



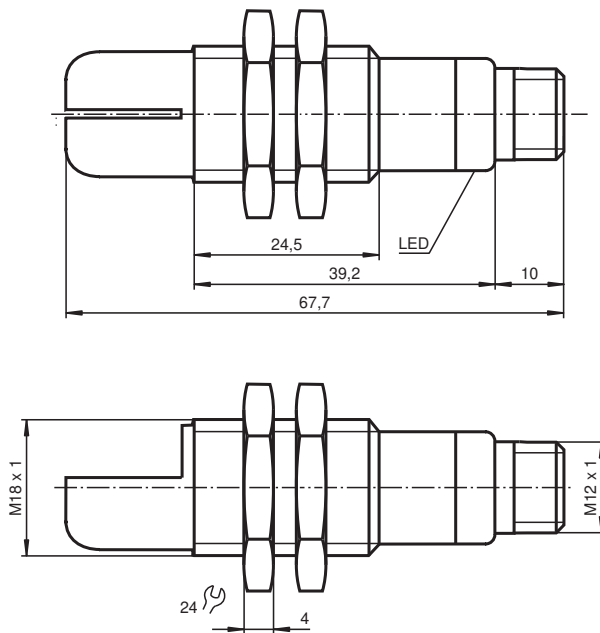
Sensor de ultrasonidos, receptor UBE500-18GM40A-E2-V1-Y220366

- Contrucción corta, 40 mm
- Indicación de la función con visibilidad general
- Salida de conmutación
- Entrada aprendizaje
- carcasa acero inoxidable

Sistema cabezal único



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Rango de detección	100 ... 500 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 390 kHz

Elementos de indicación y manejo

LED verde	Power on
LED amarillo	Estado de conmutación
LED rojo	perturbación, objeto inseguro

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC , rizado 10 % _{SS}
--------------------	-------	--

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 220366_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

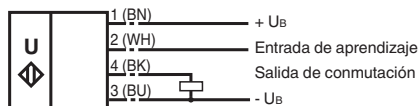
PF PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

Corriente en vacío	I_0	≤ 20 mA
Entrada		
Modo de entrada		1 entrada memorización rango de conmutación 1: $-U_B \dots +1$ V, rango de conmutación 2: $+6$ V ... $+U_B$ impedancia de entrada: $> 4,7$ k Ω impulso memorización: ≥ 1 s
Salida		
Tipo de salida		N.A., pnp
Medición de la corriente de trabajo	I_e	200 mA a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Caída de tensión	U_d	≤ 3 V
Retardo a la activación	t_{on}	< 5 ms
Frecuencia de conmutación	f	≤ 100 Hz
Conformidad con Normas y Directivas		
Conformidad con la normativa		
Estándares		EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019
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.
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		$-25 \dots 70$ °C ($-13 \dots 158$ °F)
Temperatura de almacenaje		$-40 \dots 85$ °C ($-40 \dots 185$ °F)
Datos mecánicos		
Tipo de conexión		Conector macho M12 x 1 , 4 polos
Diámetro de la carcasa		18 mm
Grado de protección		IP67
Material		
Carcasa		acero inoxidable V4A
Transductor		resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano, tapa PBT
Masa		25 g

Conexión

Símbolo estándar/conexión:
(receptor, versión E2, PNP)



Colores de conductor según EN 60947-5-2.

Asignación de conexión










Conector enchufable V1



Accesorios

	UB-PROG2	Unidad de programación
--	-----------------	------------------------

Accesorios

	CPZ18B03	Ayuda de montaje con dispositivo oscilante
	OMH-04	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing 12\text{mm}$ o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	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-PVC	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PVC gris
	V1-W-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	UVV90-K18	Reflector pasivo de ultrasonidos
	M18K-VE	Tuercas de plástico con anillo de centrado para el montaje sin vibraciones de sensores cilíndricos

Información adicional

Funcionamiento

Una barrera ultrasónica unidireccional se compone siempre de un emisor y un receptor. El principio de funcionamiento de la barrera ultrasónica se basa en la interrupción de la transmisión de sonido del emisor al receptor a través del objeto a detectar (obstáculo).

El emisor produce una señal ultrasónica, que se evalúa por el receptor. Si el ultrasonido es amortiguado o interrumpido por el objeto a detectar, el receptor conmuta.

Entre el emisor y el receptor no son necesarios ninguna conexión eléctrica.

La función de la barrera ultrasónica es independiente de la posición del montaje. Se recomienda, sin embargo, para evitar el depósito de partículas de suciedad, montar el emisor abajo si el montaje es vertical.

Puesta en marcha y parametrización

Para el ajuste sencillo de emisor y receptor, el receptor del armario dispone de una ayuda de ajuste. Para ello se conecta la entrada de aprendizaje del receptor (Pin 2) con $-U_B$. La frecuencia del parpadeo del LED amarillo es una medida para la potencia de la señal ultrasónica recibida por el emisor. Tanto mejor es el ajuste mutuo, más fuerte es la señal.

LED amarillo, Frecuencia de intermitentes	Significado
despacio (aprox. 1,5 Hz)	ninguna señal
medio (aprox. 3 Hz)	señal débil
rápido (aprox. 9 Hz)	señal fuerte

En este momento se obtiene la potencia de la señal del trayecto libre y se genera el umbral de respuesta óptimo de la barrera ultrasónica. Cuando se desconecta la entrada de aprendizaje de $-U_B$ se almacena este umbral de respuesta en el receptor. Si no se encuentra ningún obstáculo en el trayecto ultrasónico, todos los LEDs receptores se apagan.

Aprendizaje de objetos muy pequeños /Obstáculos

Tal como se muestra en el gráfico "Tamaño del obstáculo", la barrera ultrasónica tiene la posibilidad del aprendizaje de la detección de objetos muy pequeños con una distancia del objeto por encima de 300 mm.

- posicionar el obstáculo a detectar a la distancia necesaria dentro del trayecto ultrasónico
- conectar la entrada de aprendizaje del receptor con $+U_B$ (LED amarillo parpadea lento)
- separar la entrada de aprendizaje del receptor $+U_B$

Si el aprendizaje es correcto, es decir, que el obstáculo ha sido detectado, se enciende el LED amarillo y el umbral de respuesta se almacena. En un aprendizaje erróneo (objeto demasiado pequeño o demasiado permeable para el ultrasonido) parpadea el LED rojo 5 veces y la barrera ultrasónica continúa el funcionamiento del umbral de respuesta sin cambios.