

# Sensor ultrasónico

## UB6000-F42-I-V1-Y220443

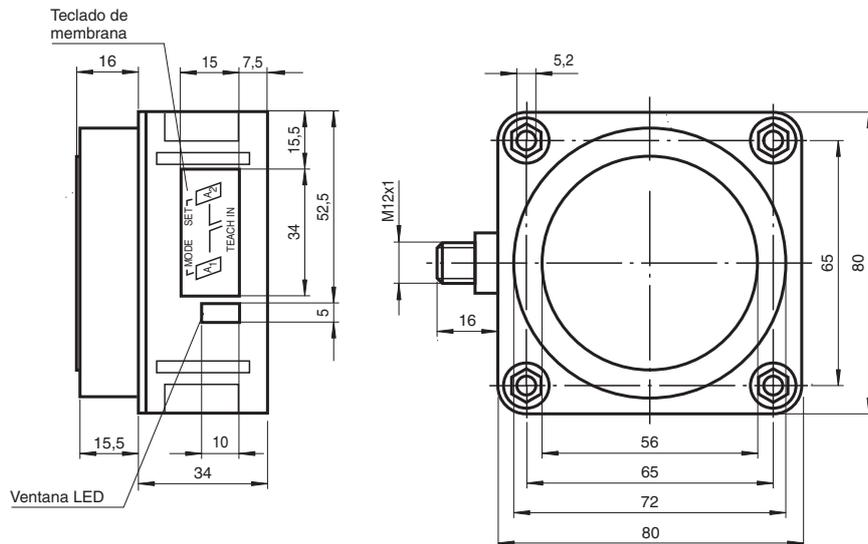


- Salida analógica de 4 mA ... 20 mA
- Zona ciega extrema pequeña
- Compensación de temperatura
- Posibilidades de sincronización

Sistema cabezal único



### Dimensiones



### Datos técnicos

#### Datos generales

Rango de medición	400 ... 6000 mm
Rango de detección	350 ... 6000 mm
Zona ciega	0 ... 350 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 65 kHz
Retardo de respuesta	aprox. 650 ms

#### Elementos de indicación y manejo

LED verde	Power on
LED amarillo	objeto en el límite de evaluación

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 220443\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

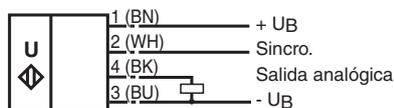
**PEPPERL+FUCHS**

## Datos técnicos

LED rojo		pertubación
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	$U_B$	10 ... 30 V CC , rizado 10 % <sub>SS</sub>
Corriente en vacío	$I_0$	≤ 60 mA
<b>Entrada/salida</b>		
Sincronización		bidireccionalmente Nivel 0: $-U_B...+1$ V Nivel 1: $+4$ V... $+U_B$ Impedancia de entrada: > 12 K $\Omega$ Impulso de sincronización: ≥ 100 $\mu$ s, Pausa impulso de sincronización ≥ 2 ms
Frecuencia de sincronización		
Función fase de sincronismo		max. 7 Hz
Función multiplexadora		≤ 7/n Hz, n = cantidad de sensores
<b>Salida</b>		
Tipo de salida		1 salida analógica 4 ... 20 mA
Resolución		0,7 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 % del valor final
<b>Conformidad con Normas y Directivas</b>		
Conformidad con la normativa		
Estándares		EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019 EN 60947-5-7:2003 IEC 60947-5-7:2003
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
Autorización UL		cULus Listed, Class 2 Power Source
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Tipo de conexión		Conector macho M12 x 1 , 4 polos
Grado de protección		IP67
Conexión		Conec. macho M12 x 1, 4 polos
Material		
Carcasa		ABS
Transductor		resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano, tapa PBT
Masa		330 g
<b>Ajustes de fábrica</b>		
Salida		Límite de evaluación A1: 400 mm Límite de evaluación A2: 6000 mm Rampa ascendente
Cono sónico		Umbral ultrasónico ancho

## Conexión

### Símbolo normalizado/Conexión:



Color del conductor según EN 60947-5-2.

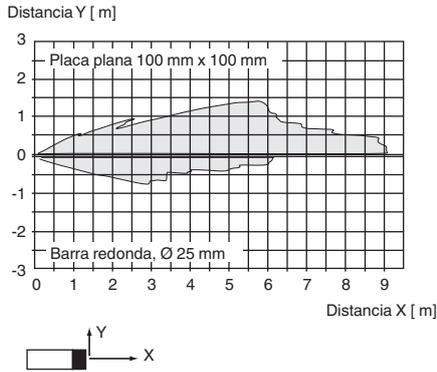
## Asignación de conexión

### Conector enchufable V1

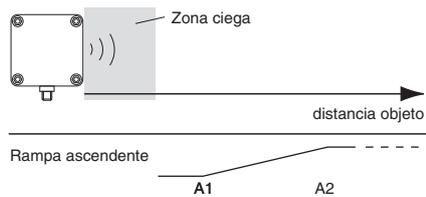


## Curva de características

### Curvas de respuesta características



### Programación de la salida analógica



## Accesorios

	<b>MH 04-3505</b>	Ayudas de montaje para los sensores FP y F42
	<b>MHW 11</b>	Soporte de montaje para sensores
	<b>V1-G-2M-PVC</b>	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PVC gris
	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris

Fecha de publicación: 2023-02-15 : 220443\_spa.pdf

## Puesta en marcha

### Sincronización

El sensor está equipado con una entrada de sincronización para suprimir las influencias recíprocas causadas por señales ultrasónicas externas. Si esta entrada está desconectada, el sensor funciona con impulsos de sincronización que se generan internamente. Puede sincronizarse aplicando impulsos externos. El impulso debe durar  $\geq 100 \mu\text{s}$ . En cada flanco de caída del impulso se envía un impulso ultrasónico individual. Si la señal en la entrada de sincronización se emite a nivel Low durante  $\geq 1$  segundo; el sensor vuelve al modo de funcionamiento normal, sin sincronización. Esto será así también cuando se desconecta la entrada de sincronización de las señales externas (véase la Nota a continuación). Si se aplica un nivel High a la entrada de sincronización durante  $> 1$  segundo, se activa el modo de reposo del sensor. Esto se indica con el LED verde. En este modo de funcionamiento, se mantienen los últimos estados iniciales adoptados.

#### Nota:

Si no se utiliza la opción de sincronización, la entrada debe conectarse a tensión (0V).

#### Son posibles los siguientes tipos de sincronización:

1. Se pueden sincronizar varios sensores (para el número máx. véase Datos técnicos) conectando simplemente las entradas de sincronización. En este caso, los sensores funcionan sincronizados automáticamente y de manera sucesiva en el modo Multiplexado. Siempre envía sólo un sensor. (véase la Nota a continuación)
2. Una señal externa puede controlar varios sensores a la vez. En este caso, los sensores se activan en paralelo y funcionan sincronizados durante un tiempo y siempre al unísono .
3. Una señal externa controla varios sensores de forma retardada. En este caso, siempre funciona sólo un sensor sincronizado externamente. (véase la Nota a continuación)
4. Un nivel High (+U<sub>B</sub>) a la entrada de sincronización activa el modo de reposo del sensor.

#### Nota:

El tiempo de respuesta de los sensores aumenta proporcionalmente al número de sensores de la cadena de sincronización. Mediante el multiplexado, los ciclos de medición de cada sensor transcurren de manera sucesiva.