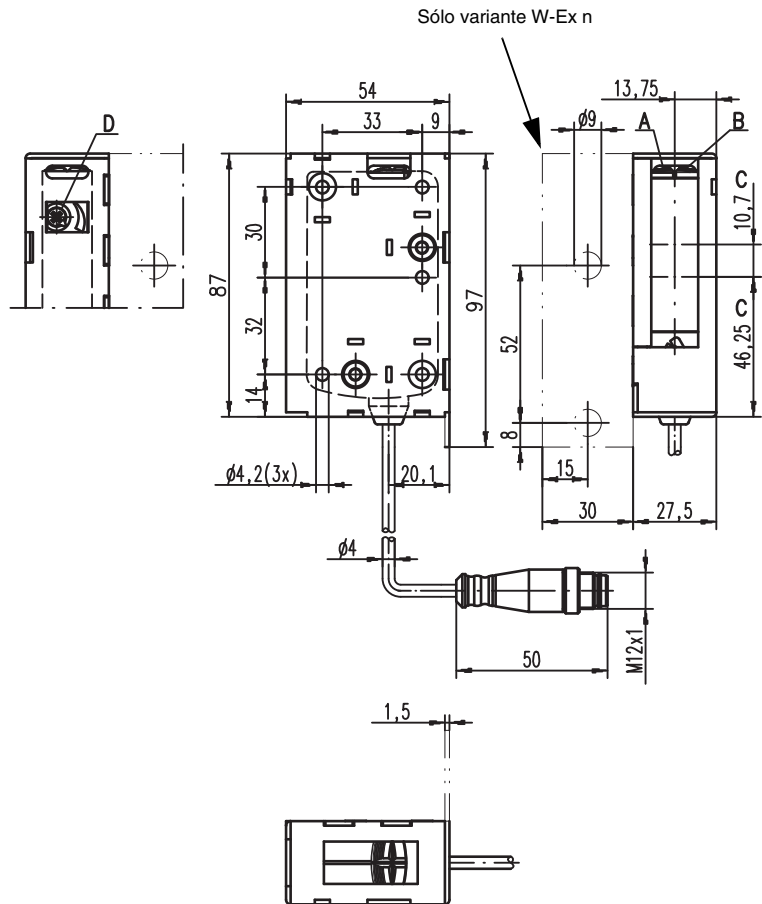


PRK 46B Ex n

Barreras fotoeléctricas de reflexión con filtro de polarización



Dibujo acotado



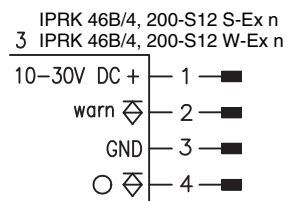
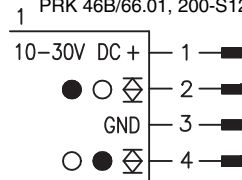
0,05 ... 18m

- Barrera fotoeléctrica de reflexión polarizada
- Alineación rápida mediante *brightVision*®
- Rápida conexión con cierre rápido Ultra-Lock™
- A²LS - supresión activa de luz externa
- Salidas Push-Pull (contrafase)
- Salida por relé, para servicio con separación galvánica
- Ajuste del alcance
- Salida de advertencia - para mayor disponibilidad
- Ex II 3G EEx nA II T4
- Ex II 3D tD A22 IP 67 T 90°C

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

Conexión eléctrica

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



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
- Láminas reflectoras
- Protección de bloqueo K-VM12-Ex (núm. art. 501 09217)

Derechos a modificación reservados 46B_Ex_b1 0es.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

Tensión de servicio 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⁾
.../6. ...	pin 2: PNP conm. en oscuridad, NPN conm. en claridad
.../44. ...	pin 4: PNP conm. en claridad, NPN conm. en oscuridad
.../4. ...	2 salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) ⁵⁾
Tensión de señal high/low	pin 4: PNP conm. en oscuridad, NPN conm. en claridad
Corriente de salida	2 salidas de conmutación PNP, pin 2: conm. en oscuridad, pin 4: conmutación en claridad
Con salida de conmutación por relé	salida de conmutación PNP, pin 4: conmutación en claridad
Tensión de servicio U_B	≥ ($U_B - 2V$) ≤ 2V
Corriente en vacío	máx. 100mA
Salida de conmutación .../7D ...	24VCC ±10%
Tensión/corriente de conmutación	≤ 30mA
Potencia de conmutación	relé, CNA entre pin 2 y pin 4, conmutación en oscuridad ⁶⁾
Alcance	30VCA/CC / máx. 200mA
	6VA, cos φ = 1
	ajutable, 270° (sólo PRK 46B/66.01...)

