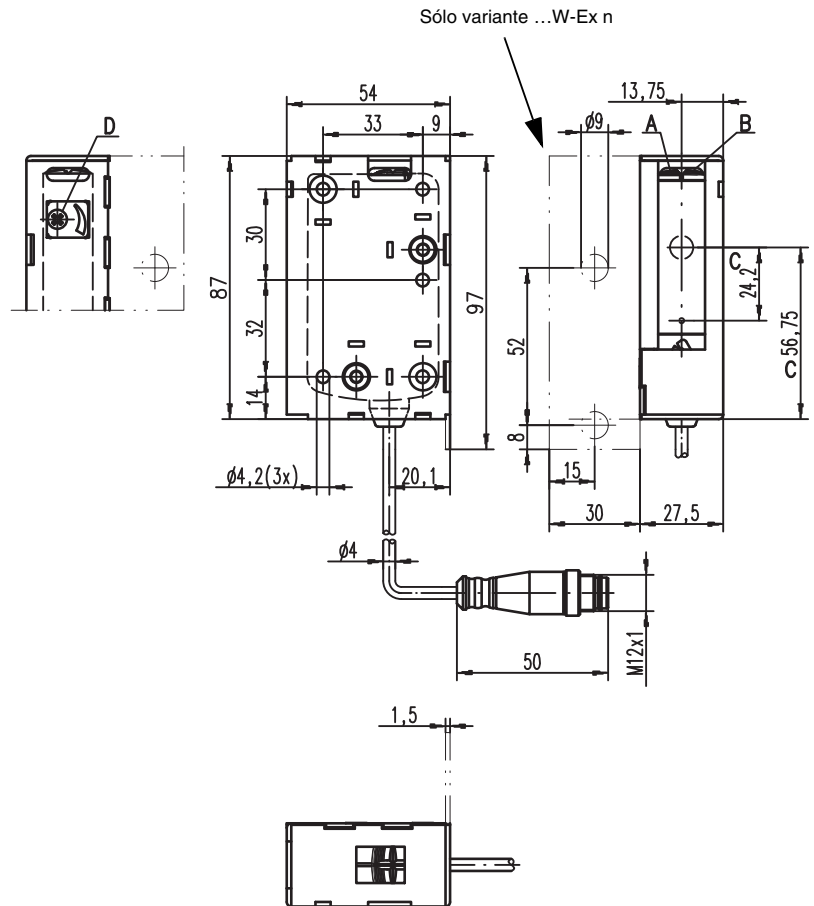


LSR 46B... Ex n Barrera fotoeléctrica unidireccional con indicación de alineación

Dibujo acotado

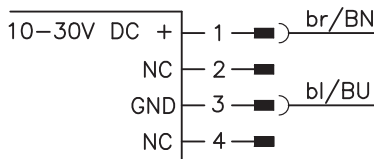


- A** Diodo indicador verde
- B** Diodo indicador amarillo
- C** Eje óptico
- D** Ajuste de sensibilidad opcional

Conexión eléctrica

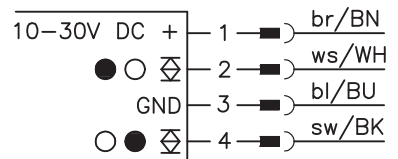
Emisor:

LSSR 46B, 200-S12 S-Ex n



Receptor:

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



es 01-2010/02 50112942



60m



- Barrera fotoeléctrica unidireccional con luz roja visible
- Alineación rápida mediante *brightVision*®
- Indicación para alinear con rapidez y exactitud
- Práctica conexión con cierre rápido Ultra-Lock™
- Salidas Push-Pull (contrafase)
- Ajuste de sensibilidad
- Salida de advertencia - para mayor disponibilidad
- Más opciones para adaptar a la aplicación específica
- Ex II 3G Ex nA II T4
- Ex II 3D tD A22 IP 67 T 90°C



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 ...)
- Auxiliar de alineación (SAT 5)
- Protección de bloqueo K-VM12-Ex (núm. art. 501 09217)

Derechos a modificación reservados • DS_LSR46B_S-Ex_n_es.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Límite típ. de alcance ¹⁾	60m
Alcance de operación ²⁾	50m
Fuente de luz ³⁾	LED (luz modulada)
Longitud de onda	620nm (luz roja visible, polarizada)

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	500Hz
Tiempo de respuesta	1ms
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 ⁵⁾	2 salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) pin 2: PNP con. en oscuridad, NPN con. en claridad pin 4: PNP con. en claridad, NPN con. en oscuridad $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$ máx. 100mA
Tensión de señal high/low	
Corriente de salida	

