

# Sensor ultrasónico

## UB800-18GM40-E5-V1-Y70134323

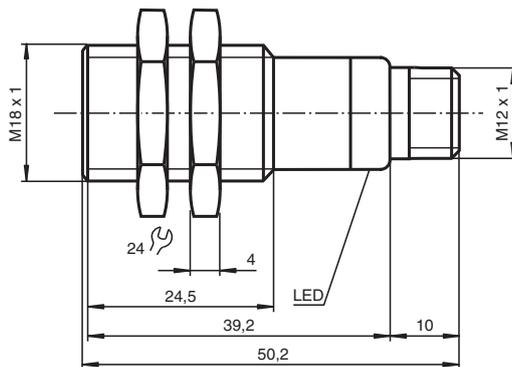


- Contrucción corta, 40 mm
- Indicación de la función con visibilidad general
- Salida de conmutación
- 5 funciones de salida diferentes, ajustables
- Entrada aprendizaje
- Compensación de temperatura
- Configuración específica del cliente

Sistema cabezal único



### Dimensiones



### Datos técnicos

#### Datos generales

Rango de detección	50 ... 800 mm
Rango de ajuste	70 ... 800 mm
Zona ciega	0 ... 50 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 255 kHz
Retardo de respuesta	aprox. 45 ms

#### Elementos de indicación y manejo

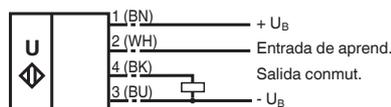
LED verde	Power on
-----------	----------

## Datos técnicos

LED amarillo		Indicación del estado de conmutación papadeo: Función aprendizaje objeto detectado
LED rojo		rojo permanente: Avería rojo intermitente: función TEACH-IN, objeto no detectado
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	$U_B$	10 ... 30 V CC , rizado 10 % <sub>SS</sub>
Corriente en vacío	$I_0$	≤ 20 mA
<b>Entrada</b>		
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 kΩ impulso memorización: ≥ 1 s
<b>Salida</b>		
Tipo de salida		1 salida de conmutación E5: pnp, N.A./N.C., parametrizable
Medición de la corriente de trabajo	$I_e$	200 mA a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Preajuste		Punto de conmutación A1: 70 mm , Punto de conmutación A2: 800 mm
Caída de tensión	$U_d$	≤ 3 V
Reproducibilidad		≤ 1 %
Frecuencia de conmutación	f	≤ 8 Hz
Histéresis de distancia	H	1 % de la distancia de conmut. ajustada
Influencia de la temperatura		± 1,5 % del valor final
<b>Conformidad con Normas y Directivas</b>		
Conformidad con la normativa		
Estándares		EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
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.
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Tipo de conexión		Conector macho M12 x 1 , 4 polos
Diámetro de la carcasa		18 mm
Grado de protección		IP67
Material		
Carcasa		latón, niquelado
Transductor		resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano, tapa PBT
Masa		25 g

## Conexión

**Símbolo normalizado/Conexión:**  
(versión E5, pnp)



Color del conductor según EN 60947-5-2.

## Asignación de conexión

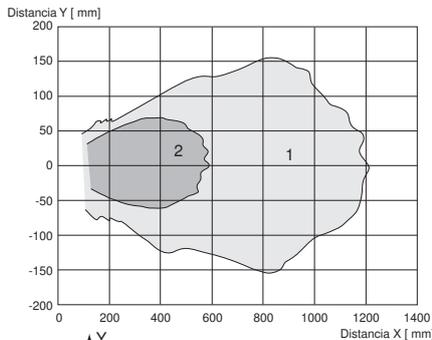


Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Curva de características

### Curvas de respuesta características



Curva 1: placa plana 100 mm x 100 mm  
 Curva 2: barra redonda, Ø 25 mm

### Programación de la salida de conmutación

- Modo ventana, función de NA  
 $A1 < A2$ :
- Modo ventana, función de NC  
 $A2 < A1$ :
- uno punto de conmutación, función de NA  
 $A1 \rightarrow \infty$ :
- uno punto de conmutación, función de NC  
 $A2 \rightarrow \infty$ :
- $A1 \rightarrow \infty, A2 \rightarrow \infty$ : Detección de presencia de objeto  
 Objeto reconocido: salida de conmutación cerrada  
 Objeto no reconocido: salida de conmutación abierta

