



## Referencia de pedido

**UB500-F54-H3-V1**

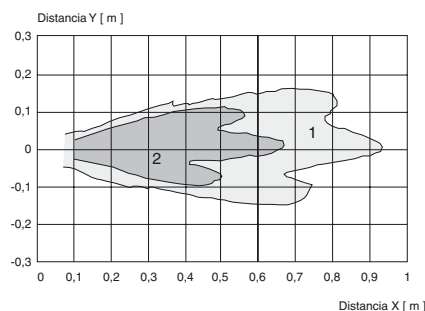
Sistema cabezal único

## Características

- Evaluación por separado
- Detección directa

## 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	30 ... 500 mm
Rango de ajuste	50 ... 500 mm
Zona ciega	0 ... 30 mm <sup>1)</sup>
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 380 kHz

### Datos eléctricos

Tensión de trabajo $U_B$	10 ... 30 V CC , rizado 10 % <sub>SS</sub>
Corriente en vacío $I_0$	≤ 30 mA

### Entrada

Modo de entrada	1 entrada de impulsos para impulso emisor (fase) 0-Nivel (activo): < 5 V ( $U_B > 15$ V) 1-Nivel (inactivo): > 10 V ... + $U_B$ ( $U_B > 15$ V) 0-Nivel (activo): < 1/3 $U_B$ (10 V < $U_B < 15$ V) 1-Nivel (inactivo): > 2/3 $U_B$ ... + $U_B$ (10 V < $U_B < 15$ V)
Duración del impulso	5 ... 100 μs (typ. 50 μs) <sup>2)</sup>
Duración de pausa	≥ 50 x Duración del impulso
Impedancia	10 kOhm conectado internamente con + $U_B$

### Salida

Tipo de salida	1 salida de impulso para tiempo del eco, protegido contra cortocircuito
----------------	---

Colector abierto pnp con resistencia Pull-Down = 22 kOhm Nivel 0 (ningún eco): - $U_B$   
Nivel 1 (eco detectado): ≥ (+ $U_B$ -2 V)

Medición de la corriente de trabajo $I_e$	15 mA a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Influencia de la temperatura	de propagación del eco: 0,17 %/K

### Condiciones ambientales

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

### Datos mecánicos

Tipo de conexión	Conector M12 x 1 , 4 polos
Grado de protección	IP67
Material	
Carcasa	ABS
Transductor	resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano
Masa	110 g

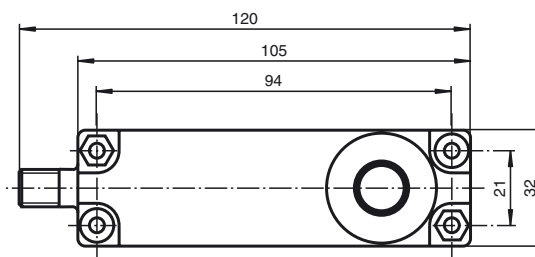
### Conformidad con Normas y Directivas

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

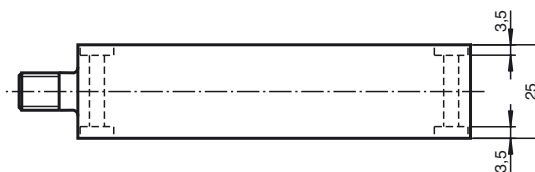
### Autorizaciones y Certificados

Autorización UL	cULus Listed, General Purpose
Autorización CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

## Dimensiones

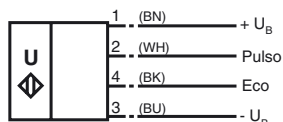


Agujero del alicata y avellanamiento para screws/hexagon M4



**Conexión**

Symbolo normalizado/conexión:



2 = Entrada p. impulso transmisión  
 4 = Salida del tiempo eco  
 Color del conductor según EN 60947-5-2.

**Pinout**

**Conector enchufable V1**



**Accesorios**

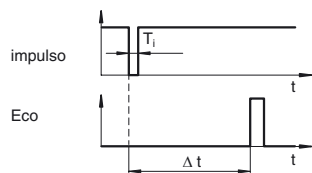
**V1-G-2M-PVC**

Conector hembra, M12, 4 polos, cable PVC

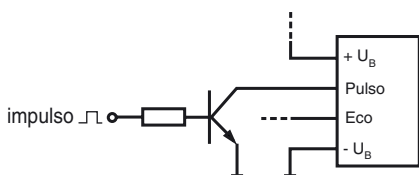
**Función**

La determinación de la distancia del objeto se realiza en un sistema electrónico evaluador postpuesto, como p. ej. un módulo SPS o una unidad de evaluación propia existente.

La distancia del objeto se determina en el modo de impulsos de eco, en base al tiempo de sonido del eco  $\Delta t$ . El impulso emisor del sensor ultrasónico arranca con flancos de señal decrecientes en la entrada de tacto del sensor.



Recomendamos, activar la entrada de tacto del sensor por medio de un transistor npn, el cual establece la entrada de tacto al potencial  $-U_B$ . La entrada de tacto del sensor está conectada internamente por medio de una resistencia Pull-Up con  $+U_B$ .



- 1) La zona ciega BR depende de la duración del impulso  $T_i$ .  
 En caso de duración de impulso más breve, la zona ciega también es menor.
- 2) El rango de alcance del sensor depende de la duración del impulso  $T_i$ .  
 En caso de una duración de impulso  $<$  que la duración de impulso típica debe contarse con un rango de alcance reducido.