

Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional



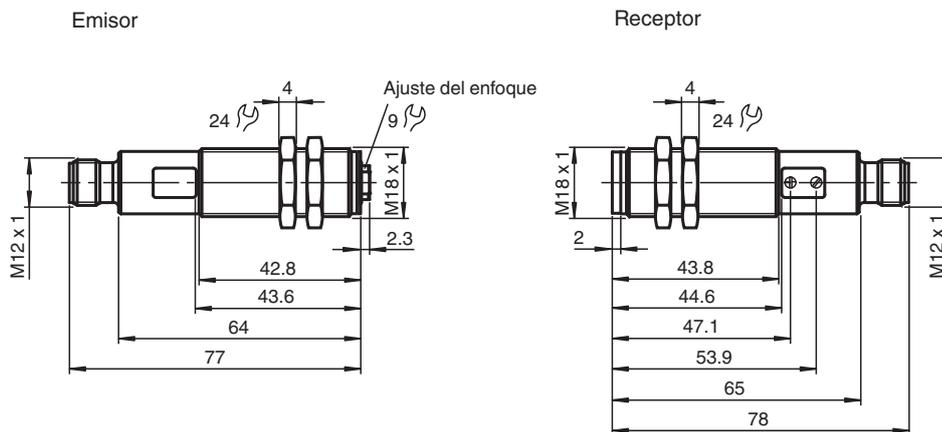
VS18/VSE18-M-LAS/32/40a/76a/82

- Carcasa roscada M18 de latón, niquelado
- Detección de partes mínimas en zona cercana
- Luz roja, luz LÁSER pulsada
- Óptica de enfoque
- Panel de control visible con indicación por LEDs especialmente luminosos
- Indicación de energía intermitente en cortocircuito

Sensor fotoeléctrico de barrera unidireccional láser



Dimensiones



Fecha de publicación: 2022-08-08 Fecha de edición: 2022-08-08 : 800199_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

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

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

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

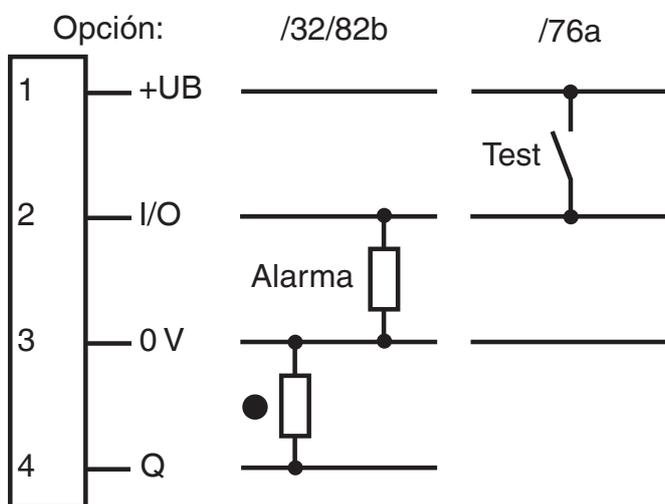
Componentes del sistema		
Emisor		VS18-M-LAS/76a/118
Receptor		VSE18-M-LAS/32/40a/82b/118
Datos generales		
Distancia útil operativa		0 ... 60 m
Distancia útil límite		85 m
Emisor de luz		Diodo láser
Tipo de luz		Luz alterna, roja
Características láser		
Nota		LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser		1
Longitudes de onda		655 nm
Divergencia del haz		11,7 mrad
Duración del impulso		2 μ s
Índice de repetición		50 kHz
Energía máx. impulso		2,55 nJ
Diámetro del haz de luz		100 mm x 100 mm a una distancia de 85 m
Ángulo de apertura		Foco ajustable
Salida de luz		frontal
Límite de luz extraña		30000 Lux
Histéresis	H	< 15 %
Datos característicos de seguridad funcional		
MTTF _d		520 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, parpadeo en cortocircuito
Indicación de la función		LED amarillo, se ilumina con haz de luz libre , parpadea si está por debajo de la reserva de función , off en interrupción del haz (en receptor)
Elementos de mando		Regulador de sensibilidad, conmutador claro/oscuro (Receptor)
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U _B	10 ... 30 V CC , Clase 2
Corriente en vacío	I ₀	Emisor: 20 mA , receptor: 15 mA
Clase de protección		II , Tensión de medición \leq 50 V CA con grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1
Entrada		
Entrada de Test		Desconexión del emisor en +U _B
Salida		
Salida de preavería		1 pnp, inactivo por debajo de la reserva de función , máx. 100 mA
Tipo de conmutación		Conmutación claro/oscuro reversible, conmutable
Señal de salida		1 salida PNP, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto
Tensión de conmutación		30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 200 mA
Caída de tensión	U _d	\leq 2,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f	5000 Hz
Tiempo de respuesta		100 μ s
Conformidad		
Norma del producto		EN 60947-5-2
Conformidad con Normas y Directivas		
Conformidad con la normativa		
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		

