

PRK 96 Ex n

Fotocélulas reflexivas de reflexión con filtro de polarización

es 2022/04/28 50110834-06



0 ... 8,5m

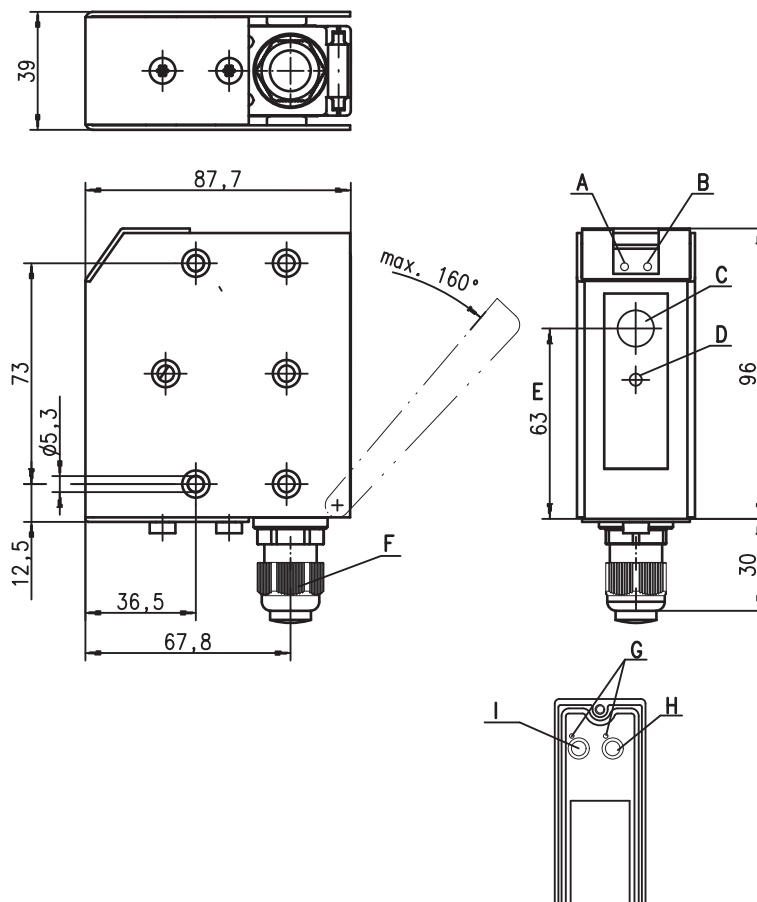
- Fococélula reflexiva para la detección de objetos transparentes
- Robusta carcasa de metal con cubierta de vidrio en índice de protección IP 67/IP 69K para uso industrial
- Ajuste de sensibilidad
- El principio de autocolimación utilizado garantiza un funcionamiento seguro en todo el alcance (0 ... máx.)
- Alta frecuencia de conmutación para la detección de procesos rápidos
- Conexión vía caja de bornes
- Certificación ATEX:
 - Ex II 3G Ex ec IIB T4 Gc
 - Ex II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc
- IECEx BVS 21.0054:
 - Ex ec IIB T4 Gc
 - Ex tc IIIC T70 °C Dc

Accesorios:

(disponible por separado)

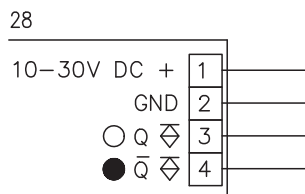
- Sistemas de fijación (BT 96, UMS 96, BT 450.1-96)
- Reflectores
- Cintas reflectoras
- Ayuda para la alineación ARH 96

Dibujo acotado



- A** Diodo indicador verde
- B** Diodo indicador amarillo
- C** Receptor
- D** Emisor
- E** Eje óptico
- F** Prensacables M16x1,5 para \varnothing 5 - 9mm
- G** Diodo indicador amarillo
- H** Ajuste de alcance de detección Q₂
- I** Ajuste de alcance de detección Q₁