Indicadores

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

Datos mecánicos

Carcasa	plástico (PC-ABS)
Cubierta de óptica	plástico (PMMA)
Peso (con cable y conector)	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 ⁶⁾	2, 3
Clase de protección VDE ⁷⁾	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 Ex nA II T4	II 3D Ex tD A22 IP 67 T 90°C
-------------------------	-------------------	------------------------------

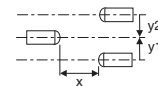
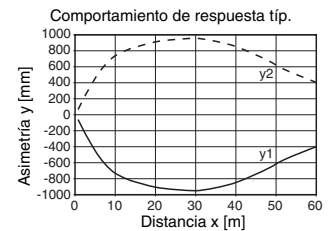
- 1) Límite típ. de alcance: alcance máx. posible sin reserva de funcionamiento
- 2) Alcance de operación: alcance recomendado con reserva de funcionamiento
- 3) Vida media de servicio 100.000h con temperatura ambiental 25°C
- 4) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2»
- 5) Las salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) no se deben conectar en paralelo
- 6) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor
- 7) Tensión de medición 50VCA

Tablas

0	50	60
---	----	----

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

Diagramas



Notas

Un eje luminoso se compone de un emisor y un receptor con las siguientes denominaciones:

- LSR = Eje luminoso completo
- LSSR = Emisor
- LSER = Receptor

● **Uso conforme:**

Las barreras fotoeléctricas son sensores opto electrónicos para la detección sin contacto de objetos. Este producto sólo debe ser puesto en servicio por personal especializado y debe ser empleado con el uso conforme definido. Este sensor no es un sensor de seguridad y no sirve para la protección de personas.

● **Indicador de alineación:** ('E' vea dibujo acotado)

- LED amarillo =** haz de luz libre - con reserva
- LED amarillo intermitente =** haz de luz libre - sin reserva de función

Indicaciones de pedido

	Denominación	Núm. art.
Cable con conector redondo M12, longitud: 200mm		
Salida de conmutación antivalente en modo serie		
Emisor, ejecución de la carcasa S (estándar)	LSSR 46B, 200-S12 S-Ex n	50111519
Receptor, ejecución de la carcasa S (estándar)	LSER 46B/66, 200-S12 S-Ex n	50111520

LSR 46B... Ex n Barrera fotoeléctrica unidireccional con indicación de alineación

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 61 241-1 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 K-VM12_Ex (número de artículo 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 61 241-1 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.

EG-Konformitätserklärung
-EC Declaration of Conformity
-Déclaration CE de conformité
-Declaración de conformidad CE

Name des Herstellers:

-Name of the manufacturer:
-Le constructeur:
-Nombre del fabricante:

Leuze electronic GmbH+Co. KG**Anschrift:**

-Address:
-domicile:
-Dirección:

In der Braike 1 D-73277 Owen/ Teck

Erklärt unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt mit der Bezeichnung:

-declares under sole responsibility that the products with the designation:
-assurant sa pleine et entière responsabilité déclare que les produits avec la référence:
-declara bajo su propia responsabilidad, que los productos con el número de pedido:

LSSR 46B,200-S12 S-Ex n 50111519
LSER 46B/66,200-S12 S-Ex n 50111520

Kennzeichnung Gas:

-Marking for gas:
-Certification gaz:
-Certificación gas:

Ex II 3G Ex nA II T4**Kennzeichnung Staub:**

-Marking for dust:
-Certification poussière:
-Certificación polvo:

Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T90°C

Folgenden Richtlinien und Normen für die Gerätegruppe II, Gerätekategorie 3 entsprechen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Betriebsanleitung die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen.

-conform to the following directives and standards for equipment group II, equipment category 3. They fulfil the basic health and safety requirements if used as intended and in accordance with the operating manual.
-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.

Richtlinie 94/9/EG / Richtlinie 89/336/EWG

-Directive 94/9/EC / Directive 89/336/EEC
-Directive 94/9/CE / Directive 89/336/CEE
-Directiva 94/9/CE / Directiva 89/336/CEE

EN 60947-5-2:1998+A1:1999+A2:2004

EN 60825-1:1994+A1:2002+A2:2001
EN 60079-15:2005
EN 61241-1:2004

Owen, den 10. Juni 2009



Dr. Harald Gröbel (Geschäftsführer/ General Manager/ Directeur / Gerente)