

Referencia de pedido

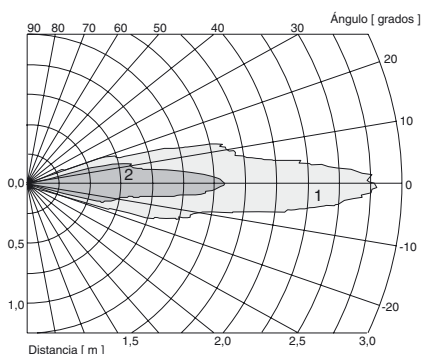
UB1000+FP1+E6

Características

- Por barrera y detección directa
- 2 salidas de conmutación independientes
- 4 modos operativos ajustables

Diagrama

Curvas de respuesta características



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

Datos técnicos

Datos generales

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Rango de detección | 200 ... 1000 mm |
| Zona ciega | 0 ... 200 mm |
| Estándar | 100 mm x 100 mm |
| Frecuencia del transductor | aprox. 175 kHz |
| Retardo de respuesta | ≤ 100 ms |

Elementos de indicación y manejo

| | |
|------------------|--|
| LED verde | Power on |
| LED amarillo | salida de conmutación 1 salida de conmutación 2 |
| LED rojo | perturbación (sonido extraño muy alto o ajuste erróneo) |
| Conmutadores DIP | S9= ON / N.A. S9= OFF / N.C. S10= ON / funión ventana (función barrera) S10= OFF / puntos de conmut. independientes |

Datos eléctricos

| | |
|--------------------------|--|
| Tensión de trabajo U_B | 20 ... 30 V CC , rizado 10 % _{SS} |
| Corriente en vacío I_0 | ≤ 90 mA |

Salida

| | |
|---|---|
| Tipo de salida | 2 salidas de conmutación pnp, N.A./N.C. |
| Medición de la corriente de trabajo I_e | 200 mA a prueba de cortocircuito/sobrecarga |
| Caída de tensión U_d | ≤ 3 V CC |
| Reproducibilidad | ≤ 1 % |
| Frecuencia de conmutación f | ≤ 5 Hz |
| Histéresis de distancia H | ≤ 5 % de la distancia de conmutación ajustada |
| Influencia de la temperatura | ≤ 0,17 % /K |

Condiciones ambientales

| | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente | -10 ... 50 °C (14 ... 122 °F) |
| Temperatura de almacenaje | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |

Datos mecánicos

| | |
|--------------------|---|
| Tipo de protección | IP65 |
| Conexión | compartimento terminal, sección transversal ≤ 2,5 mm ² |
| Material | |
| Carcasa | PBT |
| Transductor | resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano |
| Masa | 338 g |

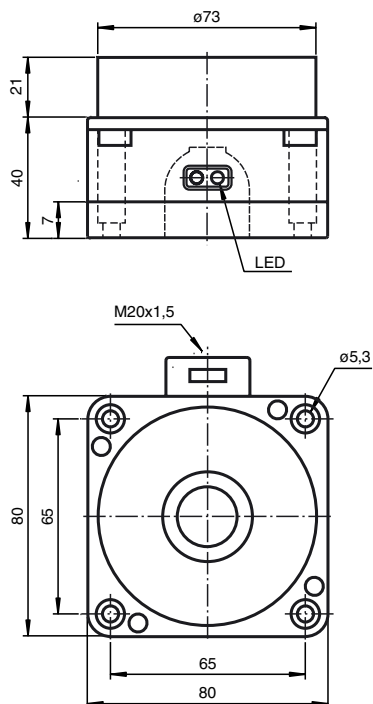
Conformidad con Normas y Directivas

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

Autorizaciones y Certificados

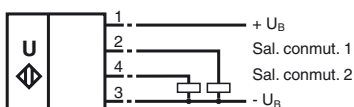
| | |
|------------------|--------------------------------|
| Autorización UL | cULus Listed, General Purpose |
| Homologación CSA | cCSAus Listed, General Purpose |

Dimensiones



Conexión

Símbolo normalizado/conexión:



Descripción de las funciones del sensor

El sensor es adecuado tanto para la detección directa como el modo de barreras. Con los conmutadores S9 y S10 pueden ajustarse las funciones de salidas según la tabla siguiente.

