



## Referencia de pedido

**UMB800-18H40-E4-2M-FA**

Sistema cabezal único

## Características

- **Frontal del transductor y carcasa completamente de acero inoxidable**
- **Diseño higiénico, fácil de limpiar**
- **Grado de protección IP68 / IP69K**
- **Construcción corta: 55 mm**
- **Soporte de montaje MH-18H-01-FA incluido en el paquete**
- **Entrada aprendizaje**
- **Compensación de temperatura**

## Descripción de la función

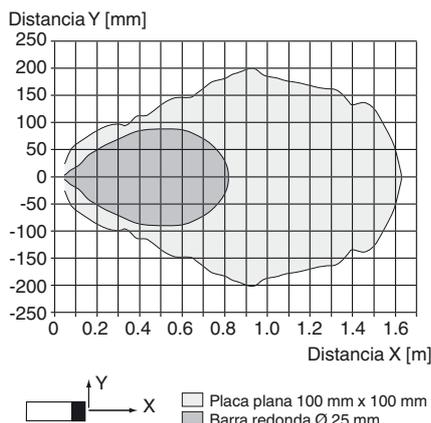
### Descripción de funciones

La carcasa y el transductor de este sensor ultrasónico forman una unidad sellada hermética. Gracias a su diseño especial, este sensor es conforme a EHEDG, y junto con un tope final apropiado resulta especialmente apropiado para aplicaciones en las que existen requisitos de higiene excepcionales, como en la fabricación y manipulación de alimentos.

Para un funcionamiento fiable, debido al diseño especial de este sensor, solo se deben usar accesorios montados en la carcasa, incluso en aplicaciones sin requisitos especiales de higiene.

## Diagrama

### Curvas de respuesta características



## Datos técnicos

### Datos generales

Rango de detección	70 ... 800 mm
Rango de ajuste	90 ... 800 mm
Zona ciega	0 ... 70 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 170 kHz
Retardo de respuesta	aprox. 100 ms

### Datos eléctricos

Tensión de trabajo $U_B$	10 ... 30 V CC
Corriente en vacío $I_0$	≤ 15 mA

### Entrada

Modo de entrada	1 entrada memorización rango de conmutación 1: $-U_B$ ... +1 V, rango de conmutación 2: +6 V ... $+U_B$ impedancia de entrada: > 4,7 kΩ impulso memorización: ≥ 1 s
-----------------	---

### Salida

Tipo de salida	1 salida de conmutación E4, npn, N.A./N.C., parametrizable
Medición de la corriente de trabajo $I_e$	200 mA a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Caída de tensión $U_d$	≤ 3 V
Reproducibilidad	± 0,5 % del valor final
Frecuencia de conmutación f	≤ 4 Hz
Histéresis de distancia H	1 % de la distancia de conmut. ajustada
Influencia de la temperatura	± 1,5 % del valor final

### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

### Datos mecánicos

Tipo de conexión	Cable PUR, 2 m, Base de polieter
Sección transversal	4 x 0,19 mm <sup>2</sup>
Grado de protección	IP68 / IP69K
Material	
Carcasa	Acero inoxidable 1.4404 / AISI 316L
Transductor	Acero inoxidable 1.4435 / AISI 316L
Junta	Sello de cable: TPU, Elastollan 1185 A10 (FDA)
Masa	90 g

### Ajustes de fábrica

Salida	Punto de conmutación A1: 90 mm Punto de conmutación A2: 800 mm Modo de salida: Modo de intervalo Lógica de salida: normalmente abierta
--------	---

### Información general

Informaciones complementarias	FDA: Todos los materiales utilizados para el sensor son conformes con CFR, título 21, §177.2600 (FDA)
-------------------------------	---

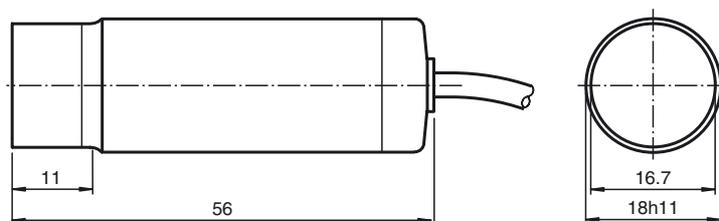
### Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con la normativa	
Estándares	EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012

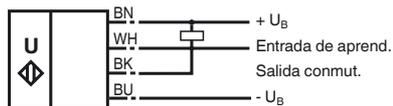
### Autorizaciones y Certificados

Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
EHEDG	Type EL Class I AUX
ECOLAB	si

## Dimensiones



## Conexión



## Accesorios

## MH-18H-01-FA

Ayuda de montaje, 18 mm conforme a las directivas del EHEDG

## Montaje



Debido a la especial construcción de este sensor, para un funcionamiento seguro debe utilizarse exclusivamente el accesorio de montaje que acompaña al sensor, también en el caso de aplicaciones en las que no hay requisitos especiales de higiene.