Conexión eléctrica



Derechos a modificación reservados • PAL_PRK96MP2838Ex_es_50110834_06.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Límite típ. de alcance (TK(S) 100x100) ¹⁾ 0 ... 8,5m
 Alcance efectivo ²⁾ Veá tablas
 Fuente de luz LED (luz modulada)
 Longitud de onda 660 nm (luz roja visible, polarizada)

Respuesta temporal

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

Datos eléctricos

Tensión de trabajo U_B 10 ... 30 VCC (incl. ondulación residual)
 Ondulación residual ≤ 15% de U_B
 Corriente en vacío ≤ 30 mA
 Salida 2 salidas de transistor PNP antivalentes
 Función Conmutación claridad/oscuridad
 Tensión de señal high/low ≥ (U_B-2V)/≤ 2V
 Corriente de salida Máx. 100 mA
 Sensibilidad Ajustable mediante potenciómetro

Indicadores

LED amarillo Recorrido de la luz libre
 LED amarillo parpadeante Recorrido de la luz libre, sin reserva de funcionamiento

Datos mecánicos

Carcasa Carcasa metálica
 Cubierta de la óptica Fundición a presión de cinc
 Peso Vidrio
 Tipo de conexión 380 g
 Prensacables Bornes, diámetro de cable 5 ... 9 mm
 Sección de conductor 0,5 ... 1,5 mm²
 Par de apriete EEx e II 3,5 Nm
 Par de apriete de bornes 0,5 Nm

Datos ambientales

Temp. ambiente (operación/almacén) -20 °C ... +50 °C / -30 °C ... +55 °C
 Circuito de protección ³⁾ 1, 2, 3, 4
 Clase de seguridad VDE ⁴⁾ II, aislamiento de protección
 Clase de seguridad IP 67, IP 69K ⁵⁾
 Fuente de luz Grupo exento de riesgos (según EN 62471)
 Sistema de normas vigentes IEC 60947-5-2

Protección contra explosiones

Certificación ATEX: Ex II 3G Ex ec IIB T4 Gc
 Ex II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc
 Ex ec IIB T4 Gc
 Ex tc IIIC T70 °C Dc

Marcado IECEx:

- 1) Límite típ. de alcance: máx. alcance posible sin reserva de funcionamiento
- 2) Alcance efectivo: alcance recomendado con reserva de funcionamiento
- 3) 1=protección contra picos de tensión, 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas, 4=supresión de interferencias
- 4) Tensión asignada 250 V CA
- 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

Indicaciones de pedido

Denominación	Código
Con bornes	PRK 96M/P-2838-28 Ex n 50109523

Tablas

Reflectores	Alcance efectivo
1 TK(S) 100x100	0 ... 7m
2 MTK(S) 50x50	0 ... 6m
3 TK(S) 30x50	0 ... 4m
4 TK(S) 20x40	0 ... 3,5m
5 TK(S) 82	0 ... 5m
6 Lámina 2 100x100	0 ... 3m

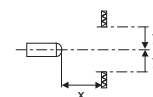
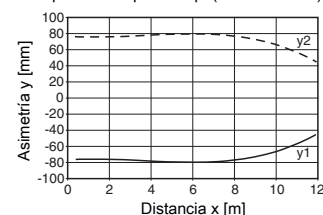
1	0,1	7	8,5
2	0,1	6	7,5
3	0,1	4	5
4	0,1	3,5	4
5	0,1	5	6
6	0,1	3	3,5

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

TK ... = adhesivo
 TKS ... = enroscable
 Lámina 2 = adhesivo

Diagramas

Comport. de respuesta típ. (TKS 100x100)



Comentarios


Operar de acuerdo con el 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 la siguiente clasificación según la certificación ATEX:

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

⚠ ¡CUIDADO!	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 la función 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.
- Los equipos con tapa de la cámara de bornes (p. ej. serie 96) solo 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 compensación de potencial para impedir la carga electrostática.

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.
- Después de cierto tiempo, dependiendo de las condiciones ambientales, puede ser necesaria la limpieza de la superficie de la óptica de los sensores. Esta limpieza sólo podrá ser efectuada por personal instruido para ello. Recomendamos usar un paño suave y húmedo. No se deben emplear productos de limpieza que contengan disolventes.

Tolerancia química

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