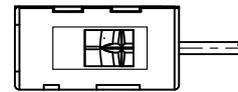
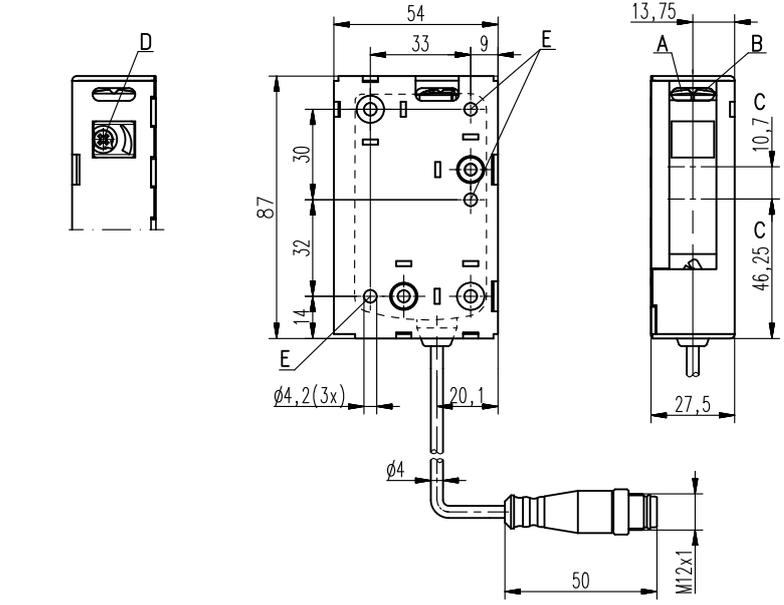


PRK 46B Ex n

Fotocélula reflexiva con filtro de polarización

Dibujo acotado

es 04-2013/05 50109200-01

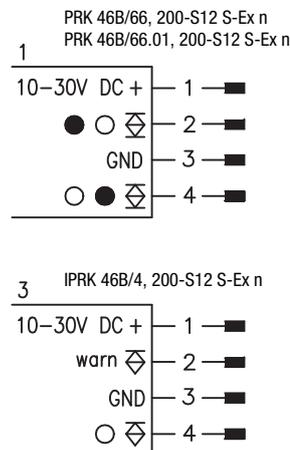


- A** Diodo indicador verde
- B** Diodo indicador amarillo
- C** Eje óptico
- D** Ajuste del alcance opcional
- E** Orificio de fijación

0,05 ... 18m

- Fococélula reflexiva polarizada
- Alineación rápida mediante *brightVision*®
- Rápida conexión con cierre rápido Ultra-Lock™
- A²LS - supresión activa de luz externa
- Salidas push-pull (contrafase)
- Salida de relé, para servicio con separación galvánica
- Ajuste del alcance
- Salida de aviso - para mayor disponibilidad
- Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
- Ex II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP67 X

Conexión eléctrica



Accesorios:

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción (BT 46, BT 46.1, BT 46.1.5, BT 46.2)
- Conectores M12 (KD ...)
- Cables confeccionados (K-D ...)
- Reflectores
- Cintas reflectoras
- Protección de bloqueo K-VM12-Ex (Núm. art. 501 09217)

Derechos a modificación reservados • DS_PRK46BEx_es_50109200-01.fm



Datos técnicos

Datos ópticos

Límite típ. de alcance (TK(S) 100x100) ¹⁾ 0,05 ... 18m
 Alcance de operación ²⁾ vea tablas
 Fuente de luz ³⁾ LED (luz modulada)
 Longitud de onda 620nm (luz roja visible, polarizada)

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación transistor: 500Hz, relé: 20Hz
 Tiempo de respuesta transistor: 1 ms, relé: 25ms
 Tiempo de inicialización ≤ 300ms

