



Referencia de pedido

DK20-2503/B

Sensor de marcas de contraste con conec. macho de metal M12, 5 polos

Características

- Sensor fotoeléctrico de detección directa de cualquier marca
- TEACH-IN estático: Ajuste automático del umbral de conmutación con sólo una presión a la tecla
- Óptica orientable en 90°
- 50 µs tiempo de reacción, adecuado para procesos de detección extremadamente rápidos
- 3 colores de emisión, verde, rojo y azul

Información de producción

Los sensores de contraste de las series DK10, DK2X, DKE2X y DK3X se proporcionan de serie con una carcasa estándar industrial extremadamente robusta y estanca IP67, con ocho casquillos M5 con refuerzo metálico para la sujeción. Las lentes están fabricadas con cristal óptico de gran valor. Todos los sensores de contraste se proporcionan con distintas formas y disposiciones de puntos de luz y están dotados de salidas en contrafase (NPN/PNP/Push-Pull).

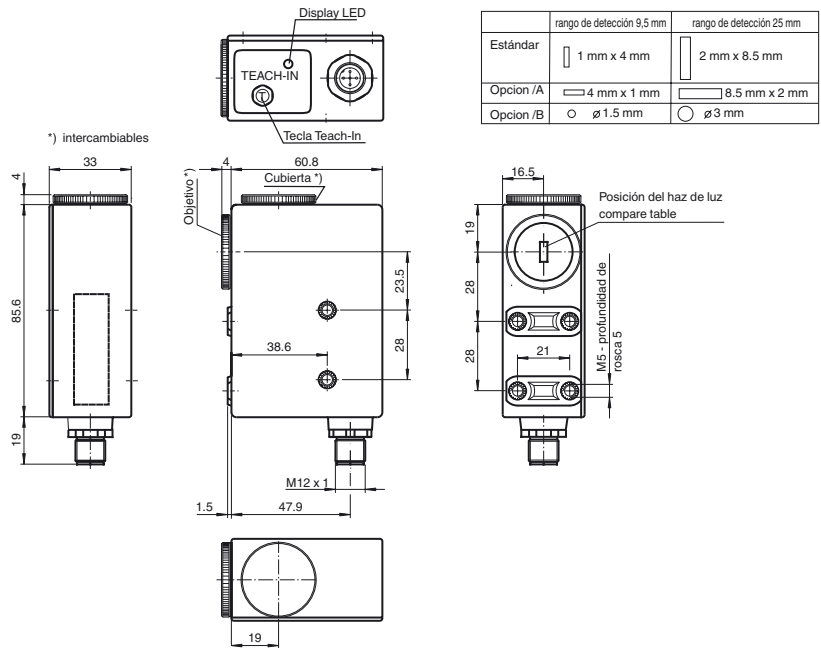
Los sensores DK10 tienen fuentes de luz LED y láser, un ajuste de la sensibilidad manual y una distancia de detección de hasta 800 mm.

Los sensores estándar DK20/DK21/DKE2X tienen una detección de contraste muy buena y están disponibles en carcasa de acero inoxidable (DKE).

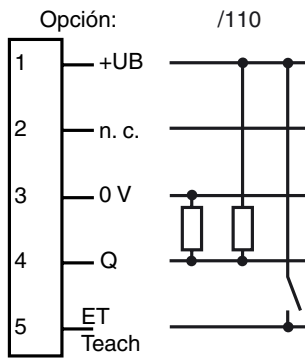
Los sensores DK31/DK34/DK35 han sido concebidos para satisfacer los más elevados requisitos sin correr riesgos en la detección de contraste.

Los sensores de las series DK20/DK34 incluyen aprendizaje Teach-In estático; los sensores de la serie DK21/DKE21/DK31/

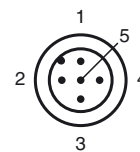
Dimensiones



Conexión eléctrica



Fijación de acordar



Fecha de publicación: 2011-02-18 14:42 Fecha de edición: 2011-02-21 13:00:06_SPA.xml

Se reserva el derecho a realizar cambios en los tipos que supongan mejoras técnicas

Pepperl+Fuchs Group USA: +1 330 486 0001
www.pepperl-fuchs.com fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Germany: +49 621 776-4411
fa-info@pepperl-fuchs.com

Copyright Pepperl+Fuchs
Singapore: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Datos técnicos**Datos generales**

| | |
|-----------------------|--|
| Rango de detección | 9,5 mm +/- 3 mm |
| Emisor de luz | LED |
| Tipo de luz | Luz alterna visible verde/rojo/azul |
| Imagen del haz de luz | Punto de luz puntiforme, diámetro 1,5 mm |
| Desviación del ángulo | max. ± 3° |
| Límite de luz extraña | |
| Luz continua | 7000 Lux |
| Teach-In | TEACH-IN estático |

