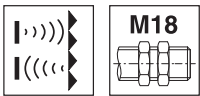


RKU318

Sensores de ultrasonidos con 1 salida

Dibujo acotado

es 01-2017/02 50135687

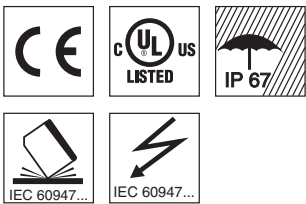


0 ... 300 mm
0 ... 800 mm

10 - 30 V
DC

- Funcionamiento muy independiente de la superficie, ideal para detectar líquidos, productos a granel, objetos transparentes...
- Pequeña zona ciega con gran alcance de detección
- Ajuste programable de la distancia al reflector
- Función de contacto NC/contacto NA conmutable
- 1 salida (PNP o NPN)
- Versión extracorta
- **NUEVO** – Resistente versión de plástico
- **NUEVO** – Alcance de detección con compensación de la temperatura

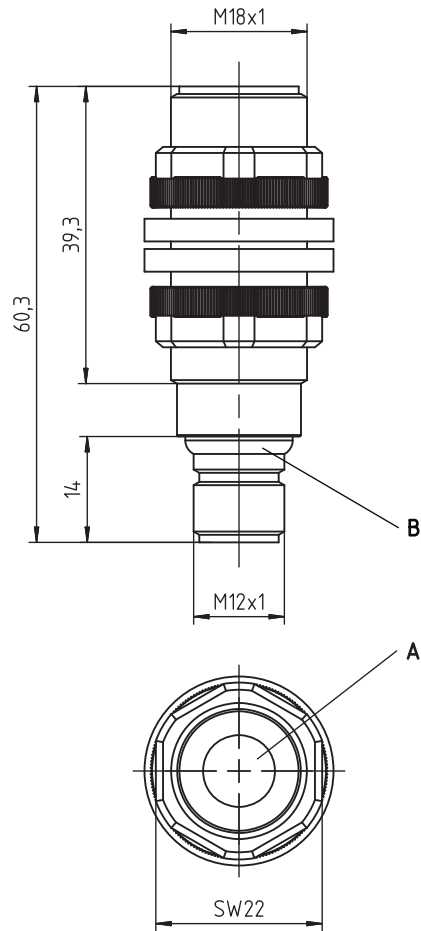
Derechos a modificación reservados • PAL_RKU318_300_800_1SWO_es_50135687.fm



Accesorios:

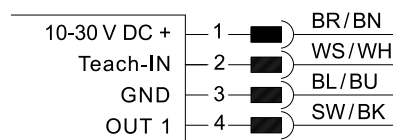
(disponible por separado)

- Sistemas de fijación
- Adaptador de fijación M18-M30: BTX-D18M-D30 (código 50125860)
- Cables con conector M12 (KD ...)
- Adaptador Teach PA1/XTSX-M12 (código 50124709)



- A** Superficie activa del sensor
- B** Diodos indicadores

Conexión eléctrica



Datos técnicos

Datos sobre ultrasonidos

Alcance efectivo ¹⁾
 Distancia al reflector
 Distancia de objeto respecto al fondo (reflector)
 Frecuencia ultrasonido
 Ángulo de apertura típ.
 Resolución
 Dirección de irradiación
 Reproducibilidad
 Histéresis de conmutación
 Deriva de temperatura

RKU318-300/...-M12

0 ... 300mm ²⁾
 50 ... 300mm
 ≥ 50mm

300kHz
 7° ± 2°
 < 2mm
 Axial
 ± 0,5 % ^{1) 3)}
 1 % ³⁾
 ≤ 5 % ⁴⁾

RKU318-800/...-M12

0 ... 800mm ²⁾
 80 ... 800mm
 ≥ 80mm

230kHz
 8° ± 2°
 < 2mm
 Axial
 ± 0,5 % ^{1) 3)}
 1 % ³⁾
 ≤ 5 % ⁴⁾

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación
 Tiempo de respuesta
 Tiempo de inicialización

8Hz
 62ms
 < 100ms

5Hz
 100ms
 < 100ms

Datos eléctricos

Tensión de trabajo U_B ⁵⁾
 Ondulación residual
 Corriente en vacío
 Salida

.../4...
 .../2...