Datos eléctricos

Con salidas de conmutación con transistor

Alimentación U_B ⁴⁾ 10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
 Ondulación residual ≤ 15% de U_B
 Corriente en vacío ≤ 20mA
 Salida de conmutación .../66. ... 2 salidas de conmutación push-pull (contrafase) ⁵⁾
 pin 2: PNP con. en oscuridad, NPN con. en claridad
 pin 4: PNP con. en claridad, NPN con. en oscuridad
 salida de conmutación push-pull (contrafase) ⁵⁾
 pin 4: PNP con. en claridad, NPN con. en oscuridad
 2 salidas de conmutación PNP, pin 2: con. en oscuridad,
 pin 4: conmutación en claridad
 salida de conmutación PNP, pin 4: conmutación en claridad
 $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
 máx. 100mA

Con salida de conmutación por relé

Tensión de alimentación U_B 24VCC ±10%
 Corriente en vacío ≤ 30mA
 Salida de conmutación .../7D ... relé, contacto NA entre pin 2 y pin 4,
 conmutación en oscuridad ⁶⁾
 30VCA/CC / máx. 200mA
 6VA, cos φ = 1
 ajustable, 270° (sólo PRK 46B/66.01...)

Tensión/corriente de conmutación
 Potencia de conmutación
 Alcance

Indicadores

LED verde disponible
 LED amarillo haz de luz libre
 LED amarillo intermitente haz de luz libre, sin reserva de función

Datos mecánicos

Carcasa ⁷⁾ plástico (PC-ABS)
 Cubierta de óptica Plástico (PMMA)
 Peso (con conector / con cable y conector) 50g/65g
 Tipo de conexión cable con conector M12, longitud de cable: 200mm

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén) -30°C ... +60°C/-30°C ... +70°C
 Circuito de protección ⁸⁾ 2, 3
 Clase de protección VDE ⁹⁾ II, aislamiento de protección
 Índice de protección IP 67, IP 69K
 Clase de LED 1 (según EN 60825-1)
 Sistema de normas vigentes IEC 60947-5-2
 Certificaciones UL 508 ⁴⁾

Protección contra explosiones

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

Funciones adicionales

Salida de aviso autoControl transistor PNP, principio de conteo
 Tensión de señal high/low $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
 Corriente de salida máx. 100mA

- 1) Límite típ. de alcance: alcance máx. posible sin reserva de funcionamiento
- 2) Alcance de operación: alcance recomendado con reserva de funcionamiento
- 3) Vida media de servicio 100.000h con temperatura ambiental 25°C
- 4) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2»
- 5) Las salidas push-pull (contrafase) no pueden ser conectadas en paralelo
- 6) Si hay carga inductiva o capacitiva, prever extinción de chispas apropiada
- 7) Variante "S"=carcasa estándar, variante "W"= con brida lateral
- 8) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor
- 9) Tensión de medición 50VCA

Indicaciones de pedido

Cable con conector M12, longitud: 200mm

Salida antivalente + ajuste del alcance

Ejecución de la carcasa S (estándar)

Salida de conmutación antivalente

Ejecución de la carcasa S (estándar)

Salida PNP con. en claridad, salida de aviso

Ejecución de la carcasa S (estándar)

Denominación	Núm. art.
PRK 46B/66.01, 200-S12 S-Ex n	501 08593
PRK 46B/66, 200-S12 S-Ex n	501 08591
IPRK 46B/4, 200-S12 S-Ex n	501 08945

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

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

Tablas

Reflectores	Alcance de operación
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 Lámina 4 50x50	0,2 ... 2m

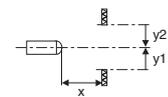
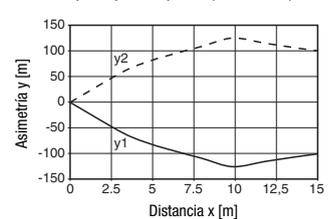
1	0,05	15	18
2	0,25	11	14
3	0,05	10	1
4	0,05	8	1
5	0,05	3	5
6	0,2	2	3

Alcance de operación [m]
 Límite típ. de alcance [m]

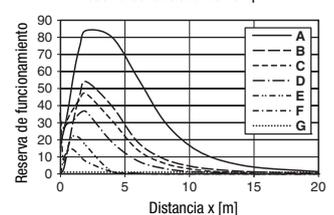
TK ... = adhesivo
 TKS ... = enroscable
 lámina 4 = adhesivo

Diagramas

Comport. típ. de respuesta (TK 100x100)



Reserva de funcionamiento típico.



