



Referencia de pedido

UB1000-18GM75-I-V15-Y215374

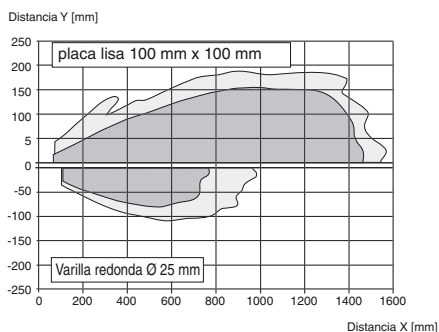
Sistema cabezal único

Características

- Salida analógica de 4 mA ... 20 mA
- Ventana de medición ajustable
- Anchura del campo de sonido ultrasónico seleccionable
- Entrada aprendizaje
- Posibilidades de sincronización
- Posibilidades de desactivación
- Compensación de temperatura
- Zona ciega muy pequeña

Diagrama

Curvas de respuesta características



Datos técnicos

Datos generales

Rango de detección	70 ... 1000 mm
Rango de ajuste	90 ... 1000 mm
Zona ciega	0 ... 70 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 255 kHz
Retardo de respuesta	aprox. 125 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	≤ 45 mA

Entrada/Salida

Sincronización	1 conexión sincronizada, bidireccionalmente Nivel 0: $-U_B \dots +1 V$ Nivel 1: $+4 V \dots +U_B$ Impedancia de entrada: > 12 K Ω Impulso de sincronización: ≥ 100 μs , Pausa impulso de sincronización ≥ 2 ms
----------------	--

Frecuencia de sincronización	
Función fase de sincronismo	≤ 40 Hz
Función multiplexadora	≤ 40 Hz / n, n = Cantidad de sensores

Entrada

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

Salida

Tipo de salida	1 salida analógica 4 ... 20 mA
Preajuste	A1: 90 mm , A2 1000 mm , Rampa ascendente
Resolución	0,35 mm
Desviación de la línea característica	± 1 % del valor final
Reproducibilidad	± 0,1 % del valor final
Impedancia de carga	0 ... 300 Ohm
Influencia de la temperatura	± 1,5 % del valor final

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 M12 x 1 , 5 polos
Tipo de protección	IP65
Material	
Carcasa	latón, niquelado
Transductor	resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano, tapa PBT
Masa	60 g

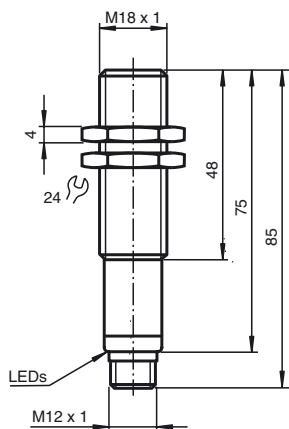
Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con estándar	
Estándar	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 EN 60947-5-7:2003 IEC 60947-5-7:2003

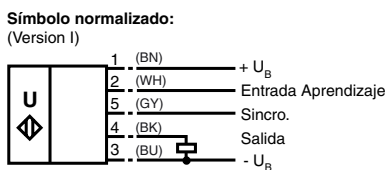
Autorizaciones y Certificados

Autorización UL	cULus Listed, General Purpose
Homologación CSA	cCSAus Listed, General Purpose

Dimensiones



Conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2.

Pinout

Conector enchufable V15



Sincronización

Para la supresión de una interferencia mutua el sensor dispone de una entrada de sincronización. Si la entrada no esta conmutada, el sensor opera con pulsos de reloj producidos internamente. Una sincronización de varios sensores puede realizarse de la siguiente manera:

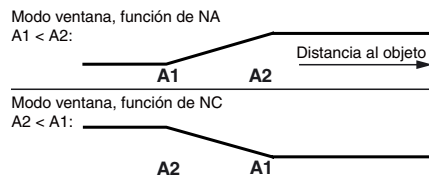
Sincronización ajena

El sensor puede sincronizarse suministrando una señal cuadrada. Un impulso de sincronización en la entrada de sincronización provoca un ciclo de medición. La anchura del impulso debe ser mayor a 100 µs. Se inicia el ciclo de medición con el flanco descendente. Un nivel bajo >> 1 s o una entrada de sincronización lleva al modo normal del sensor. Un nivel alto en la entrada de sincronización desactiva el sensor. Existen dos modos operativos:

1. Varios sensores son sincronizados con la misma señal. Los sensores funcionan en modo sincro.
2. Los impulsos de sincronización se envían ciclicamente a cada sensor. Los sensores funcionan en

Información adicional

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)

BF 18

Brida de fijación, 18 mm

BF 18-F

Brida de fijación con tope fijo, 18 mm

BF 5-30

Ayudas de montaje universal para sensores cilíndricos con diámetro 5 ... 30 mm

UVW90-K18

Reflector pasivo de ultrasonidos

V15-G-2M-PVC

Conector hembra, M12, 5 polos, cable PVC

V15-W-2M-PUR

Conector hembra, M12, 5 polos, cable PUR

modo multiplex.

