

RKU 420

Sensor autorreflexivo de ultrasonidos

es 02-2016/02 50130124



0 ... 400 mm



- Pequeño sensor autorreflexivo de ultrasonidos con carcasa de plástico e índice de protección IP 67
- Sin zona ciega en el sensor
- Propiedades de conmutación en gran parte independientes de la superficie
- Distancia al reflector preajustada a 122 mm
- Teach-In mediante tecla Teach o cable
- Protección ante un manejo erróneo mediante tecla Teach de enclavamiento automático

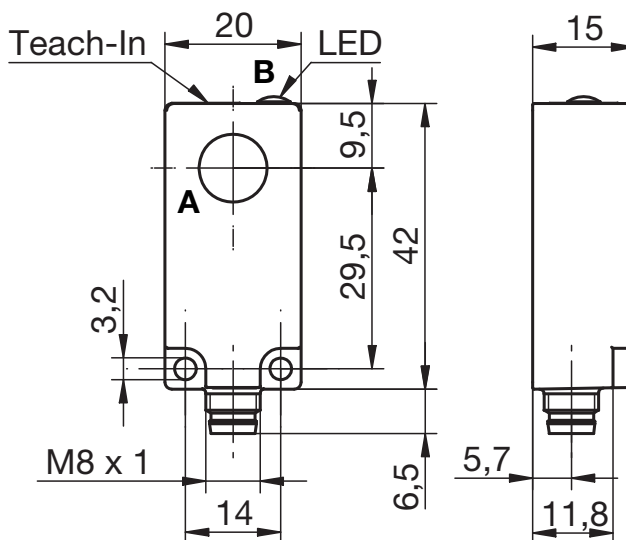


Accesorios:

(disponible por separado)

- Cajas de conexiones M8 (D M8...)
- Cables confeccionados (K-D ...)

Dibujo acotado



- A Superficie activa
- B Diodo indicador verde

Conexión eléctrica

12-30V DC +	1	br/BN
Teach IN	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
OUT	4	sw/BK

Derechos a modificación reservados • DS_RKU420_es_50130124.fm

Datos técnicos

Datos de ultrasonido

Alcance efectivo	0 ... 400mm
Distancia al reflector	100 ... 400mm
Tamaño del reflector	> 30 x 30mm ¹⁾
Frecuencia acústica	290kHz
Repetibilidad	≤ 1,5mm (con respecto a la distancia al reflector)
Deriva de temperatura	≤ 2%/K (con respecto a la distancia al reflector)

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	20Hz
Tiempo de respuesta	≤ 25ms
Tiempo de retardo	≤ 25ms
Tiempo de inicialización	≤ 200ms

Datos eléctricos

Tensión de trabajo U_B ²⁾	12 ... 30VDC considerando la ondulación residual
Ondulación residual	≤ 10% de U_B
Corriente en vacío	≤ 35mA
Salida de conmut./función	.../4NO... pin 4: transistor PNP, contacto de cierre (NO)
	.../4NC... pin 4: transistor PNP, contacto de apertura (NC)
	.../2NO... pin 4: transistor NPN, contacto de cierre (NO)
	.../2NC... pin 4: transistor NPN, contacto de apertura (NC)
Corriente de salida	≤ 200mA
Carga	$C_{max} = 10nF$, $L_{max} = 20\mu H$
Entrada Teach	pin 2: active high
Tensión de señal high/low	≥ ($U_B - 2V$) ≤ 2V

Indicadores

LED verde	estado de conmutación (apagado = objeto detectado)
LED verde parpadeo lento	proceso Teach activo
LED verde parpadeo rápido	error de Teach

Datos mecánicos

Carcasa	plástico (PE), color: rojo (RAL 3000)
Superficie activa	plástico (PC)
Objeto de medición estándar	15 x 15mm 30 x 30mm 30 x 30mm
Fijación	orificios pasantes para 2 x M3
Peso	aprox. 10g
tipo de conexión	conector M8, de 4 polos

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)	-10°C ... +60°C/-40°C ... +85°C
Circuito de protección ³⁾	1, 2, 3
Clase de seguridad VDE	III
Índice de protección	IP 67
Sistema de normas vigentes	IEC/EN 60947-5-2
Certificaciones	UL 508 ²⁾

- 1) Alineado en posición perpendicular respecto al eje de referencia del sensor
- 2) Observe las normas de seguridad e instalación referentes a la alimentación de energía y al cableado; en aplicaciones UL: sólo para el uso en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
- 3) 1=protección contra inversión de polaridad, 2=protección contra cortocircuitos, 3=protección contra sobrecarga para todas las salidas

Tablas

1	0	400
---	---	-----

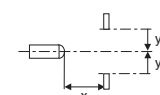
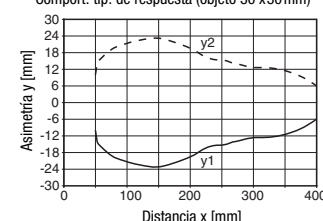
1	RKU 420/...
---	-------------

☐ Alcance efectivo de detección [mm]

Diagramas

RKU 420/...

Comport. típ. de respuesta (objeto 30 x 30mm)



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.

RKU 420

Sensor autorreflexivo de ultrasonidos

Nomenclatura

R K U 4 2 0 / 2 N C . 2 - S 8

Principio de funcionamiento / diseño

RKU Sensor autorreflexivo de ultrasonidos

Serie

420 Diseño cúbico pequeño con una anchura de carcasa de 20 mm

Función de salida

4NO Transistor PNP, contacto de cierre (NO)

4NC Transistor PNP, contacto de apertura (NC)

2NO Transistor NPN, contacto de cierre (NO)

2NC Transistor NPN, contacto de apertura (NC)

Equipamiento

.2 Entrada Teach

Conexión eléctrica

S8 Conector redondo M8, tetrapolar, axial

Indicaciones de pedido

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

Versión

Preajustada a la distancia al reflector de 122 mm

Denominación

RKU 420/2NC.2-S8

Código

50132082

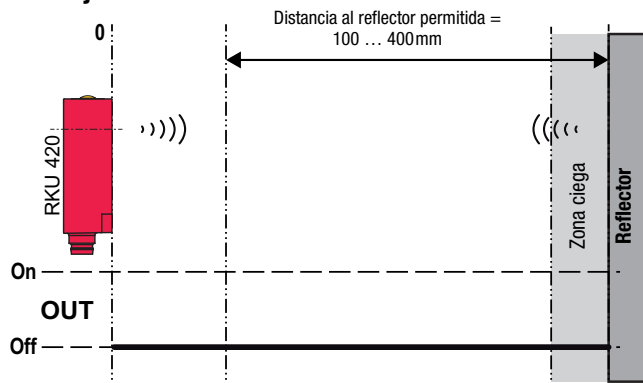
Función

El sensor detecta objetos de 0 mm a la distancia respecto al reflector menos la zona ciega.

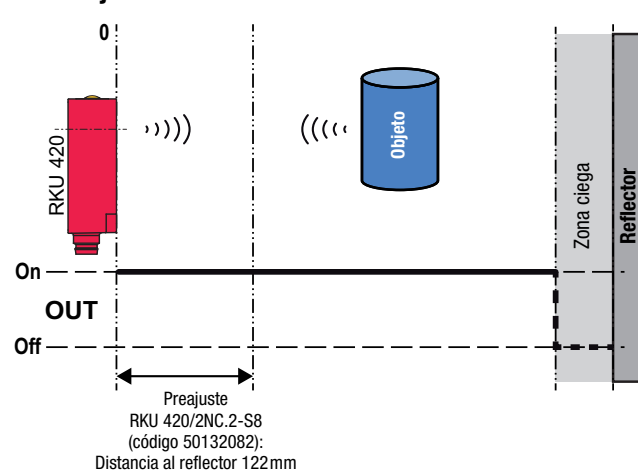
La zona ciega conforma como máx. el 5 % de la distancia al reflector seleccionada.

En la zona ciega, el comportamiento de la conmutación del sensor no está definido.

Sin objeto



Con objeto



Salida **OUT** = inactivo (Off)

El **LED verde** está encendido (no se ha detectado ningún objeto)

Salida **OUT** = activo (On)

El **LED verde** está apagado (se ha detectado un objeto)

Teach-In de la distancia al reflector

Tecla de Teach	Entrada Teach-In pin 2
① Activar Teach-In	
Pulsar la tecla Teach aprox. 2s hasta que el LED parpadee y soltar la tecla.	 U_B por aprox. 2s, el LED verde parpadea
② Colocar el reflector en la posición deseada y concluir el proceso de Teach	
El LED parpadea. Si el reflector se encuentra en la posición deseada, volver a pulsar brevemente la tecla de Teach. Tras 2s el proceso de Teach habrá concluido. 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 apagado.	 U_B finaliza brevemente el proceso de Teach; LED verde encendido

Error de Teach

Si el reflector se encuentra durante el proceso de Teach fuera del alcance efectivo, se produce un error de Teach. El LED parpadea rápidamente y la salida se restablece al ajuste de fábrica (punto de conmutación en el alcance efectivo máx.).

Restablecer el sensor al ajuste de fábrica

Tecla de Teach	Entrada Teach-In pin 2
Restablecer el alcance efectivo estándar	
Pulsar la tecla Teach durante al menos 6s hasta que el LED parpadee rápidamente y soltar la tecla. El ajuste del sensor se corresponde ahora con el alcance efectivo estándar.	 U_B por al menos 6s, El LED parpadea rápidamente

Enclavar la tecla Teach

El sensor enclava la tecla Teach de forma automática 5min. tras la conexión o bien 5min. tras finalizar el último proceso Teach. Un nuevo proceso Teach sólo se puede llevar a cabo tras desactivar la tensión del sensor.



Si la entrada **Teach IN** no se utiliza, se deberá ajustar a GND.