10 ... 30V CC (incl. ± 5 % ondulación residual)
 ± 5 % de U_B
 ≤ 35mA
 1 salida de transistor PNP
 1 salida de transistor NPN
 Contacto NA, preajustado
 Máx. 100mA
 Teach-In (pin 2): 2 ... 7s en U_B
 Teach-In (pin 2) > 12s en U_B

Función
 Corriente de salida
 Ajuste de la distancia al reflector
 Conmutación
 NA/NC

Indicadores

LED amarillo
 LEDs amarillos y verdes parpadeantes
 LED verde

OUT1: objeto detectado
 Teach-In / Error de Teach
 Objeto dentro del alcance efectivo de detección

Datos mecánicos

Carcasa
 Superficie activa
 Peso
 Convertidor de ultrasonidos
 Tipo de conexión
 Posición de montaje

Plástico (PBT)
 Resina epoxi reforzada con fibra de vidrio
 65g
 Piezocerámica ⁶⁾
 Conector M12, de 4 polos
 Libre

Datos ambientales

Temp. ambiente (operación/almacén)
 Circuito de protección ⁷⁾
 Clase de seguridad VDE
 Índice de protección
 Sistema de normas vigentes
 Certificaciones

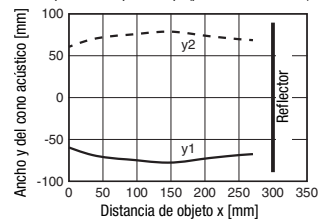
-20° ... +70°C/-20° ... +70°C
 1, 2, 3
 III
 IP 67
 EN 60947-5-2
 UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ^{5) 8)}

- 1) A 20°C
- 2) Target: placa 100mm x 100mm
- 3) Del valor final
- 4) Dentro del rango de temperaturas -20°C ... +70°C
- 5) En aplicaciones UL: sólo para el uso en circuitos eléctricos «Class 2» según NEC
- 6) El material de cerámica del convertidor de ultrasonidos contiene titanato circonato de plomo (PZT)
- 7) 1=protección contra cortocircuito y contra sobrecarga, 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra ruptura de cable e inducción
- 8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

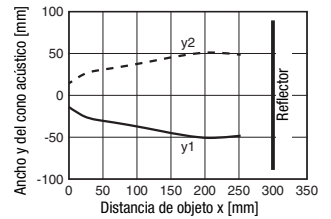
Diagramas

RKU318-300/...-M12

Comport. de respuesta típ. (placa 100x100mm)

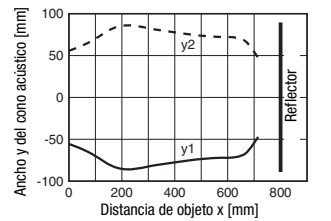


Comportamiento de respuesta típ. (barra Ø 25mm)

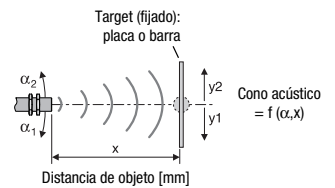
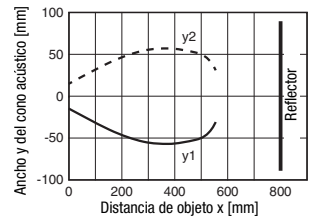


RKU318-800/...-M12

Comport. de respuesta típ. (placa 100x100mm)



Comportamiento de respuesta típ. (barra Ø 25mm)



Notas

¡Atención al uso conforme!

- ☞ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
- ☞ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ☞ Emplee el producto para el uso conforme definido.

RKU318

Sensores de ultrasonidos con 1 salida

Nomenclatura

R	K	U	3	1	8	-	8	0	0	.	3	/	4	T	-	M	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principio de funcionamiento

HTU Sensor de ultrasonidos, principio explorador, con supresión de fondo
DMU Sensor de ultrasonidos, medición de distancias
RKU Sensor de ultrasonidos, sensor autorreflexivo de ultrasonidos

Serie

318 Serie 318, versión M18 corta y cilíndrica

Alcance efectivo en mm

300 0 ... 300

800 0 ... 800

Equipamiento (opcional)

.3 Tecla de Teach en el sensor

Asignación de pines del conector pin 4 / conductor de cable negro (OUT1)

4 Salida PNP, contacto NA preajustado

P Salida PNP, contacto NC preajustado

2 Salida NPN, contacto NA preajustado

N Salida NPN, contacto NC preajustado

C Salida analógica 4 ... 20mA

V Salida analógica 0 ... 10V

Asignación de pines del conector pin 2 / conductor de cable blanco (Teach-IN)

T Entrada de Teach

Sistema de conexión

M12 Conector M12, 4 polos

Indicaciones de pedido

Los sensores aquí enumerados son tipos preferentes; encontrará información actual en www.leuze.com.

	Denominación	Código
Alcance efectivo de detección / salida / Teach-In		
0 ... 300mm / PNP / entrada de Teach	RKU318-300/4T-M12	50136078
0 ... 300mm / NPN / entrada de Teach	RKU318-300/2T-M12	50136079
0 ... 800mm / PNP / entrada de Teach	RKU318-800/4T-M12	50136080
0 ... 800mm / NPN / entrada de Teach	RKU318-800/2T-M12	50136081

Funciones del equipo e indicadores

El sensor detecta objetos de 0mm a la distancia respecto al reflector menos la zona ciega.
La zona ciega conforma como máx. el 10% de la distancia al reflector seleccionada.