Autosincronización

Se unen las conexiones de sincronización de hasta 5 sensores con la posibilidad de la autosincronización. Estos sensores operan después del arranque con una tensión de trabajo en modo multiplexado.

El retardo de respuesta aumenta en función del número de sensores que deben sincronizarse. Durante el proceso teach-in no puede sincronizarse y viceversa. Para el teach-in de los límites de evaluación los sensores deben funcionar no sincronizados.

Nota:

Si no se utiliza la función de sincronismo, entonces debe puentearse la entrada de sincronización a masa (0V) o el sensor debe operar con un conector V1 (de 4 polos).

Ajuste de los límites de evaluación

El sensor ultrasónico dispone de una salida analógica con dos límites de evaluación memorizables. Estas entradas se ajustan colocando la tensión de alimentación $-U_B$ o $+U_B$ en la entrada teach-in. La tensión de alimentación debe estar como mínimo 1 seg. en la entrada teach-in. Durante el proceso teach-in los LEDs indican si el sensor ha detectado el objeto. Con $-U_B$ aprende el límite de evaluación inferior A1 y con $+U_B$ el límite de evaluación superior A2.

Existen dos funciones diferentes de salida:

1. Valor analógico asciendo si la distancia del objeto aumenta (rampa ascendente)
2. Valor analógico desciendo si la distancia del objeto aumenta (rampa descendente)



La programación de los límites de evaluación sólo es posible dentro de los primeros 5 minutos tras la conexión de la fuente de tensión. Si se han de modificar los límites de evaluación en un momento posterior, esto es posible sólo después de una nueva conexión de Power On.

Teach-in Rampa ascendente ($A2 > A1$)

- Colocar el objeto en el límite bajo de evaluación
- Teach-in Límite bajo A1 con $-U_B$
- Colocar el objeto en el límite alto de evaluación
- Teach-in Límite alto A2 con $+U_B$

Teach-in Rampa descendente ($A1 > A2$)

- Colocar el objeto en el límite bajo de evaluación
- Teach-in Límite bajo A2 con $+U_B$
- Colocar el objeto en el límite alto de evaluación
- Teach-in Límite alto A1 con $-U_B$

Preajuste

A1: Zona cercana

A2: Distancia nominal

Dirección de acción: rampa ascendente

Display por LED

Indicadores en función del estado de operación	LED rojo	LED amarillo
Teach-in Límite de evaluación:		
Objeto detectado	off	parpadea
Ningún objeto detectado	parpadea	off
Objeto inseguro (teach-in no válido)	on	off
Operación normal (rango de evaluación)	off	on
Perturbación	on	último estado

Ajuste de la característica de los conos ultrasonidos:

El sensor de ultrasonidos ofrece 2 formas de cono ultrasonido.

1. Cono de ultrasonidos

- Desconectar la alimentación de tensión
- Conectar la entrada de Teach con $-U_B$
- Conectar adicionalmente la alimentación de tensión
- el LED rojo parpadea una vez seguido de una pausa
- LED amarillo: permanentemente On: señalización de objeto / objeto de avería en el rango de detección
- Separar la entrada Teach de $-U_B$



2. Cono de ultrasonidos ancho

- Desconectar la alimentación de tensión
- Conectar la entrada de Teach con $+U_B$
- Conectar adicionalmente la alimentación de tensión
- el LED rojo parpadea de modo doble, seguido de una pausa
- LED amarillo: permanentemente On: señalización de objeto / objeto de avería en el rango de detección
- Separar la entrada Teach de $+U_B$



Condiciones de montaje

En caso de montaje del sensor en lugares en los que la temperatura de servicio puede descender por debajo de 0°C , para el montaje deben utilizarse las bridas de fijación BF18, BF18-F o BF 5-30.

Si el sensor se debe montar directamente en un orificio de paso, la fijación se deberá realizar en el centro del casquillo del sensor utilizando las tuercas de acero adjuntas. Para una unión atornillada en la zona delantera del casquillo roscado se han de utilizar tuercas de plástico con anillo de centrado.