

Barrera ultrasónica unidireccional

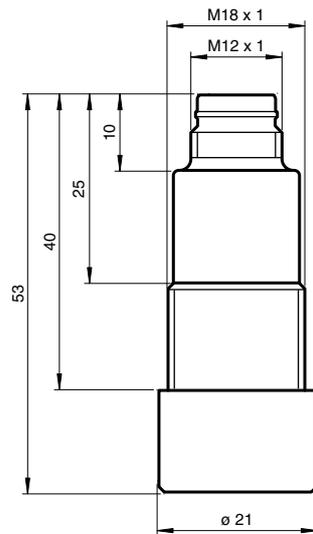
UBEC300-18GH40-SE2-V1



- Contrucción corta, 40 mm
- carcasa acero inoxidable
- Químicamente resistente
- Salida de conmutación
- Entrada aprendizaje



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Rango de detección	100 ... 300 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 255 kHz

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC , rizado 10 % _{SS}
Corriente en vacío	I_0	≤ 20 mA

Entrada

Datos técnicos

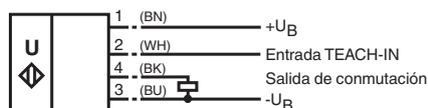
Modo de entrada		1 entrada de aprendizaje [receptor] Punto de conmutación 1: $-U_B \dots +1 V$, Punto de conmutación 2: $+6 V \dots +U_B$ Impedancia de entrada: $> 4,7 k\Omega$ Duración del impulso: $\geq 1 s$ 1 entrada de prueba [emisor] Emisor desactivado: $+6 V \dots +U_B$ Impedancia de entrada: $> 4,7 k\Omega$
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	$\leq 3 V$
Retardo a la activación	t_{on}	$< 5 ms$
Frecuencia de conmutación	f	$\leq 100 Hz$
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. $\leq 36 V$ no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		$-25 \dots 70 ^\circ C$ ($-13 \dots 158 ^\circ F$)
Temperatura de almacenaje		$-40 \dots 85 ^\circ C$ ($-40 \dots 185 ^\circ F$)
Datos mecánicos		
Tipo de conexión		Conector macho M12 x 1, 4 polos
Diámetro de la carcasa		18 mm
Grado de protección		IP68 / IP69K
Material		
Carcasa		Acero inoxidable 1.4435 / AISI 316L Junta tórica para obturación de la tapa: EPDM
Transductor		PTFE (superficie de membrana)
Masa		25 g

Conexión

Símbolo normalizado/conexión:

(Version E2, pnp)

Receptor:



Transmisor:



Color del conductor según EN 60947-5-2.

Asignación de conexión

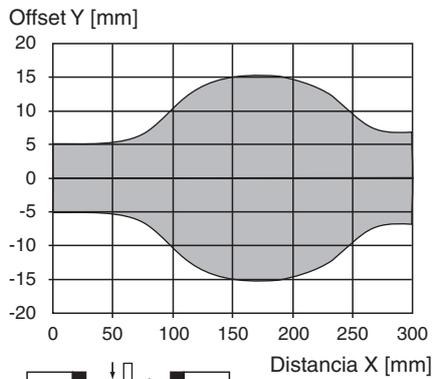


Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Curva de características

Curva de respuesta característica



Obstáculo: placa plana 100 mm x 100 mm

Accesorios

	UB-PROG2	Unidad de programación
	V1-GV4A-2M-PVC	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta de acero inoxidable 1.4404 con codificación A, 4 pines, cable PVC gris
	V1-WV4A-2M-PVC	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo de acero inoxidable 1.4404 con codificación A, 4 pines, cable PVC gris

Información adicional

Funcionamiento

Una barrera unidireccional ultrasónica siempre está formada por un emisor y un receptor. El principio de funcionamiento de las barreras unidireccionales ultrasónicas se basa en la interrupción de la transmisión del sonido del emisor al receptor por el objeto que se va a detectar (obstáculo).

El emisor emite una señal ultrasónica, que evalúa el receptor. Si el objeto que se va a detectar atenúa o interrumpe la señal, el receptor conmuta.

No se requiere ninguna conexión eléctrica entre el emisor y el receptor.

La función de las barreras unidireccionales ultrasónicas no depende de la posición de montaje. Sin embargo, se recomienda la colocación del emisor en la parte inferior en el caso de un montaje en posición vertical para evitar la acumulación de polvo.

Puesta en marcha y parametrización

En el estado de suministro, el receptor ya está configurado a una distancia de 300 mm entre el emisor y el receptor. Para emplear la barrera unidireccional ultrasónica en otras distancias, deberá llevarse a cabo un proceso de TEACH-IN.

Aprendizaje (teach-in)

1. Monte el emisor y el receptor de la barrera unidireccional ultrasónica a la distancia que desee.
2. Oriente con exactitud el emisor y el receptor entre sí y fije los aparatos.
3. Retire cualquier obstáculo que exista entre el emisor y el receptor.
4. Conecte la entrada de aprendizaje del receptor a $-U_B$ durante 2 s mín.

El receptor detecta ahora el nivel de señal sin detección de objeto intermedio o intervalo libre de aire.

5. Coloque el obstáculo que se va a detectar a la distancia necesaria en el haz de ultrasonidos.
6. Conecte la entrada de aprendizaje del receptor a $+U_B$ durante 2 s mín.

El receptor detecta ahora el nivel de señal del intervalo de aire amortiguado y el umbral de conmutación óptimo. Este umbral se guarda permanentemente en el receptor.

7. Desconecte la entrada de aprendizaje del receptor de $+U_B$.