

# Sensor ultrasónico

## UB800-18GM40-I-V1

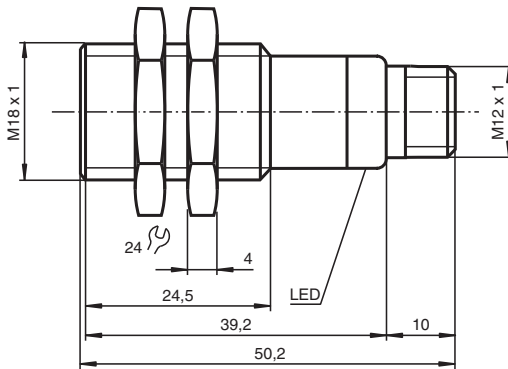


- Contrucción corta, 40 mm
- Indicación de la función con visibilidad general
- Salida analógica de 4 mA ... 20 mA
- Ventana de medición ajustable
- Entrada aprendizaje
- Compensación de temperatura

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. 100 ms

#### Elementos de indicación y manejo

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

Fecha de publicación: 2023-07-13 Fecha de edición: 2023-07-14 : 206340\_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

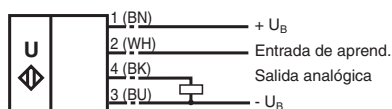
**PF** PEPPERL+FUCHS

## Datos técnicos

LED amarillo		amarillo permanente: objeto en rango evaluación amarillo intermit.: función TEACH-IN, 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 teach-in límite de evaluación inferior A1: $-U_B \dots +1 \text{ V}$ , límite de evaluación superior A2: $+4 \text{ V} \dots +U_B$ Impedancia de entrada: > 4,7 kΩ, Impulso teach-in: ≥ 1 s
<b>Salida</b>		
Tipo de salida		1 salida analógica 4 ... 20 mA, a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Preajuste		Límite de evaluación A1: 70 mm Límite de evaluación A2: 800 mm
Resolución		0,4 mm con máx. rango de detección
Desviación de la línea característica		± 1 % del valor final
Reproducibilidad		± 0,5 % del valor final
Impedancia de carga		0 ... 300 Ω con $U_B > 10 \text{ V}$ ; 0 ... 500 Ω con $U_B > 15 \text{ V}$
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 EN 60947-5-7:2003 IEC 60947-5-7:2003
<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
<b>Material</b>		
Carcasa		latón, niquelado
Transductor		resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano, tapa PBT
Masa		25 g

## Conexión

**Símbolo normalizado/Conexión:**  
(versión I)



Color del conductor según EN 60947-5-2.

## Asignación de conexión

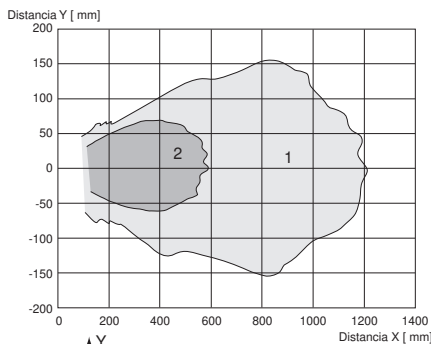


Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

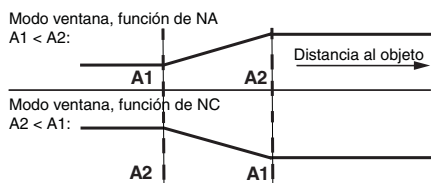
## Curva de características

### 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



A1 -> ∞, A2 -> ∞: Detección de presencia de objeto

Objeto reconocido: 20 mA  
Objeto no reconocido: 4 mA








## 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: 2023-07-13 Fecha de edición: 2023-07-14 : 206340\_spa.pdf

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

## Accesorios

	<b>BF 18</b>	Brida de fijación, 18 mm
	<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>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

## Programación

### Procedimiento de programación

El sensor incorpora una salida analógica programable con dos límites de evaluación programables. La programación de los límites de evaluación y del modo operativo se realiza aplicando la tensión de alimentación  $-U_B$  o  $+U_B$  a la entrada de aprendizaje. La tensión de alimentación debe aplicarse a la entrada de aprendizaje durante al menos 1 s. Los LED indican si el sensor ha reconocido el objetivo durante el procedimiento de programación.

#### Nota:

Los límites de evaluación solo pueden especificarse directamente después del encendido. Un bloqueo de tiempo impide que los puntos de conmutación se modifiquen de manera inadvertida cinco minutos después del encendido. Para modificar los límites de evaluación más tarde, el usuario solo puede especificar los valores deseados tras un nuevo encendido.

#### Nota:

Si se utiliza un adaptador de programación UB-PROG2 para el procedimiento de programación, el botón A1 está asignado a  $-U_B$  y el botón A2 a  $+U_B$ .

### Programación de la salida analógica

#### Rampa ascendente

1. Coloque el objetivo en el extremo más próximo del rango de evaluación deseado.
2. Programe el límite de evaluación aplicando  $-U_B$  a la entrada de aprendizaje (el LED amarillo parpadea).
3. Desconecte la entrada de aprendizaje de  $-U_B$  para guardar el límite de evaluación.
4. Coloque el objetivo en el extremo más alejado del rango de evaluación deseado.
5. Programe el límite de evaluación aplicando  $+U_B$  a la entrada de aprendizaje (el LED amarillo parpadea).
6. Desconecte la entrada de aprendizaje de  $+U_B$  para guardar el límite de evaluación.

#### Rampa descendente

1. Coloque el objetivo en el extremo más alejado del rango de evaluación deseado.
2. Programe el límite de evaluación aplicando  $-U_B$  a la entrada de aprendizaje (el LED amarillo parpadea).
3. Desconecte la entrada de aprendizaje de  $-U_B$  para guardar el límite de evaluación.
4. Coloque el objetivo en el extremo más próximo del rango de evaluación deseado.
5. Programe el límite de evaluación aplicando  $+U_B$  a la entrada de aprendizaje (el LED amarillo parpadea).
6. Desconecte la entrada de aprendizaje de  $+U_B$  para guardar el límite de evaluación.

## 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).