

Ultrasonidos detección directa, salida analógica Modelos UA18CSD.....TI

CARLO GAVAZZI



- Caja cilíndrica M18 PBT
- Distancia de detección: 40-800 mm
- Alimentación: 10 - 30 V CC
- Salidas: 0-10 VCC o 4-20 mA
- Error de linealidad 1%
- Repetibilidad 1%
- Ángulo del haz $\pm 7^\circ$ o $\pm 8^\circ$
- Protección: cortocircuitos y sobretensión
- Grado de protección IP 67
- Cable de 2 m o conector M12

Descripción del producto

Familia de sensores por ultrasonidos con detección directa con márgenes de detección de 40-300 mm y 80-800 mm, con una resolución de hasta 3,0 mm. El sensor contiene una salida analógica de 0-10 V o 4-20 mA. Este sensor es la opción ideal para la medición de

distancias, la medición de niveles, la medición de diámetros o el control de lazos. Debido al uso de control con microprocesador, el filtrado digital hace que el sensor sea inmune a la mayoría de interferencias electromagnéticas.

Código de pedido UA18CSD08AGM1TI

Sensor por ultrasonidos	UA18CSD08AGM1TI
Tipo de caja	UA18CSD08AGM1TI
Tamaño de caja	UA18CSD08AGM1TI
Material de la caja	UA18CSD08AGM1TI
Longitud de la caja	UA18CSD08AGM1TI
Principio de detección	UA18CSD08AGM1TI
Distancia de detección	UA18CSD08AGM1TI
Tipo de salida	UA18CSD08AGM1TI
Configuración de salida	UA18CSD08AGM1TI
Conexión	UA18CSD08AGM1TI
Teach-in (ajuste remoto)	UA18CSD08AGM1TI

Selección del modelo

Diámetro de la caja	Conexión	Distancia nominal de funcionamiento (S_n)	Salida analógica	Código de pedido
M18	Conector M12	40-300 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 03 AG M1 TI
M18	Cable	40-300 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 03 AG TI
M18	Conector M12	40-300 mm	0-10 V	UA 18 CSD 03 AK M1 TI
M18	Cable	40-300 mm	0-10 V	UA 18 CSD 03 AK TI
M18	Conector M12	80-800 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 08 AG M1 TI
M18	Cable	80-800 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 08 AG TI
M18	Conector M12	80-800 mm	0-10 V	UA 18 CSD 08 AK M1 TI
M18	Cable	80-800 mm	0-10 V	UA 18 CSD 08 AK TI

Especificaciones

Distancia nominal de funcionamiento (S_n)	Objetivo de referencia: Acabado metálico rugoso de 1 mm. 100 x 100 mm 40 - 300 mm 80 - 800 mm	Resolución	3 mm
UA18CSD03 UA18CSD08		Variación de temperatura	de 0,1%/°C @ -20° a +60° C
Zona ciega		Compensación temperatura	Sí
UA18CSD03... UA18CSD08...	≤ 40 mm ≤ 80 mm	Histéresis (H)	Mín. 1%
Repetibilidad	1%	Tensión nominal de funcionamiento (U_B)	de 10 a 30 VCC (ondulación incluida)
Precisión lineal 1%		Ondulación (U_{rpp})	$\leq 5\%$
Ángulo del haz		Intensidad de alimentación sin carga (I_o)	35 mA @ U_B máx.
UA18CSD03... UA18CSD08...	$7^\circ \pm 2^\circ$ $8^\circ \pm 2^\circ$	Protección de salida	Cortocircuitos y sobretensión
Ajuste por cable	P1 (valor de consigna más lejano) P2 (valor de consigna más cercano)	Salida analógica Modelos AG.. Modelos AK..	de 4 a 20 mA de 0 a 10 VCC
		Carga de 4 a 20 mA de 0 a 10 VCC	máx. 500 Ω mín. 3 k Ω

Especificaciones (cont.)

