



Referencia de pedido

LD28/LV28-LAS-F1/47/76a/82b/105

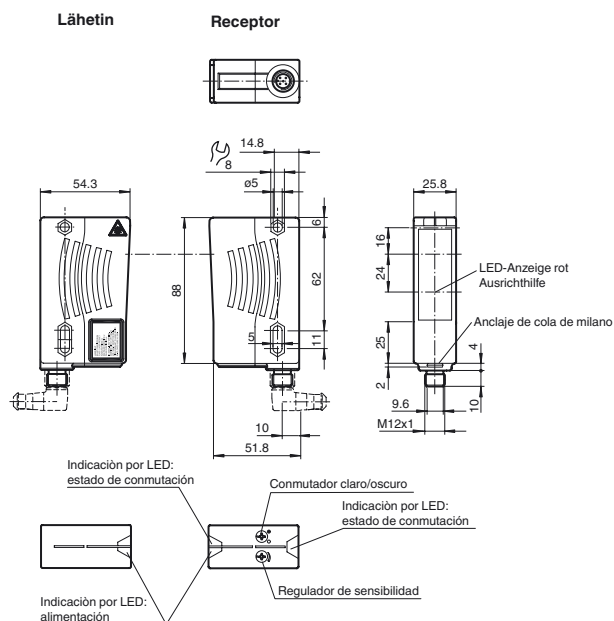
Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional

con conector macho M12 x 1, 5 polos

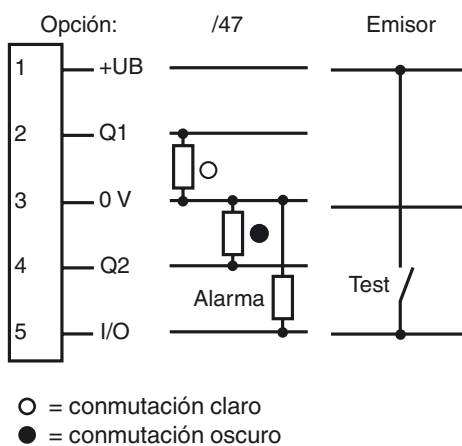
Características

- Series universales con múltiples y variados campos de aplicación
- Resistencia al ruido: funcionamiento fiable en todas las condiciones
- LED muy visible como ayuda de alineación detrás de óptica de recepción
- Emisor con entrada de prueba
- Versión láser de amplio alcance

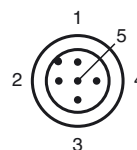
Dimensiones



Conexión eléctrica



Fijación de acordar



Datos técnicos**Componentes del sistema**

Emisor	LD28-LAS-F1/76a/105
Receptor	LV28-LAS-F1/47/82b/105

Datos generales

Distancia útil operativa	0 ... 300 m
Distancia útil límite	400 m
Emisor de luz	Diodo láser
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Características láser	
Nota	LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser	2
Longitudes de onda	650 nm
Divergencia del haz	< 1,5 mrad
Duración del impulso	20 µs
Índice de repetición	25 kHz
Energía máx. impulso	18 nJ
Ayuda de supresión	LED rojo (en óptica de recepción) iluminado constante en la interrupción del haz, parpadea si alcanza el punto de conmutación, off si alcanza la reserva de función
Diámetro del haz de luz	aprox. 6 mm en 5 m, aprox. 75 x 300 mm en 300 m vertical al eje de la carcasa
Angulo de apertura	Emisor: 0,06 ° receptor: 5 °
Límite de luz extraña	50000 Lux

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	540 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	90 %

Elementos de indicación y manejo

Indicación de trabajo	LED verde
Indicación de la función	LED amarillo: 1. LED encendido constante: Señal > 2 x punto de conmutación (reserva de función) 2. LED parpadea: Señal entre 1 x punto de conmutación y 2 x punto de conmutación 3. LED off: Señal < Punto de conmutación
Elementos de mando	Regulador de sensibilidad (ajuste hasta < 25 % del rango de detección de trabajo) , Conmutador claro/oscuro

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U _B	10 ... 30 V CC
Rizado		10 %
Corriente en vacío	I ₀	emisor: ≤ 55 mA Receptor: ≤ 35 mA

Entrada

Entrada de Test	Desconexión del emisor en +U _B
-----------------	---

Salida

Salida de preavería	1 transistor PNP, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto, U _{max} = 30 V CC, I _{max} = 0,2 La salida es inactiva, si la señal esta por debajo de la reserva de función aprox. 10 s (LEDs rojo y amarillo parpadean). Si dentro de este tiempo se producen 4 interrupciones del haz, la salida se inactiva inmediatamente.
Tipo de conmutación	Conmutación claro/oscuro reversible, conmutable
Señal de salida	2 PNP, antivalente, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad , colectores abiertos
Tensión de conmutación	máx. 30 V CC
Corriente de conmutación	máx. 200 mA
Frecuencia de conmutación	f 1000 Hz
Tiempo de respuesta	0,5 ms