## Accesorios

	<b>UB-PROG2</b>	Unidad de programación
	<b>OMH-04</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica Ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 70134323\_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

## Accesorios

	<b>V1-G-2M-PVC</b>	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PVC gris
	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	<b>UVW90-K18</b>	Reflector pasivo de ultrasonidos
	<b>M18K-VE</b>	Tuercas de plástico con anillo de centrado para el montaje sin vibraciones de sensores cilíndricos
	<b>CPZ18B03</b>	Ayuda de montaje con dispositivo oscilante
	<b>BF 18-F</b>	Adaptador de montaje de plástico, 18 mm
	<b>BF 5-30</b>	Ayudas de montaje universal para sensores cilíndricos con diámetro 5 ... 30 mm
	<b>BF 18</b>	Brida de fijación, 18 mm

## Programación

### Ajuste de los puntos de conmutación

El sensor ultrasónico tiene una salida conmutada con dos puntos de conmutación con capacidad de aprendizaje. Estos se establecen aplicando la tensión de alimentación  $-U_B$  o  $+U_B$  a la entrada TEACH-IN. La tensión de alimentación debe aplicarse a la entrada TEACH-IN durante al menos 1 s. Los LED indican si el sensor ha reconocido el objetivo durante el procedimiento de aprendizaje (TEACH-IN). El punto de conmutación A1 se aprende con  $-U_B$ , A2 con  $+U_B$ .

Se pueden establecer cinco funciones de salida distintas:

1. Modo de intervalo, función NA.
2. Modo de intervalo, función NC.
3. Un punto de conmutación, función NA.
4. Un punto de conmutación, función NC.
5. Detección de la presencia de objetos

#### Modo de intervalo de aprendizaje (TEACH-IN), función NA.

- Establezca el objetivo en el punto de conmutación más próximo
- Aprendizaje de punto de conmutación A1 con  $-U_B$
- Establezca el objetivo en el punto más lejano
- Aprendizaje de punto de conmutación A2 con  $+U_B$

#### Modo de intervalo de aprendizaje (TEACH-IN), función NC.

- Establezca el objetivo en el punto de conmutación más próximo
- Aprendizaje de punto de conmutación A2 con  $+U_B$
- Establezca el objetivo en el punto más lejano
- Aprendizaje de punto de conmutación A1 con  $-U_B$

#### Punto de conmutación de aprendizaje (TEACH-IN), función NA.

- Establezca el objetivo en el punto de conmutación más próximo
- Aprendizaje de punto de conmutación A2 con  $+U_B$
- Cubra el sensor con la mano o retire todos los objetos del rango de sensibilidad.
- Aprendizaje de punto de conmutación A1 con  $-U_B$

#### Punto de conmutación de aprendizaje (TEACH-IN), función NC.

- Establezca el objetivo en el punto de conmutación más próximo
- Aprendizaje de punto de conmutación A1 con  $-U_B$
- Cubra el sensor con la mano o retire todos los objetos del rango de sensibilidad.
- Aprendizaje de punto de conmutación A2 con  $+U_B$

#### Detección de aprendizaje (TEACH-IN) de presencia de objetos

- Cubra el sensor con la mano o retire todos los objetos del rango de sensibilidad.
- Aprendizaje de punto de conmutación A1 con  $-U_B$
- Aprendizaje de punto de conmutación A2 con  $+U_B$

### Displays de LED

Displays en modo de dependencia y de funcionamiento	LED rojo	LED amarillo
<b>Punto de conmutación de aprendizaje (TEACH-IN):</b>		
Objeto detectado	apagado	intermitente
Ningún objeto detectado	intermitente	apagado
Objeto incierto (aprendizaje no válido)	encendido	apagado
Funcionamiento normal	apagado	Estado de conmutación
Fallo	encendido	Estado anterior

## Condiciones de instalación

Si el sensor se instala en un entorno donde la temperatura ambiente pueda situarse por debajo de los  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , es necesario utilizar una de las bridas de montaje (BF18, BF18-F o BF 5-30) para fijarlo.

En caso de que el sensor se monte de forma directa en un orificio pasante con las tuercas de acero, debe fijarse en la parte central de la rosca de la carcasa. Si es necesario llevar a cabo una fijación en el extremo delantero de la carcasa con rosca, se deben usar tuercas de plástico con anillo de centrado (accesorios).