Frecuencia de portadora	300 kHz
Tiempo de respuesta salida analógica	≤ 400 ms
Retardo a la conexión	≤ 900 ms
Función de conmutación de salida	Salida analógica con pendiente positiva o negativa.
Indicación de	
Salida ON	LED amarillo
Eco ON	LED verde
Entorno	
Categoría de instalación	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Grado de protección	IP67 (IEC 60529; 60947-1)
Temperatura ambiente	
Funcionamiento	de -20° a +60°C
Almacenamiento	de -35° a +70°C
Vibraciones	de 10 a 55 Hz, 1,0 mm / 6 g (IEC/EN 60068-2-6)
Choque	30 g / 11 ms, 3 direcciones (IEC/EN 60068-2-27)

Tensión nominal de aislamiento	500 VCA (rms)
Caja	
Material del cuerpo	PBT
Material parte frontal	Resina de vidrio epoxídico
Material parte trasera, conector	Grilamida
Material parte trasera, cable	Grilamida
Material revestimiento frontal	TPE
Conexión	
Cable	PVC, gris, 2 m, 4 x 0,32 mm ² , Ø = 4,7 mm
Conector	M12, 4 terminales (Serie CON. 14)
Par de apriete	≤ 1 Nm
Peso	
Versión con cable	135 g
Versión con conector	65 g
Marca CE	Sí
Homologaciones	cULus (UL508)

Distancia de detección

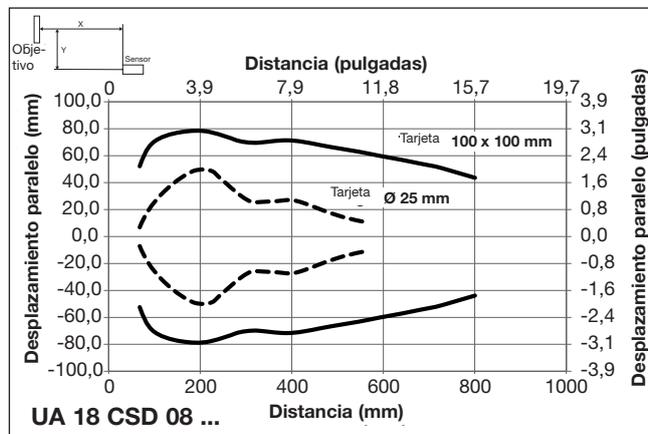
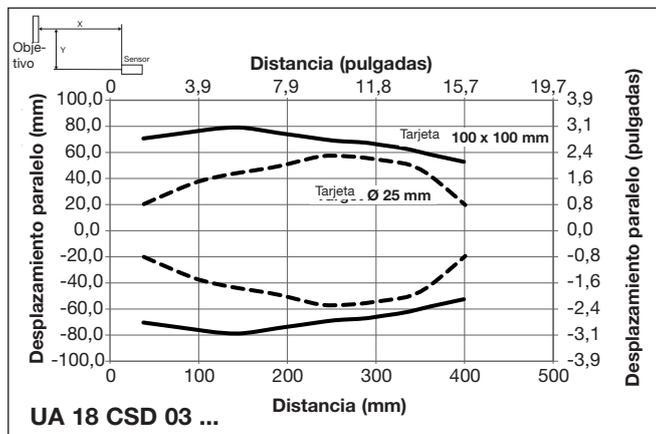
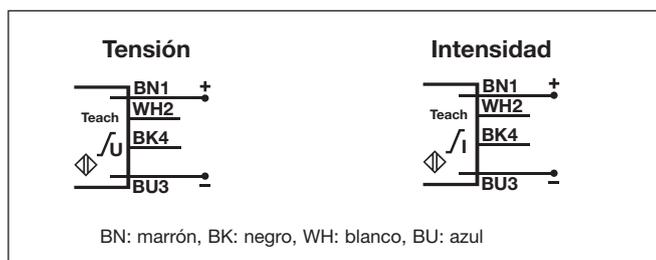
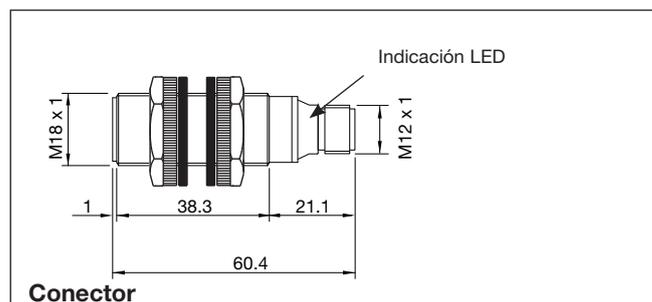
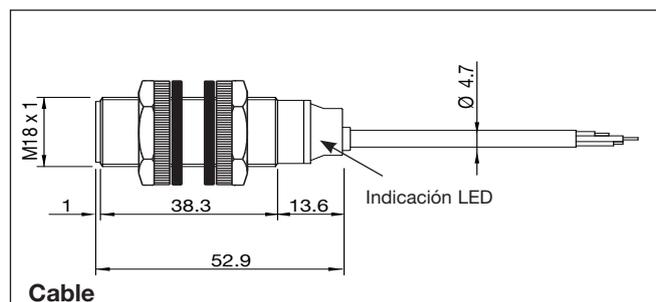


