



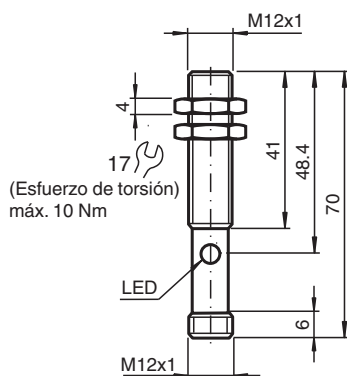
Sensor ultrasónico UB400-12GM-I-V1

- 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	30 ... 400 mm
Rango de ajuste	50 ... 400 mm
Zona ciega	0 ... 30 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 310 kHz
Retardo de respuesta	aprox. 50 ms

Elementos de indicación y manejo

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

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC , rizado 10 % _{SS}
Corriente en vacío	I_0	≤ 30 mA

Entrada

Modo de entrada	1 entrada teach-in límite de evaluación inferior A1: $-U_B ... +1$ V, límite de evaluación superior A2: $+4$ V ... $+U_B$ Impedancia de entrada: > 4,7 kΩ, Impulso teach-in: ≥ 1 s
-----------------	--

Salida

Tipo de salida	1 salida analógica 4 ... 20 mA
----------------	--------------------------------

Fecha de publicación: 2025-06-10 Fecha de edición: 2025-06-10 : 120342_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

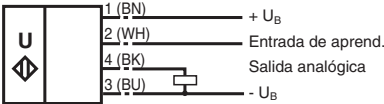
 **PEPPERL+FUCHS**

Datos técnicos

Resolución	0,17 mm
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 V; 0 ... 500 Ω con U _B > 15 V
Influencia de la temperatura	± 1,5 % del valor final
Conformidad con Normas y Directivas	
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
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 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Datos mecánicos	
Tipo de conexión	Conector macho M12 x 1 , 4 polos
Grado de protección	IP67
Material	
Carcasa	latón, niquelado
Transductor	resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano, tapa PBT
Masa	25 g
Dimensiones	
Longitud	70 mm
Diámetro	12 mm

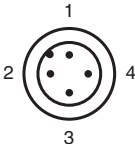
Asignación de conexión

Símbolo normalizado/Conexión:
(versión I)



Color del conductor según EN 60947-5-2.

Asignación de conexión



Fecha de publicación: 2025-06-10 Fecha de edición: 2025-06-10 : 120342_spa.pdf

Asignación de conexión

Color del conductor según EN 60947-5-2

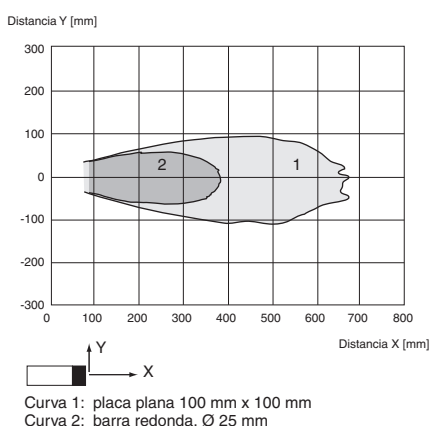
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Condiciones de instalación

Si el sensor está instalado en lugares donde la temperatura ambiente puede caer por debajo de 0 °C, para la fijación de los sensores, se debe utilizar una de las bridas de montaje BF 12, BF 12-F o BF 5-30. En caso de un montaje directo del sensor en un orificio de paso, debe fijarse en el medio de la rosca de la carcasa.

Curva de características

Curvas de respuesta características



Programación de la salida de conmutación

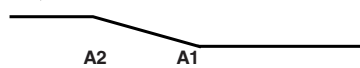
Modo ventana, función de NA

A1 < A2:



Modo ventana, función de NC

A2 < A1:



Programación

El sensor cuenta con una salida analógica programable con dos límites de evaluación programables. La programación de los límites de evaluación y el modo de funcionamiento se realiza mediante la aplicación de la tensión de alimentación $-U_B$ o $+U_B$ en la entrada Teach-In. La tensión de suministro se debe aplicar a la entrada de Teach-In durante al menos 1 s. Los ledes indican si el sensor ha reconocido el objetivo durante el procedimiento de programación.

Nota:

Los límites de evaluación solo se pueden especificar directamente después del encendido. Un bloqueo de tiempo asegura los puntos de conmutación ajustados contra modificaciones no deseadas 5 minutos después del encendido. Para modificar los límites de evaluación más adelante, el usuario puede especificar los valores deseados solo después de un nuevo encendido.

Nota:

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

Programación de la salida analógica

Aumento gradual

Programación

1. Coloque el objetivo cerca del extremo del rango de evaluación deseado.
2. Programe el límite de evaluación aplicando $-U_B$ a la entrada Teach-In (el led amarillo parpadeará).
3. Desconecte la entrada Teach-In 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 Teach-In (el led amarillo parpadeará).
6. Desconecte la entrada Teach-In de $+U_B$ para guardar el límite de evaluación.

Descenso gradual

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 Teach-In (el led amarillo parpadeará).
3. Desconecte la entrada Teach-In de $-U_B$ para guardar el límite de evaluación.
4. Coloque el objetivo cerca del extremo del rango de evaluación deseado.
5. Programe el límite de evaluación aplicando $+U_B$ a la entrada Teach-In (el led amarillo parpadeará).
6. Desconecte la entrada Teach-In de $+U_B$ para guardar el límite de evaluación.