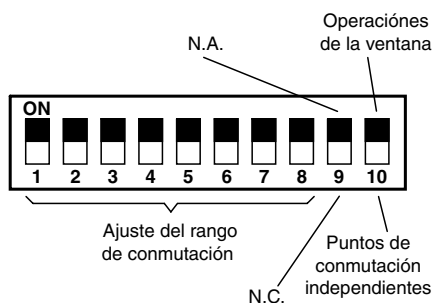
| Conmutador | Rango de conmutación |
|------------|----------------------|
| S1 | 200 ... 300 mm |
| S2 | 300 ... 400 mm |
| S3 | 400 ... 500 mm |
| S4 | 500 ... 600 mm |
| S5 | 600 ... 700 mm |
| S6 | 700 ... 800 mm |
| S7 | 800 ... 900 mm |
| S8 | 900 ... 1000 mm |

Debe ajustarse un rango de conmutación continuado. Para operaciones con puntos de conmutación independientes, A1 conmuta al límite superior, A2 al límite inferior del rango de conmutación.

Modo de barrera

En modo de barrera se evalúa primero el rango entre el sensor y un objeto que actúa como reflector (p. ej. pieza de máquina). Si un objeto entra en el rango entre el sensor y el reflector, este será detectado. Se detectan también objetos con gran capacidad de absorción sonora así como objetos situados inclinados al eje del sensor.

Codificador en compartimiento terminal



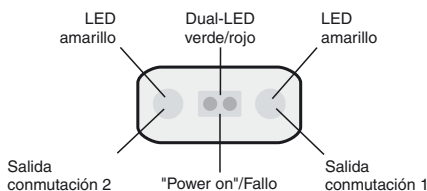
Información adicional

Funciones de salida

| | | S9 | S10 | Zona ciega | Punto de conmutación | Punto de conmutación | Límite de detección |
|----|---|----|-----|------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| A1 | 1 | 0 | | Shaded | Shaded | Shaded | Shaded |
| A2 | 1 | 0 | | Shaded | White | Shaded | Shaded |
| A1 | 0 | 0 | | White | Shaded | Shaded | Shaded |
| A2 | 0 | 0 | | White | White | Shaded | Shaded |
| A1 | 1 | 1 | | Shaded | Shaded | Shaded | Shaded |
| A2 | 1 | 1 | | Shaded | White | Shaded | Shaded |
| A1 | 0 | 1 | | Shaded | White | White | Shaded |
| A2 | 0 | 1 | | Shaded | White | White | White |

Zona ciega (prohibido)
 Salida abierta
 Salida cerrada

Ventana-LED



Accesorios

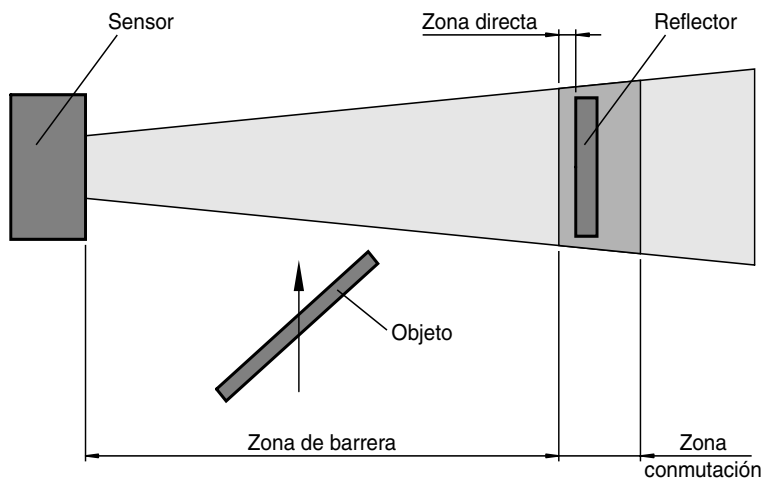
MH 04-3505

Ayuda de montaje para sensores FP

MHW 11

Soporte de montaje para sensores

Aquí, ningún eco alcanza el receptor. Si el ultrasonido es reflejado por un objeto en modo de barreras, está ocurre con otro tiempo de propagación diferente al del eco del reflector. En el tiempo más corto usado o al faltar el eco el sensor averigua el objeto en modo de barreras.



Para la aplicación como barrera debe ajustarse la función N.A. ($S9 = 1$) y función de ventana (modo de barreras) ($S10 = 1$). La distancia entre el sensor y el reflector determina el rango de conmutación que debe ajustarse mediante un conmutador entre S1 y S8. Sólo un conmutador puede estar siempre en "ON" para que exista un rango de conmutación de 100 mm. El sensor y/o el reflector deben ajustarse de tal forma, que la salida A1 este cerrada. Se debe posicionar al reflector lo más cerca posible al límite del rango de conmutación del sensor. En el rango entre el reflector y el límite más cercano al sensor opera el sensor en modo de detección directa y por ello no es posible una evaluación segura. Si durante la operación se detecta una interrupción de la barrera por un objeto, se abre la salida de conmutación A1. Normalmente no se tiene en cuenta la salida A2, ya que no opera en modo de barrera sino también en modo de detección directa.