Diagrama de conexión



Dimensiones



Programación del ajuste

Opciones de ajuste "Teach-in" con cable

A continuación, "**Activar Teach**" significa:
Conectar el cable blanco a GND (cable azul)

Hay disponibles dos opciones de ajuste "Teach-in":

1) Opción "Teach-in" de ventana (ajuste de dos puntos: P1 y P2)

"Teach-in" del punto de consigna P1:

- Coloque el objetivo a la distancia lejana seleccionada P1; el LED Eco verde está activado
- "Activar Teach" brevemente
- El punto de consigna P1 se ha guardado y el sensor sigue en modo Teach
- El LED naranja seguirá parpadeando rápidamente con una frecuencia de 2 Hz hasta que se haya guardado el punto de consigna P2

"Teach-in" del punto de consigna P2:

- Coloque el objetivo a la distancia cercana seleccionada P2; el LED Eco verde sigue activado
- "Activar Teach" brevemente
- El LED verde se apagará y el LED naranja parpadeará 5 veces con una frecuencia de 2,5 Hz
- El punto de consigna P2 se ha guardado.
- El sensor está en modo normal y los LED verde y amarillo están estables.

2) Ajuste del objetivo solo en P1 (distancia mínima P2)

"Teach-in" del punto de consigna P1:

- Coloque el objetivo a la distancia lejana seleccionada P1; el LED Eco verde está activado
- "Activar Teach" brevemente
- El punto de consigna P1 se ha guardado y el sensor sigue en modo Teach
- El LED naranja seguirá parpadeando rápidamente con una frecuencia de 2 Hz hasta que se haya guardado el punto de consigna P2
- Sin mover el objetivo
- "Activar Teach" brevemente
- El LED verde se apagará y el LED naranja parpadeará 5 veces con una frecuencia de 2,5 Hz
- El punto de consigna P2 se ha guardado en la distancia mínima
- El sensor está en modo normal y los LED verde y amarillo están estables.

Configuración de la programación (cont.)

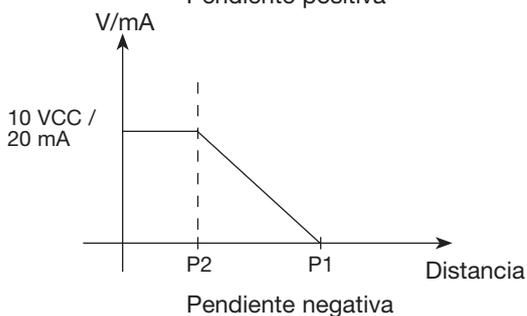
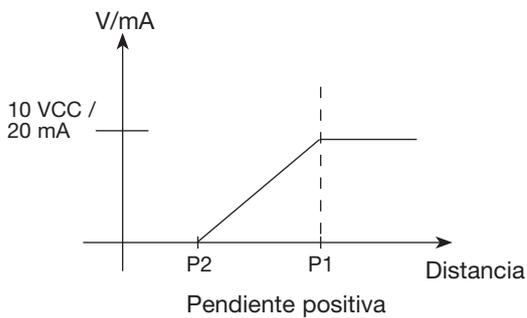
Configuración de la pendiente de la salida analógica

El ajuste predeterminado de la versión analógica es de pendiente positiva.

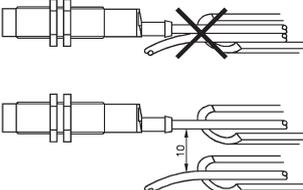
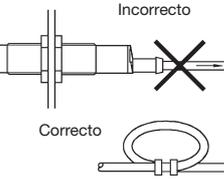
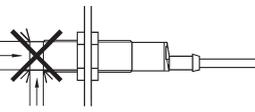
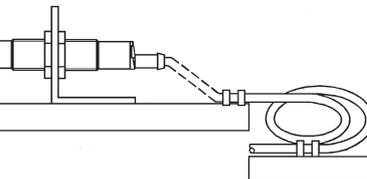
Para cambiar la configuración de pendiente positiva a pendiente negativa:

- “Activar Teach” durante más de 6 segundos hasta que el LED naranja parpadee a una velocidad elevada de 10 veces por segundo.
- Desactivar Teach: El LED naranja parpadea 5 veces y la fase de salida cambia.

Analógica



Normas de Instalación

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

Contenido del envío

- Sensor por ultrasonidos: UA18CSD....
- Instrucciones de instalación
- Montaje:
 - 2 tuercas M18
 - 2 arandelas de caucho
- Embalaje: Caja de cartón 35 x 107 x 173 mm