Datos característicos de seguridad funcional

| | |
|---|-------|
| MTTF _d | 650 a |
| Duración de servicio (T _M) | 20 a |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | 0 % |

Elementos de indicación y manejo

| | |
|--------------------------|--|
| Indicación de la función | LED amarillo; función de conmutación: iluminada, si detecta la marca función TEACH-IN: parpadeo despacio Indicación de alarma: parpadeo rápido si no es posible ninguna función segura |
| Elementos de mando | Tecla TEACH-IN |

Datos eléctricos

| | | |
|--------------------|----------------|----------------|
| Tensión de trabajo | U _B | 10 ... 30 V CC |
| Rizado | | 10 % |
| Corriente en vacío | I ₀ | ≤ 70 mA |

Entrada

| | |
|--------------------|------------------|
| Entrada de función | Entrada TEACH-IN |
|--------------------|------------------|

Salida

| | | |
|---------------------------|---|--------|
| Tipo de conmutación | conmutación claro/oscuro, resultado de las secuencias de TEACH-IN | |
| Señal de salida | salida de contrafase, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad | |
| Tensión de conmutación | PNP: ≥ (+U _B -2,5 V) , NPN: ≤ 1,5 V | |
| Corriente de conmutación | máx. 200 mA | |
| Frecuencia de conmutación | f | 10 kHz |
| Tiempo de respuesta | | 50 μs |

Condiciones ambientales

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Temperatura ambiente | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Temperatura de almacenaje | -20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F) |

Datos mecánicos

| | |
|--------------------|--|
| Tipo de protección | IP67 |
| Conexión | Conector macho M12 x 1, 5 polos |
| Material | |
| Carcasa | PC (Makrolon, reforzado con fibra de vidrio) |
| Salida de luz | Vidrio |
| Masa | 200 g |

Conformidad con Normas y Directivas

| | |
|--------------------------------|---|
| Conformidad con estándar | |
| Norma del producto | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |
| Resistencia a choque e impacto | IEC / EN 60068, semisinusoidal, 40 g por dirección X, Y y Z |
| Resistencia a la vibración | IEC / EN 60068-2-6, sinusoidal, 10 - 150 Hz, 5 g por dirección X, Y y Z |

Autorizaciones y Certificados

| | |
|------------------|--|
| Autorización UL | cULus Listed , Class 2 Power Source |
| Autorización CCC | Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. |

Accessories**V15-G-5M-PVC**

Conector hembra, M12, 5 polos, cable PVC

V15-W-5M-PVC

Conector hembra, M12, 5 polos, cable PVC

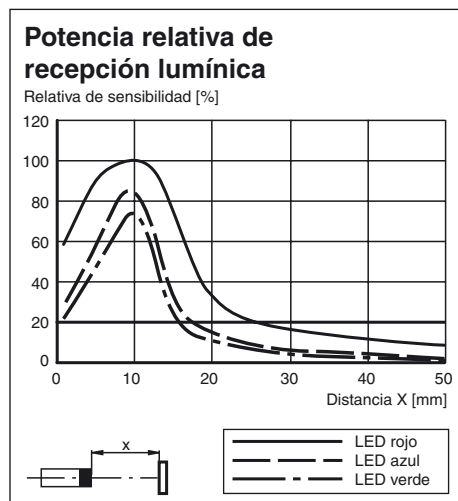
OMH-DK

Abrazadera de montaje en ángulo recto

OMH-DK-1

Soporte de montaje plano

Pueden encontrarse otros accesorios en www.pepperl-fuchs.com



Descripción adicional

Montaje

El aparato está equipado con un sistema óptico cambiabile que se puede enroscar, según la aplicación, en la cara frontal o en la lateral del sensor de impresiones.

Ajuste

1. Dirigir el punto de luz a la impresión. Para superficies reflectoras o brillantes debe inclinarse el sensor en 10 ° a 15° con respecto a la superficie del material.
2. Accionar la tecla TEACH-IN del aparato o colocar un impulso positivo (UB+) durante un mínimo de 50 ms en la entrada de TEACH-IN externa. Después de concluido el primer proceso de TEACH-IN parpadea el indicador LED lentamente (aprox. 1 Hz).
3. Dirigir el punto de luz al fondo.
4. Volver a accionar la tecla TEACH-IN, o colocar la señal TEACH-IN a la entrada
5. Teach-in con éxito: sensor en funcionamiento de conmutación, el LED no alumbra
Función de alarma: contraste demasiado reducido para todos los colores de emisión; no se puede garantizar un funcionamiento de conmutación seguro. El indicador LED parpadea rápido (aprox. 4 Hz).
6. Vuelta al funcionamiento de conmutación presionando la tecla

El umbral de conmutación se encuentra exactamente en el medio del contraste percibido.

Si se produce para varios colores de luz emisora el mismo contraste entre marca y fondo, puede resultar diferente la selección de emisor.

Para el cálculo exacto se puede suministrar el DK... también con una salida analógica adicional.