

Referencia de pedido

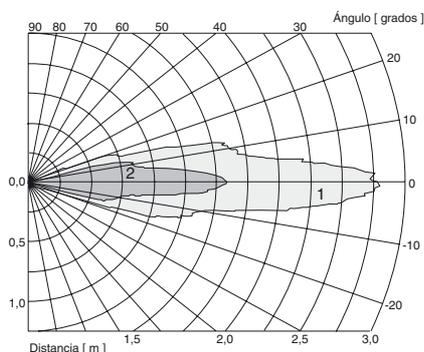
UB1000+FP1+E6

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

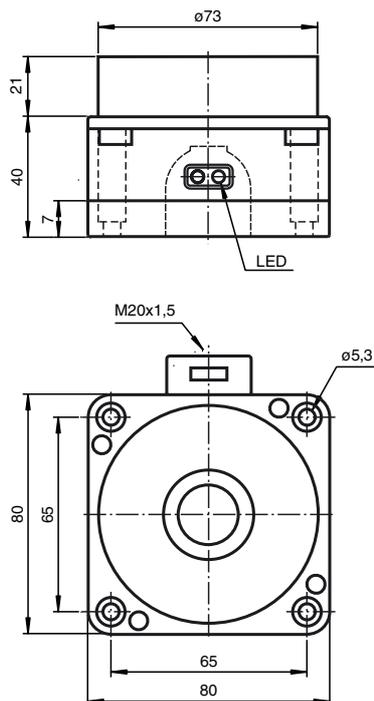
Conformidad con Normas y Directivas

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

Autorizaciones y Certificados

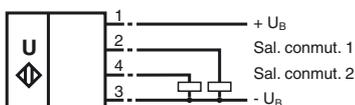
Autorización UL	cULus Listed, General Purpose
Homologación CSA	cCSAus Listed, General Purpose

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.

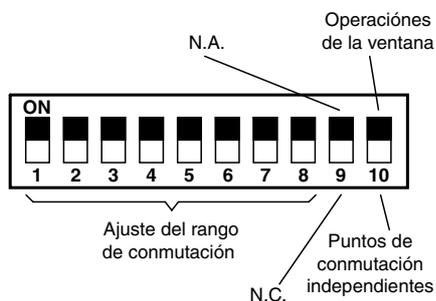
Conmutador	Rango de conmutación
S1	200 ... 300 mm
S2	300 ... 400 mm
S3	400 ... 500 mm
S4	500 ... 600 mm
S5	600 ... 700 mm
S6	700 ... 800 mm
S7	800 ... 900 mm
S8	900 ... 1000 mm

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

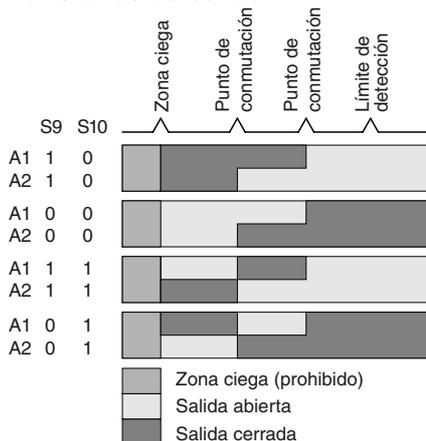
En modo de barrera se evalúa primero el rango entre el sensor y un objeto que actúa como reflector (p. ej. pieza de máquina). Si un objeto entra en el rango entre el sensor y el reflector, este será detectado. Se detectan también objetos con gran capacidad de absorción sonora así como objetos situados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

Codificador en compartimiento terminal

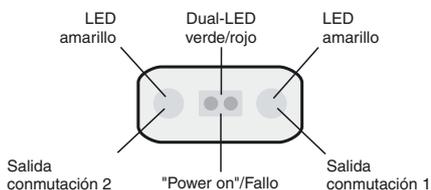


Información adicional

Funciones de salida



Ventana-LED



Accesorios

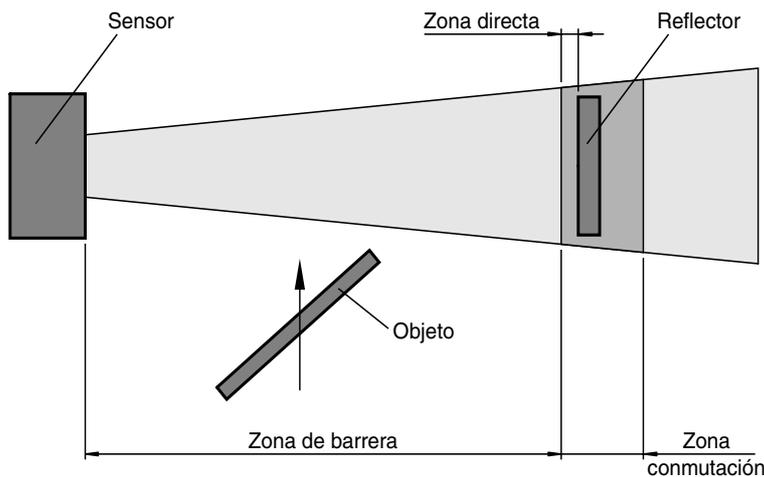
MH 04-3505

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.