## Limpieza del sensor en áreas con requisitos de higiene

El sensor solo puede usarse con el soporte de montaje incluido en el paquete de entrega. Tenga en cuenta la información incluida en las instrucciones del paquete sobre el soporte de montaje en lo que respecta a la posición adecuada de las juntas y el proceso correcto para apretar las conexiones con tornillo.

Si el sensor se encuentra en su totalidad en un área sujeta a requisitos de higiene, deberá estar accesible desde todos los lados para su limpieza. Si el sensor se monta con tan solo la parte frontal en una área sujeta a requisitos de higiene, la parte frontal deberá estar accesible desde todos los lados.

El sensor y el soporte correspondiente están certificados por ECOLAB. Los componentes han sido sometidos a los agentes de limpieza enumerados en el certificado y son resistentes a dichos agentes. El uso de otros agentes de limpieza y productos químicos es también posible. Sin embargo, para garantizar la resistencia del sensor y el soporte a dichas sustancias, el usuario deberá realizar las pruebas pertinentes.

Para la limpieza, como regla general, se puede cubrir completamente el sensor, incluido el soporte, con espuma y aclararla con un chorro de agua. Es posible la limpieza a altas temperaturas siempre y cuando no se superen los 85 °C. No está permitido el uso de equipos de limpieza de alta presión para limpiar en áreas sometidas a requisitos de higiene.

## Ajuste de los puntos de conmutación

El sensor ultrasónico dispone de una salida de conmutación con dos puntos de conmutación programables. Estos se ajustan mediante la aplicación de la tensión de alimentación  $-U_B$  o  $+U_B$  en la entrada de aprendizaje. La tensión de alimentación ha de aplicarse como mínimo 1 seg. en la entrada de aprendizaje. Con  $-U_B$  se programa el punto de conmutación A1 y con  $+U_B$  el punto de conmutación A2.

Se pueden ajustar cinco funciones de salida distintas

1. Modo ventana, función de contacto de trabajo
2. Modo ventana, función de contacto de reposo
3. Un punto de conmutación, función de contacto de trabajo
4. Un punto de conmutación, función de contacto de reposo
5. Detección ante presencia de objeto

## Programación modo ventana, función de contacto de trabajo

- Colocar el objetivo sobre un punto de conmutación cercano
- Programar el punto de conmutación A1 con  $-U_B$
- Colocar el objetivo sobre un punto de conmutación lejano
- Programar el punto de conmutación A2 con  $+U_B$

## Programación modo ventana, función de contacto de reposo

- Colocar el objetivo sobre un punto de conmutación cercano
- Programar el punto de conmutación A2 con  $+U_B$
- Colocar el objetivo sobre un punto de conmutación lejano
- Programar el punto de conmutación A1 con  $-U_B$

## Programación de un punto de conmutación, función de contacto de trabajo

- Colocar el objetivo sobre un punto de conmutación cercano
- Programar el punto de conmutación A2 con  $+U_B$

## Información adicional

## Programación de la salida de conmutación

1. Modo ventana, función de NA

A1 < A2: Distancia al objeto

2. Modo ventana, función de NC

A2 < A1:

3. uno punto de conmutación, función de NA

A1 -> ∞:

4. uno punto de conmutación, función de NC

A2 -> ∞:

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

Objeto reconocido: salida de conmutación cerrada  
Objeto no reconocido: salida de conmutación abierta

- Cubrir el sensor con la palma de la mano o retirar todos los objetos del rango de detección del sensor
- Programar el punto de conmutación A1 con - U<sub>B</sub>

**Programación de un punto de conmutación, función de contacto de reposo**

- Colocar el objetivo sobre un punto de conmutación cercano
- Programar el punto de conmutación A1 con - U<sub>B</sub>
- Cubrir el sensor con la palma de la mano o retirar todos los objetos del rango de detección del sensor
- Programar el punto de conmutación A2 con + U<sub>B</sub>

**Programación de la detección de presencia de objeto**

- Cubrir el sensor con la palma de la mano o retirar todos los objetos del rango de detección del sensor
- Programar el punto de conmutación A1 con - U<sub>B</sub>
- Programar el punto de conmutación A2 con + U<sub>B</sub>