Fecha de publicación: 2022-08-08 Fecha de edición: 2022-08-08 : 800199_spa.pdf

Datos técnicos

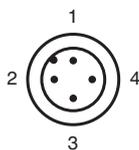
Conformidad EAC	TR CU 020/2011
Autorización UL	cULus Listed, Type 1 enclosure
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Temperatura de almacenaje	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Resistencia a choques	b < 30 g, T < 11 ms
Datos mecánicos	
Grado de protección	IP67
Conexión	Conec. macho M12 x 1, 4 polos
Material	
Carcasa	latón, niquelado
Salida de luz	Plástico
Masa	60 g (por aparato)

Asignación de conexión



- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

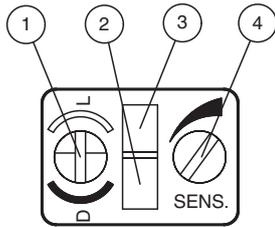
Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

- 1 | BN
- 2 | WH
- 3 | BU
- 4 | BK

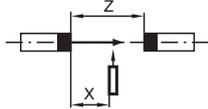
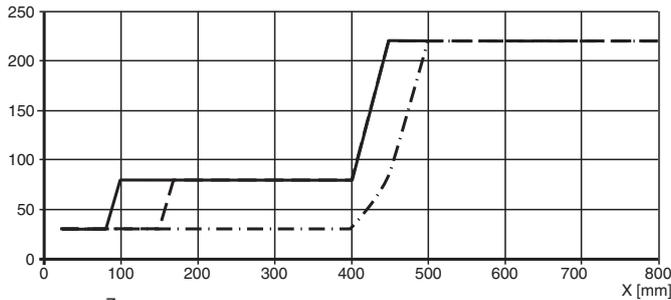
Montaje



1	Interruptor de modo claro/oscuro
2	Pantalla de funcionamiento verde
3	Estado de interruptor amarillo
4	Ajuste de sensibilidad

Detección de objetos

Tamaño del objeto mínimo [µm] (reserva de función = 1)



—	Z = 0.5 m
- - -	Z = 1.0 m
· · ·	Z = 1.5 m

Información de seguridad

Información sobre el láser de clase 1

La radiación puede producir irritación, especialmente en entornos oscuros. Evite apuntar directamente a otras personas.

Las tareas de mantenimiento y reparación debe realizarlas personal de servicio autorizado únicamente.

Coloque el dispositivo de forma que la advertencia sea claramente visible y legible.

La advertencia viene con el dispositivo y se debe pegar en las proximidades inmediatas del mismo.

Precaución: El uso de controles o ajustes, o de procedimientos diferentes a los especificados, puede causar la exposición a radiaciones peligrosas.

Accesorios

	OMH-VL18	Ayuda de montaje con dispositivo oscilante
	BF 18	Brida de fijación, 18 mm
	BF 18-F	Adaptador de montaje de plástico, 18 mm
	BF 5-30	Ayudas de montaje universal para sensores cilíndricos con diámetro 5 ... 30 mm
	V1-G-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	V1-W-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris

Fecha de publicación: 2022-08-08 Fecha de edición: 2022-08-08 : 800199_spa.pdf

Ajuste

Reconocimiento de piezas pequeñas

El enfoque del emisor es ajustable. Los objetos muy pequeños pueden detectarse de forma más segura dentro de la zona del foco (punto de luz más pequeño)

El que un objeto pequeño sea detectable depende tanto de la distancia emisor/receptor como de la distancia emisor/objeto. Véase al respecto los diagramas representados.

En aplicaciones con una distancia muy grande entre emisor/receptor debe evitarse un enfoque demasiado corto. El diámetro máximo del haz de luz en el lugar del receptor no debe superar para una detección fiable con reserva de función 2 unos 100 mm.