

Sensor ultrasónico

UB300-18GM40-I-V1

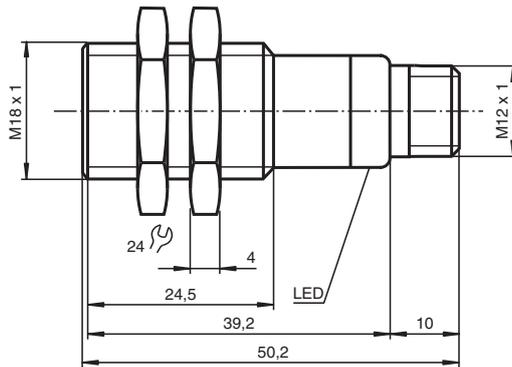


- Contrucción corta, 40 mm
- Indicación de la función con visibilidad general
- Salida analógica de 4 mA ... 20 mA
- Ventana de medición ajustable
- Entrada aprendizaje
- Compensación de temperatura

Sistema cabezal único



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Rango de detección	35 ... 300 mm
Rango de ajuste	50 ... 300 mm
Zona ciega	0 ... 35 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 390 kHz
Retardo de respuesta	aprox. 50 ms

Elementos de indicación y manejo

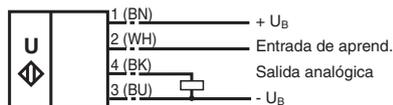
LED verde	Power on
-----------	----------

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
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC , rizado 10 % _{SS}
Corriente en vacío	I_0	≤ 20 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, a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Preajuste		Límite de evaluación A1: 50 mm Límite de evaluación A2: 300 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 Ohm
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
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 I)



Color del conductor según EN 60947-5-2.

Asignación de conexión

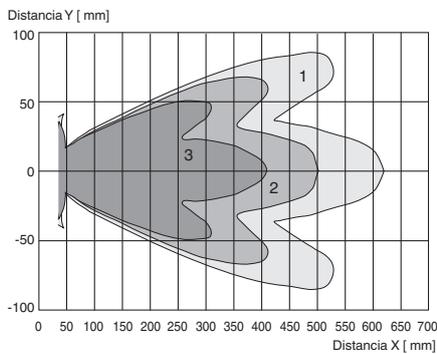


Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Curva de características

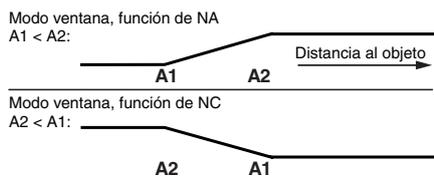
Curvas de respuesta características



Curva 1: placa plana 100 mm x 100 mm
 Curva 2: placa plana 10 mm x 10 mm
 Curva 3: barra redonda, Ø 25 mm



Programación de la salida de conmutación



Accesorios

	UB-PROG2	Unidad de programación
	OMH-04	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 : 220360_spa.pdf

Accesorios

	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
	UVW90-K18	Reflector pasivo de ultrasonidos
	M18K-VE	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).