- A TK 100x100
- B TK 82.2
- C TK 50x50
- D TKS 40x60
- E TKS 20x40
- F Lámina 4 50x50
- G Punto de conmutación

Notas

- **Uso conforme:**
 Este producto debe ser puesto en funcionamiento únicamente por personal especializado, debiendo utilizarlo conforme al uso prescrito para él. Este sensor no es un sensor de seguridad y no sirve para la protección de personas.

Equipos Ex

Nota para el empleo seguro de los sensores en zonas con peligro de explosión

El área de validez del documento comprende equipos con esta clasificación:

Grupo de aparatos	Categoría de aparatos	Nivel de protección de equipo	Zona
II	3G	Gc	Zona 2
II	3D	Dc	Zona 22



¡Cuidado!

- Compruebe si la clasificación de los medios de operación corresponde con los requerimientos del caso.
- Los equipos no son apropiados para la protección de personas y no deben utilizarse para funciones de parada de emergencia.
- Solamente con un uso adecuado y conforme es posible un funcionamiento seguro.
- Los componentes eléctricos pueden poner en peligro la salud de personas y animales así como afectar a la seguridad de los bienes materiales si se utilizan bajo condiciones desfavorables o de forma errónea en zonas con riesgo de explosión.
- Observe sin falta las disposiciones vigentes a nivel nacional (p.ej. EN 60079-14) para la configuración y la construcción de instalaciones protegidas contra explosión.

Instalación y puesta en marcha

- Los equipos solo pueden ser instalados y puestos en funcionamiento por personal electrotécnico especializado, el cual deberá tener conocimientos sobre la normativa y el funcionamiento de medios operativos con protección contra explosión.
- Para impedir la separación involuntaria cuando haya tensión, a los equipos con conector (p. ej. serie 46B) se les tiene que instalar un seguro o un bloqueo mecánico (p. ej. K-VM12-Ex, núm. de artículo 50109217). La advertencia «No separar cuando haya tensión» suministrada con el equipo se tiene que colocar bien visible en el sensor o en la fijación.
- Los equipos con tapa de la cámara de bornes (p. ej. serie 96) sólo podrán ponerse en operación cuando la tapa de la cámara de bornes del equipo esté debidamente cerrada.
- Los cables de conexión o los conectores deben ser protegidos de cargas por tracción o por presión excesivas.
- Evite deposiciones de polvo sobre los equipos.
- Las partes metálicas (p. ej. la carcasa, piezas de fijación) deberán incluirse en la nivelación de potencial para impedir la carga electrostática.

Reparación y mantenimiento

- No se deben efectuar modificaciones en equipos protegidos de explosión.
- Reparaciones sólo podrán ser realizadas por personal respectivamente calificado o bien por el fabricante.
- Equipos defectuosos deberán ser reemplazados inmediatamente.
- En general no se requieren trabajos de mantenimiento periódicos.
- Dependiendo de las condiciones ambientales, después de cierto tiempo puede ser necesaria la limpieza de la superficie óptica de los sensores. Esta limpieza sólo podrá ser efectuada por personal instruido para ello. Recomendamos la utilización de un suave paño húmedo. No se deben emplear detergentes que contengan diluyentes.

Resistencia a sustancias químicas

- Los sensores muestran una buena resistencia contra ácidos y lejías diluidas (débiles).
- La exposición a diluyentes orgánicos es posible sólo limitadamente y brevemente.
- La resistencia a sustancias químicas debería ser probada en casos particulares.

Condiciones particulares

- Los equipos se deben montar de tal forma que sean protegidos de radiación UV directa (luz solar).
- Debe evitarse la carga estática en superficies de plástico.



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