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Temperatura de almacenaje	-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)

Datos mecánicos

Tipo de protección	IP67
Conexión	Conector de plástico M12 x 1, 5 polos
Material	
Carcasa	Plástico ABS
Salida de luz	Luneta de plástico
Masa	140 g (emisor y receptor)

Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con norma	Directiva CEM 2004/108/CE
Conformidad con estándar	
Norma del producto	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Láser etiqueta

LASER LIGHT
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
WAVELENGTH: 650 nm
MAX PULSE ENERGY: 18 nJ
PULSE DURATION: 20 µs
IEC 60825-1: 2007 CERTIFIED.
COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10
AND 1040.11 EXCEPT FOR DEVIATIONS
PURSUANT TO LASER NOTICE
NO. 50, DATED JUNE 24, 2007.

Accessories**OMH-05**

Ayuda de montaje para en barra cilíndrica
Ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

OMH-07

Ayuda de montaje para en barra cilíndrica
Ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

OMH-21

Angulo de fijación

OMH-22

Angulo de fijación

OMH-MLV11-K

Terminales para sensores con cola de
milano

OMH-RLK29-HW

Angulo de fijación de montaje al dorso

OMH-RL28-C

Modelo de cubierta con protección de
escoria de soldadura

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

Clase de láser

IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11
except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated
June 24, 2007

Autorizaciones y Certificados

Clase de protección

II, Tensión de medición ≤ 250 V CA con grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1

Autorización UL

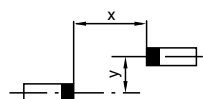
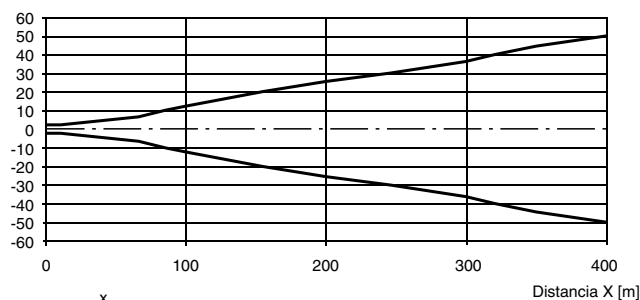
cULus Listed, Class 2 Power Source

Autorización CCC

Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

Curvas/Diagramas**Curva de respuesta característica**LD28/LV28-LAS;
LA28/LK28-LAS

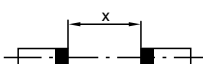
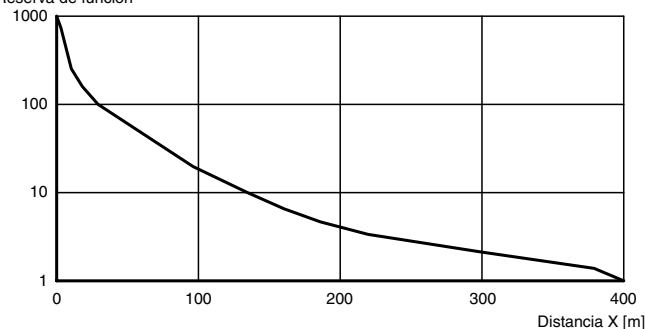
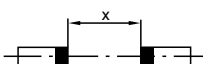
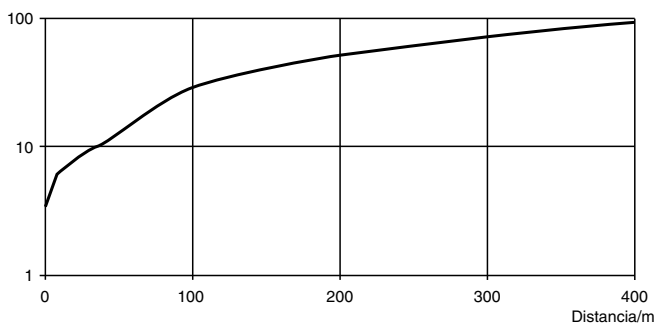
Offset Y [mm]



Desplazamiento posible de los ejes ópticos del emisor y receptor.

Potencia relativa de recepción lumínicaLD28/LV28-LAS;
LA28/LK28-LAS

Reserva de función

**Diámetro del haz de luz = f (Distancia)**LD28/LV28-LAS;
LA28/LK28-LAS**Indicación de láser Clase de láser 2**

- La irradiación puede producir irritación precisamente en entornos oscuros. No se debe dirigir hacia las personas.



- Precaución: ¡Luz láser, no mirar directamente el haz!
- Únicamente el personal de servicio autorizado debe realizar las tareas de mantenimiento y reparaciones.
- El equipo debe montarse de tal manera que estas indicaciones de advertencia sean perfectamente visibles y se puedan leer bien.
- Precaución: si se utilizan instalaciones de ajuste o de manejo o procedimientos distintos de los aquí descritos, se pueden producir efectos de irradiación peligrosos.