



Referencia de pedido

DK20-9,5/A/79B/110/124

Sensor de marcas de contraste con conector macho M12 x 1, 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°
- 30 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).

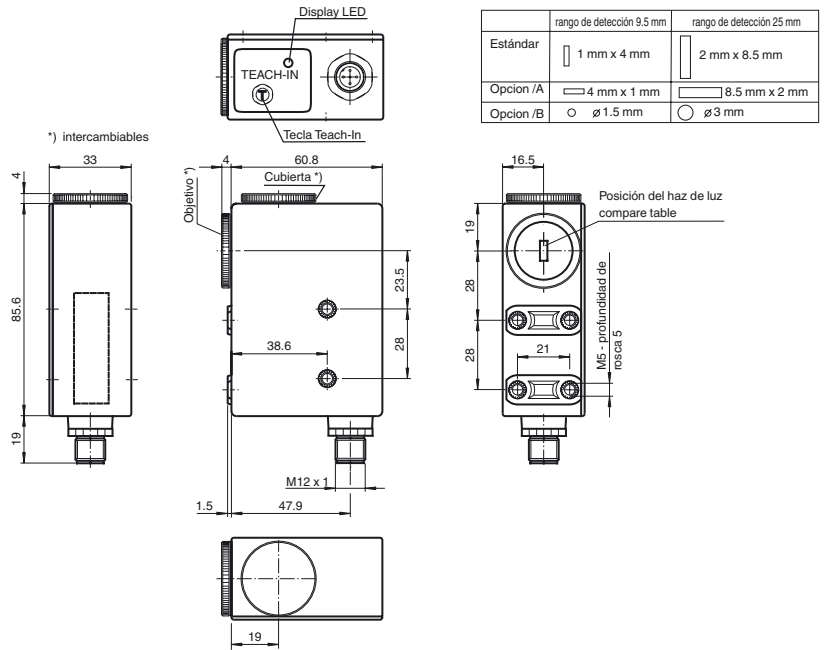
Los sensores DK10 tienen fuentes de luz LED y láser, un ajuste de la sensibilidad manual y una distancia de detección de hasta 800 mm.

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

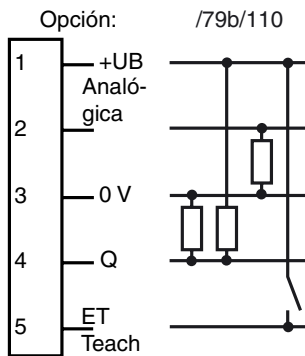
Los sensores DK31/DK34/DK35 han sido concebidos para satisfacer los más elevados requisitos sin correr riesgos en la detección de contraste.

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

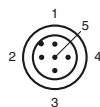
Dimensiones



Conexión eléctrica



Fijación de acordar



Fecha de publicación: 2017-02-15 17:30 Fecha de edición: 2017-02-15 418081_spa.xml

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

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

Alemania: +49 621 776-1111 www.pepperl-fuchs.com fa-info@pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091 www.pepperl-fuchs.com 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	1 mm x 4 mm , Punto de luz transversal al sentido longitudinal de la carcasa
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/oscurito, 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	
Salida de medición	Salida analógica 0,3 ... 10 mA, (RL ≤ 600 Ohm)	
Frecuencia de conmutación	f	16,5 kHz
Tiempo de respuesta		30 μs

Condiciones ambientales

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

Datos mecánicos

Grado 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 la normativa	
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

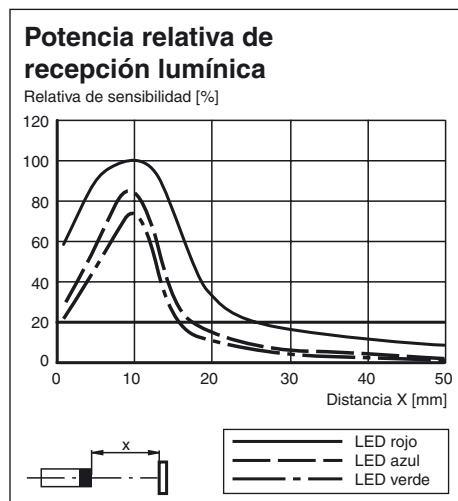
OMH-DK

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 cambiable 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 ilumina
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.