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 redondo 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
Tipo de protección	IP 67, IP 69K
Clase de LED	1 (según EN 60825-1)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2
Homologaciones	UL 508 ⁴⁾

Protección contra explosiones

Certificación (CENELEC)	Ⓔ II 3G EEx nA II T4	Ⓔ II 3D Ex tD A22 IP 67 T 90°C
-------------------------	----------------------	--------------------------------

Funciones adicionales

Salida de advertencia autoControl	transistor PNP, principio de conteo
Tensión de señal high/low	≥ ($U_B - 2V$) ≤ 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 de conmutación Push-Pull (contrafase) no se deben conectar 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 redondo M12, longitud: 200mm	Denominación	Núm. art.
Salida de conmutación antivalente + ajuste del alcance		
Ejecución de la carcasa S (estándar)	PRK 46B/66.01, 200-S12 S-Ex n	501 08593
Ejecución de la carcasa W (brida lateral)	PRK 46B/66.01, 200-S12 W-Ex n	501 08594
Salida de conmutación antivalente		
Ejecución de la carcasa S (estándar)	PRK 46B/66, 200-S12 S-Ex n	501 08591
Ejecución de la carcasa W (brida lateral)	PRK 46B/66, 200-S12 W-Ex n	501 08592
Salida de conmut. PNP conm. en claridad, salida de advert.		
Ejecución de la carcasa S (estándar)	IPRK 46B/4, 200-S12 S-Ex n	501 08945
Ejecución de la carcasa W (brida lateral)	IPRK 46B/4, 200-S12 W-Ex n	501 08946

PRK 46B/66... S/W-Ex n - 02
IPRK 46B/4... S/W-Ex n - 02

Tablas

Refletores	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

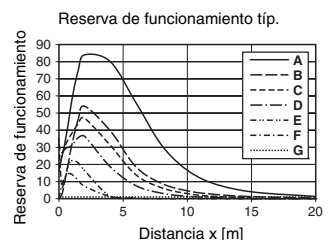
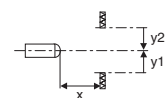
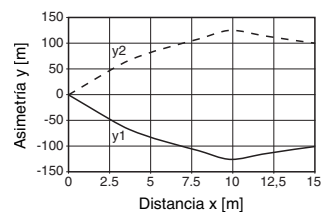
1	0,05	15	18
2	0,25	11	14
3	0,05	10	12
4	0,05	8	10
5	0,05	3	5
6	0,2	2	3

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

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

Diagramas

Comport. típ. de respuesta (TK 100x100)



- 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:**
Las barreras fotoeléctricas son sensores opto electrónicos para la detección sin contacto de objetos.

Equipos Ex

Instrucciones de uso de los sensores para zonas con riesgo de explosión del grupo II, categoría 3, zona 2 («Gas Ex») y 22 («Polvo Ex»)

Los sensores de Leuze electronic GmbH + Co. KG para zonas con riesgo de explosión, son sensores que trabajan bajo el principio optoelectrónico. Estos sensores reconocen sin necesidad de contacto objetos que se encuentran en el haz de luz o que se mueven a través del haz de luz.



¡Cuidado!

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.

Solamente con un uso adecuado y conforme es posible un funcionamiento seguro en zonas con riesgo de explosión.

Para ello, se deben observar las condiciones de instalación y empleo y asegurar su cumplimiento de forma permanente mediante las medidas pertinentes.



¡Notas!

- Para que los sensores del grupo II, categoría 3, operen de forma segura en zonas con riesgo de explosión se debe asegurar que los eventos que se produzcan durante el funcionamiento no dañen o sobrecarguen los medios de operación. Esto es según el caso mediante equipos de instalación y de protección.

