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

PRK 46B/66, 200-S12 S-Ex n
PRK 46B/66.01, 200-S12 S-Ex n



3 IPRK 46B/4, 200-S12 S-Ex n



Con riserva di modifiche • DS_PRK46BEx_it_50109200-01.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Portata limite tipica (TK(S) 100x100) ¹⁾	0,05 ... 18m
Portata di esercizio ²⁾	vedi tabelle
Sorgente luminosa ³⁾	LED (luce modulata)
Lunghezza d'onda	620nm (luce rossa visibile, polarizzata)

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	transistor: 500Hz, relè: 20Hz
Tempo di reazione	transistor: 1 ms, relè: 25ms
Tempo di inializzazione	≤ 300ms

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	≤ 20mA
Uscita di commutazione .../66. ...	2 uscite di commutazione push-pull ⁵⁾
.../6. ...	pin 2: PNP comm. senza luce, NPN comm. con luce
.../44. ...	pin 4: PNP comm. con luce, NPN comm. senza luce
.../4. ...	uscita di commutazione push-pull ⁵⁾
Tensione di segnale high/low	pin 4: PNP commutante con luce, NPN commut. senza luce
Corrente di uscita	2 uscite di commutazione PNP, pin 2: commut. senza luce,
Con uscita di commutazione a relè	pin 4: commutante con luce
Tensione di esercizio U_B	uscita di commutazione PNP, pin 4: commutante con luce
Corrente a vuoto	≥ ($U_B - 2V$) ≤ 2V
Uscita di commutazione .../7D ...	max. 100mA

Tensione/corrente di commutazione	24VCC ±10%
Potenza di apertura	≤ 30mA
Portata	relè, contatto di chiusura tra pin 2 e pin 4,
	commutante senza luce ⁶⁾
	30VCA/CC / max. 200mA
	6VA, cos φ = 1
	impostabile, 270° (solo PRK 46B/66.01...)

Indicatori

LED verde	stand-by
LED giallo	percorso ottico libero
LED giallo lampeggiante	percorso ottico libero, senza riserva di funzionamento

Dati meccanici

Alloggiamento ⁷⁾	plastica (PC-ABS)
Copertura ottica	plastica (PMMA)
Peso (con spina/con cavo e spina)	50g/65g
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 protezione ⁸⁾	2, 3
Classe di protezione VDE ⁹⁾	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
Omologazioni	UL 508 ⁴⁾

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

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

- 1) Portata limite tipica: portata massima ottenibile senza riserva di funzionamento
- 2) Portata di esercizio: portata consigliata con riserva di funzionamento
- 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 lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor
- 9) Tensione di dimensionamento 50VCA

Per ordinare gli articoli

Cavo con connettore tondo M12, lunghezza: 200mm	Designazione	Cod. art.
Uscita di commutazione antivalente + regolazione della portata		
Alloggiamento modello S (standard)	PRK 46B/66.01, 200-S12 S-Ex n	501 08593
Uscita di commutazione antivalente		
Alloggiamento modello S (standard)	PRK 46B/66, 200-S12 S-Ex n	501 08591
Uscita di commut. PNP com. con luce, uscita di warning		
Alloggiamento modello S (standard)	IPRK 46B/4, 200-S12 S-Ex n	501 08945

PRK 46B/66... S-Ex n - 04

IPRK 46B/4... S-Ex n - 04

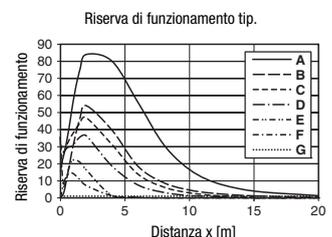
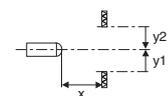
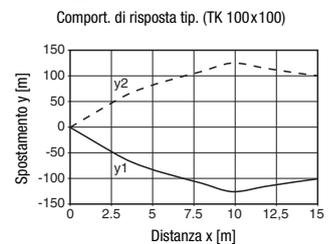
Tabelle

Riflettori	Portata di esercizio
1 TK(S) 100x100	0,05 ... 15m
2 TK 82.2	0,25 ... 11m
3 TK(S) 50x50	0,05 ... 10m
4 TK(S) 40x60	0,05 ... 8m
5 TK(S) 20x40	0,05 ... 3m
6 Pellicola 4 50x50	0,2 ... 2m

1	0,05	15	18
2	0,25	11	14
3	0,05	10	1
4	0,05	8	1
5	0,05	3	5
6	0,2	2	3

- TK ... = incollabile
- TKS ... = avvitabile
- Pellicola 4 = incollabile

Diagrammi



- A TK 100x100
- B TK 82.2
- C TK 50x50
- D TKS 40x60
- E TKS 20x40
- F Pellicola 4 50x50
- G Punto di commutazione

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.

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.



the **sensor** people

**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-Lichtschranken mit
Polarisationsfilter (I)PRK
46B/...S-Ex n**

**Retro-reflective photoelectric
sensor with polarization filter
(I)PRK 46B/... S-Ex n**

**Reflex sur réflecteur avec filtre
polarisant
(I)PRK 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 60947-5-2: 2007**

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

22.3.2013

Datum / Date / Date



Ulrich Balbach, Geschäftsführer / Director / Directeur

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen
Telefon +49 (0) 7021 573-0
Telefax +49 (0) 7021 573-199
info@leuze.de
www.leuze.com

LEO-ZQM-149-02-FO

Leuze electronic GmbH + Co. KG, Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRA 230712
Persönlich haftende Gesellschafterin Leuze electronic Geschäftsführungs-GmbH,
Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230550
Geschäftsführer: Ulrich Balbach, Dr. Matthias Kirchherr
USt-IdNr. DE 145912521 | Zollnummer 2554232
Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen
Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply