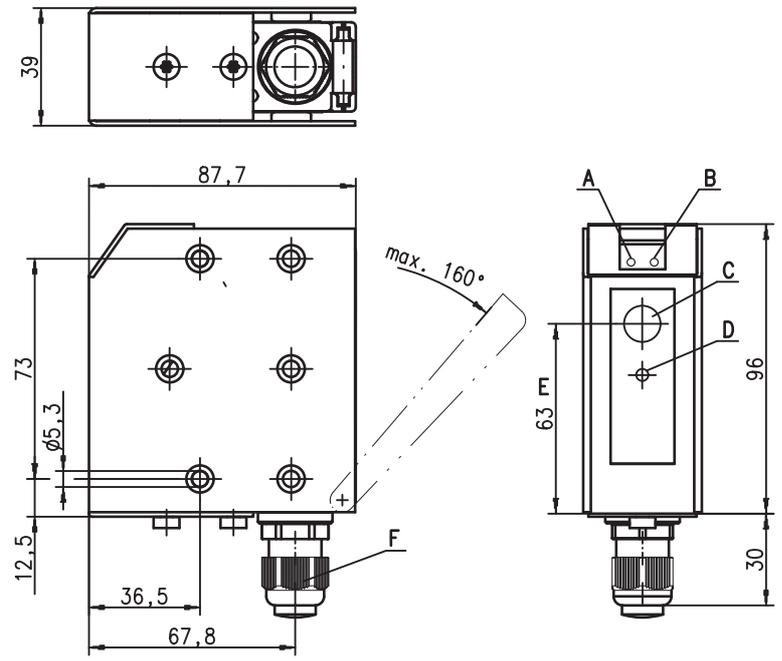


PRK 96 Ex n

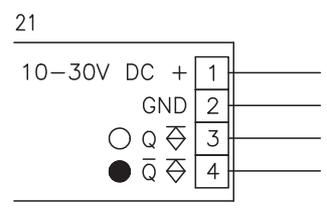
Barreras fotoeléctricas de reflexión con filtro de polarización

Dibujo acotado



- A** Diodo indicador verde
- B** Diodo indicador amarillo
- C** Receptor
- D** Emisor
- E** Eje óptico
- F** Empalme de cable a rosca M16x1,5 para Ø 5 ... 9mm
- G** Conmutación en claro/oscuro
- H** Ajuste de sensibilidad

Conexión eléctrica



0,1 ... 18m



- Barrera fotoeléctrica de reflexión polarizada con gran alcance en luz roja visible
- Carcasa de metal robusta con ventana óptica resistente a golpes con tipo de protección IP 67/IP 69K para el empleo industrial
- Salidas de conmutación antivalentes para aplicaciones estándar y numerosas variantes de entrada/salida para una adaptación óptima a la aplicación
- Conexión mediante confortable cámara de bornes
- Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
- Ex II 3D Ex tc IIIC T70°C Dc IP67 X



Accesorios:

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción (BT 96, BT 96.1, UMS 96, BT 450.1-96)
- Reflectores
- Láminas reflectoras

es 05-2017/02 50111464-04

Derechos a modificación reservados • PAL_PRK96MP3369Ex_es_50111464_04.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Límite típ. de alcance (TK(S) 100x100) ¹⁾ 18 m
 Alcance de operación ²⁾ vea tablas
 Diámetro del punto luminoso aprox. 130mm en 6m
 Fuente de luz LED (luz modulada)
 Longitud de onda 660nm (luz roja visible, polarizada)

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación 1000Hz
 Tiempo de respuesta 0,5ms
 Tiempo de inicialización ≤ 200ms

Datos eléctricos

Tensión de servicio U_B 10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
 Ondulación residual ≤ 15 % de U_B
 Corriente en vacío ≤ 40mA
 Salida de conmutación transistor PNP
 Función conmutación en claridad/oscuridad (regulable)
 Tensión de señal high/low ≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
 Corriente de salida máx. 100mA
 Sensibilidad ajustable

Indicadores

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

Datos mecánicos

Carcasa fundición a presión de cinc
 Cubierta de óptica vidrio
 Peso 380g
 Tipo de conexión bornes, diámetro de cable 5 ... 9mm
 Empalme de cable a rosca EEx e II par de apriete 3,5Nm

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén) -20°C ... +50°C / -40°C ... +55°C
 Circuito de protección ³⁾ 1, 2, 3, 4
 Clase de protección VDE ⁴⁾ II, aislamiento de protección
 Tipo de protección IP 67, IP 69K ⁵⁾
 Fuente de luz grupo libre (según EN 62471)
 Sistema de normas vigentes IEC 60947-5-2

Protección contra explosiones

Certificación (CENELEC) Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
 Ex II 3D Ex tc IIIC T70°C Dc IP67 X

- 1) Límite típ. de alcance: alcance máx. posible sin reserva de funcionamiento
- 2) Alcance de operación: alcance recomendado con reserva de funcionamiento
- 3) 1=protección transitoria, 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas, 4=supresión de interferencias
- 4) Tensión de medición 250VCA
- 5) Test IP 69K según DIN 40050 parte 9 simulado; las condiciones de limpieza a alta presión sin usar aditivos, ácidos y lejías no forman parte de la comprobación

Tablas

Tipos de 18m

Refletores	Alcance de operación
1 TK(S) 100x100	0,3 ... 15m
2 MTK(S) 50x50	0,3 ... 11m
3 TK(S) 30x50	0,3 ... 6m
4 TK(S) 20x40	0,3 ... 5m
5 TK(S) 82	0,3 ... 11m
6 Lámina 2 100x100	0,3 ... 6m

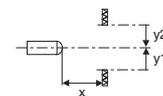
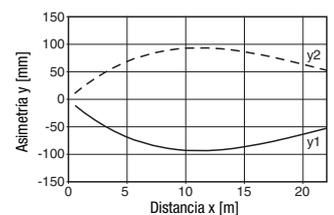
1	0,1	15	18
2	0,1	11	12
3	0,1	6	7,5
4	0,1	5	6
5	0,1	11	11,5
6	0,1	6	7,5

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

Diagramas

Tipos de 18m

Comport. tip. de respuesta (TKS 100x100)



Indicaciones de pedido

Denominación	Núm. art.
PRK 96M/P-3369-21 Ex n	50111088

Notas

¡Atención al uso conforme!

- ⚠ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
- ⚠ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ⚠ Emplee el producto para el uso conforme definido.

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.