Instalación y puesta en marcha

Para corresponder a las exigencias según EN 50 281-1-1 y EN 60 079-15, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- A los equipos con conector (p. ej. serie 46B) se les tiene que instalar un seguro o un bloqueo mecánico adicional (Protección de bloqueo K-VM12-Ex (núm. art. 501 09217)) que impida la separación involuntaria del conector. 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.
- Se deben observar las exigencias según EN 50281-1-2 en relación a las deposiciones de polvo y a la temperatura.



¡Cuidado!

- Debido a las circunstancias físicas los sensores no se deben utilizar para la protección de personas o como función de PARADA DE EMERGENCIA.
- Los sensores solo pueden ser reparados e instalados por personal electrotécnico especializado.
- Se deben observar las disposiciones establecidas para la instalación de medios de explotación en zonas con riesgo de explosión.

Reparación y mantenimiento

No se deben efectuar modificaciones en los sensores para zonas con riesgo de explosión.

Las reparaciones de los sensores solamente pueden ser realizadas por personal cualificado o bien por el fabricante. Los equipos defectuosos deben reemplazarse de inmediato.

Los sensores no requieren de trabajos de mantenimiento periódicos.

De vez en cuando, y dependiendo de las condiciones ambientales, puede ser necesario limpiar la superficie óptica de los sensores. Dicha limpieza deben llevarla a cabo únicamente personas capacitadas. Recomendamos usar para ello un paño suave y húmedo. ¡No se deben usar productos de limpieza que contengan disolventes!

Resistencia a sustancias químicas

Los sensores muestran una buena resistencia contra muchos ácidos y lejías diluidas.

La exposición a diluyentes orgánicos es posible sólo limitadamente y a corto plazo.

La resistencia a sustancias químicas debería ser probada en casos particulares.



the sensor people

Déclaration CE de conformité **Declaración de conformidad CE**

Le constructeur :

Nombre del fabricante:

Leuze electronic sarl.

domicilé :

Dirección:

In der Braike 1 D-73277 Owen/ Teckassumant sa pleine et entière responsabilité
déclare que les produits :*declara bajo su propia responsabilidad, que los
productos:*

Désignation/ Denominación:

Référence / Número de pedido:

PRK 46B/66,200-S12 S-Ex n	50108591
PRK 46B/66,200-S12 W-Ex n	50108592
PRK 46B/66.01,200-S12 S-Ex n	50108593
PRK 46B/66.01,200-S12 W-Ex n	50108594
IPRK 46B/4,200-S12 S-Ex n	50108945
IPRK 46B/4,200-S12 W-Ex n	50108946

Certification gaz:

Certificación gas:

 **II 3G EEx nA II T4**

Certification poussière:

Certificación polvo:

 **II 3D Ex tD A22 IP67 T90°C**

sont conformes aux directives et normes ci-dessous pour les appareils du groupe II, catégorie 3 et que sous réserve d'utilisation conforme et du respect des consignes du manuel d'utilisation ceux-ci répondent aux exigences fondamentales pour la sécurité et la santé.

corresponden a las directivas y normas para grupo de aparatos II categoría de aparatos 3 y que cumplen los requerimientos de seguridad y de salud al ser empleados debidamente teniendo en cuenta las instrucciones de uso.

Directive 94/9/CE
Directive 89/336/CEEDirectiva 94/9/CE
Directiva 89/336/CEE

EN 60947-5-2 1998+A1: 1999
EN 60825-1: 1994+A1: 2002+A2: 2001
EN 60079-15: 2005
EN 50281-1-1: 1998+A1: 2002
DMT 02 ATEX ZQS/ E 166

Owen, le


Dr. Harald Grübel
(Directeur / Gerente)

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

Leuze electronic GmbH + Co. KG, Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRA 230712
Persönlich haftenden Gesellschafterin Leuze electronic Geschäftsführungs-GmbH,
Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230550
Geschäftsführer Michael Heyne (Sprecher), Dr. Harald Grübel
UStIdNr. DE145912521 | Zollnummer 2554232
Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen.
Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply.