

Ultrasonidos

Detección directa, salidas PNP o NPN

Modelo M12

CARLO GAVAZZI



- Caja M12 de acero inoxidable
- Distancia de detección: 25 a 200 mm
- Ajuste (Teach) remoto por cable
- Salidas: 1 salida de conmutación PNP o NPN
- Configuración de NA o NC mediante ajuste (Teach) remoto
- Alimentación: 10 a 30 VCC
- Ángulo del haz 8°
- Protección: Cortocircuitos, inversión de polaridad, transitorios
- Grado de protección IP 65
- Conector M12, 4 patillas

Descripción del Producto

Sensor por ultrasonidos multifunción con una distancia de detección directa de 25 a 200 mm. 1 salida de conmutación, fácilmente configurable para modos de conmutación normalmente abierto (NA) o normalmente cerrado (NC) y ajustable mediante un procedimiento de autoajuste (teach-in), hace que resulte idóneo para tareas de

control de niveles en una amplia variedad de aplicaciones. La caja de acero inoxidable proporciona el alojamiento perfecto para la sofisticada electrónica del sensor con filtración digital y control mediante microprocesador. Basado en la medición de la distancia real, presenta una gran precisión y excelente EMC.

Código de Pedido UA12BLD02PPM1TR

Sensor por ultrasonidos	UA
Tipo de caja	12
Tamaño de la caja	B
Material de la caja	L
Longitud de la caja	D
Principio de detección	0
Distancia de detección	2
Tipo de salida	P
Conexión	M
Ajuste (Teach) remoto	1
	T

Selección del Modelo

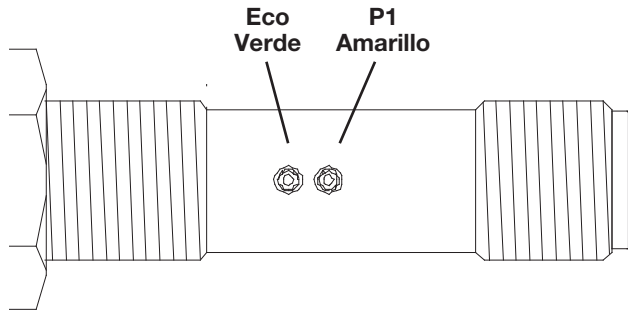
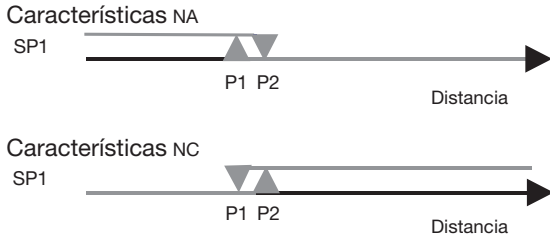
Dimensión de la caja	Conexión	Distancia nominal de detección (S _n)	Salidas	Código de pedido
M12 x 79 mm	Conector M12, 4 patillas	25-200 mm	1 x PNP, NA/NC	UA12BLD02PPM1TR
M12 x 79 mm	Conector M12, 4 patillas	25-200 mm	1 x NPN, NA/NC	UA12BLD02NPM1TR

Datos técnicos

Tensión de alimentación nominal (U _g)	De 10 a 30 VCC (ondulación incluida)	Frecuencia operativa	20 Hz
Ondulación	10%	Frecuencia de la portadora	400 kHz
Intensidad de salida (I _o)	máx. 100 mA (continuo)	Tiempo de respuesta	10 ms (velocidad del objeto 1 m/s) 25 ms (respuesta de pasos)
Consumo de corriente sin carga (I _o)	≤ 35 mA	Histéresis (H) (Recorrido diferencial)	2%
Protección	Cortocircuitos, transitorios e inversión de polaridad	Compensación de temperatura	Sí
Tensión nominal de aislamiento	> 1 kV	Ángulo del haz	12°
Salida	1 PNP o NPN col. abierto NA o NC mediante Teach	Temperatura ambiente	Funcionamiento y almacenamiento -20 a +70 °C
Retardo a la conexión	< 400 ms	Grado de protección	IP 65
Caída de tensión (U _d)	< 1,4 V	Material de la caja	Acero inoxidable
Corriente de fuga (I _f)	< 100 µA	Conexión	Conector M12, 4 patillas Serie CONB14
Indicación	Puntos de consigna, 1 LED, amarillo. Eco, 1 LED, verde	Peso	22 g
Distancia nominal de detección	25-200 mm	Par de apriete	15 Nm
		Marca CE	Sí

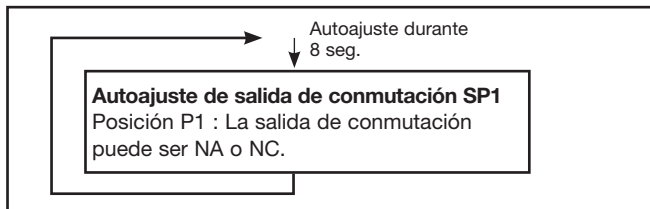
Operación de conmutación

Función normal de conmutación



Autoajuste de salida

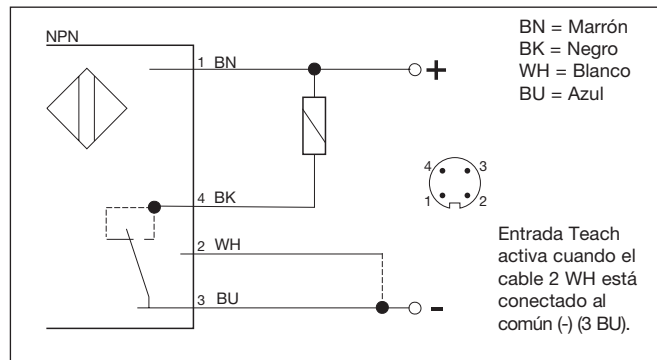
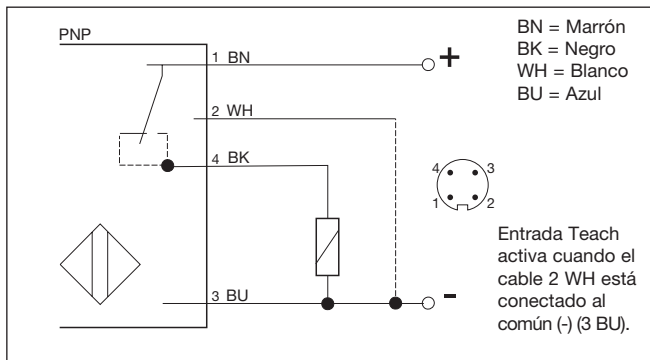
Todas estas funciones pueden programarse/ajustarse mediante la entrada Teach-in [autoajuste] (patilla 2) que hay en el conector. Cada modo tiene una indicación exclusiva que usa los LED Eco y P1. El siguiente diagrama de flujo muestra el procedimiento de programación/autoajuste:



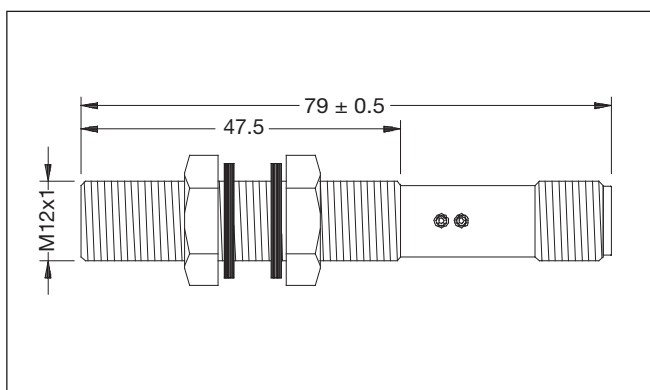
Funcionamiento normal:

El LED Eco se enciende al recibir un eco (LED de alineación). El LED P1 indica el estado de la salida de conmutación.

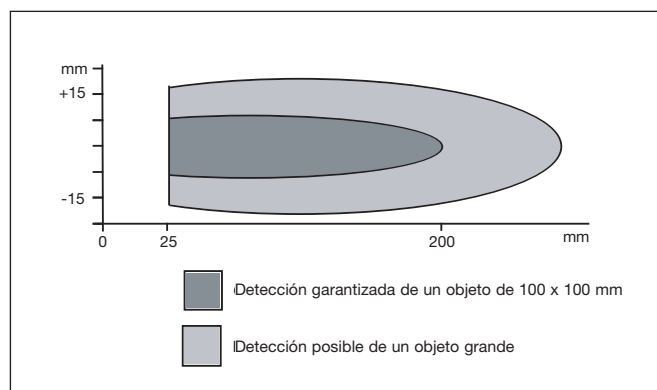
Diagrama de conexiones



Dimensiones



Distancia de detección



Procedimiento Teach-in (autoajuste)

Función normal de conmutación

La función Teach-In (autoajuste)

Cuando en los siguientes párrafos se utilice el término "Activar autoajuste", significa que se puede hacer una vez contacto entre el cable Teach-in (autoajuste) y el cable del común (-) (activado-desactivado) con un interruptor instalado externamente.

Cuando en los siguientes párrafos se utilice el término "Mantener autoajuste", significa que: se puede hacer contacto entre el cable Teach-in (autoajuste) y el cable del común (-) (activado) con un interruptor instalado externamente.

Autoajuste de P1 (posición SP1)

Coloque el objeto en la posición deseada.
Mantenga el autoajuste durante 8 segundos hasta que los

LED SP y Eco empiecen a parpadear 2 veces por segundo. El sensor ya está en modo de ajuste para SP:

Desactive el autoajuste, la función Teach-in (autoajuste) queda ahora abierta durante 1 minuto para la programación de SP.

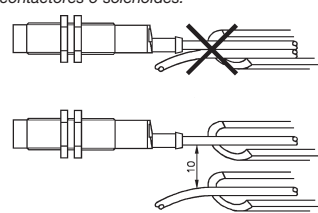
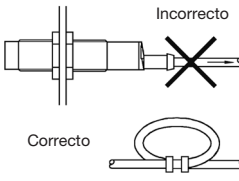
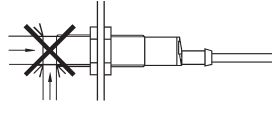
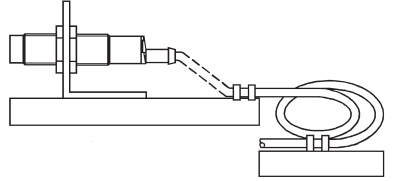
El LED SP parpadea una vez por segundo y el LED Eco recupera su funcionamiento normal (LED de alineación).

Active el autoajuste: SP ya está programada.

El sensor recupera su funcionamiento normal con un nuevo valor para la salida de conmutación.

Las características de la salida de conmutación pueden seleccionarse durante el ajuste del punto de consigna. Si se activa la función Tech-In (autoajuste) estando el LED encendido, la salida de conmutación tendrá características de normalmente abierto (NA); si se hace estando el LED apagado, las características serán de normalmente cerrado (NC).

Normas de instalación

<p><i>Para evitar interferencias de tensión inductiva/picos de intensidad, los cables del sensor deben separarse del resto de los cables de alimentación tales como cables de motor, contactores o solenoides.</i></p> 	<p><i>Alivio de la tensión del cable</i></p>  <p>Incorrecto</p> <p>Correcto</p> <p>No se debe tirar del cable</p>	<p><i>Protección de la cara de detección</i></p>  <p>Un sensor de proximidad nunca debe funcionar como tope mecánico</p>	<p><i>Conector montado sobre portadora móvil</i></p>  <p>Evitar doblar el cable repetidas veces</p>
--	---	---	---