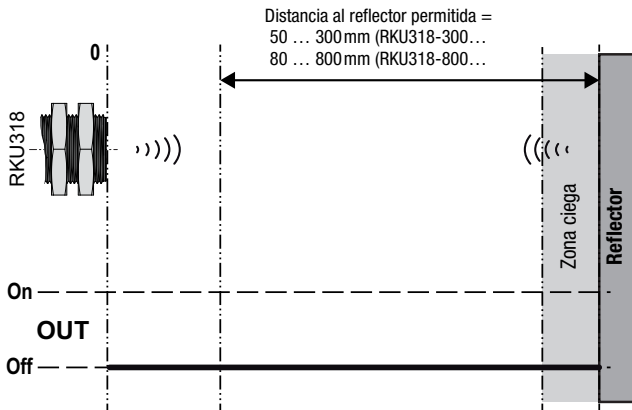


Nota

El comportamiento de la conmutación no está definido en la zona ciega.

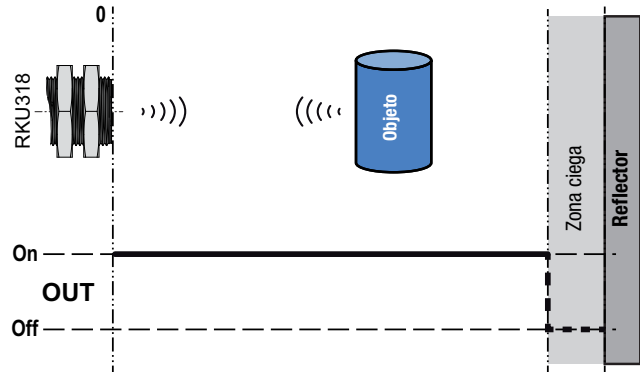
Todos los ajustes en el sensor se programan a través de la entrada **Teach-IN**. El estado del equipo y los estados de conmutación se indican con un LED de la siguiente manera:

Sin objeto



Salida **OUT 1** = inactivo (**Off**)
El **LED** verde está **encendido**

Con objeto


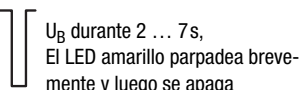


Salida **OUT 1** = activo (**On**)
El **LED** verde está **apagado**

Ajuste de la distancia al reflector mediante la entrada de Teach

El equipo se entrega con la distancia al reflector del sensor ajustado a 300mm o a 800mm, respectivamente.

Con un sencillo proceso de Teach puede programarse la distancia al reflector dentro de cada alcance efectivo. Para ello puede utilizarse el adaptador de Teach de Leuze **PA1/XTSX-M12**, con el cual también se puede conmutar fácilmente la función de la salida de contacto NA a contacto NC.

Entrada Teach-In pin 2	
Colocar el reflector en la posición deseada y realizar el proceso de Teach	
 Colocar el reflector	 U _B durante 2 ... 7s, El LED amarillo parpadea brevemente y luego se apaga
Es en este momento cuando el sensor detecta objetos que se encuentren en el recorrido acústico entre el sensor y el reflector. En caso de detectarse algún objeto, el LED verde estará encendido.	

Ajuste de la función de conmutación (contacto NC/contacto NA) mediante la entrada de Teach

En el momento de la entrega, la función de conmutación del sensor está ajustada a contacto NA (en inglés: NO = normally open).

La función de salida del contacto NA (en inglés: NO - normally open) se puede conmutar a contacto NC (en inglés: NC - normally closed), y viceversa. Al conmutar la función de conmutación se invierte (bascula) el estado de la salida con respecto al que estaba ajustado antes.

Conmutar la función de conmutación
1. Para conmutar la función de conmutación, ponga la entrada Teach-IN durante más de 12s en U_B (adaptador de Teach de Leuze: posición «Teach-U _B ») El estado actual de la salida OUT1 se congelará durante el proceso de ajuste.
2. Los LEDs verde y amarillo parpadean alternadamente a 2Hz. Se ha conmutado la función de conmutación. El comportamiento de la conmutación se corresponde con el diagrama superior.

Reinicialización del ajuste de fábrica

Se puede restablecer el sensor al ajuste de fábrica (distancia al reflector de 300mm o 800mm).
Para ello puede utilizarse el adaptador de Teach de Leuze **PA1/XTSX-M12**.

Reinicialización del ajuste de fábrica

- 1. Al conectar la tensión de alimentación (durante el Power-On), ponga** la entrada **Teach-In** en **U_B** (adaptador de Teach de Leuze: posición «Teach-U_B») durante **> 5s**. Los **LEDs verde y amarillo** parpadean **alternadamente y muy rápido** brevemente.
- 2. Retire** la entrada **Teach-In** del **U_B**. Se ha restablecido el sensor al ajuste de fábrica: distancia al reflector 300mm o 800mm.