

# Sensores de Proximidad Capacitivos

## Caja de Poliéster Termoplástico

### Modelos CA, M18, CA

**TRIPLESIELD™**

**CARLO GAVAZZI**



- Con protección **TRIPLESIELD™**
- Distancia de detección ajustable: 3 a 8 mm ó 3 a 12 mm
- Tensión nominal de funcionamiento: 20-250 VCA
- Salida: SCR
- Función normalmente abierto ó cerrado
- Indicador LED
- Alta inmunidad al ruido
- Modelos para montaje empotrado y no empotrado
- Disponibles con cable y con conector
- Versión CC en la misma carcasa

## Descripción del Producto

Sensores de proximidad capacitivos con distancia de detección de 8 mm para montaje empotrado, o distancia de detección 12 mm para montaje no empotrado. Salida CA de 2 hilos con función NA ó

NC. Caja de poliéster M18 con cable de PVC de 2 m o conector M12. Ideal para aplicaciones de control de nivel en maquinaria de producción de plásticos.

## Código de Pedido **CA18CLN12TOM6**

Modelo: Sensor de prox. capac.	CA18CLN12TOM6
Estilo de la caja	
Tamaño de la caja	
Material de la caja	
Longitud de la caja	
Principio de detección	
Distancia de detección	
Tipo de salida	
Configuración de salida	
Tipo de conexión	

## Selección del Modelo

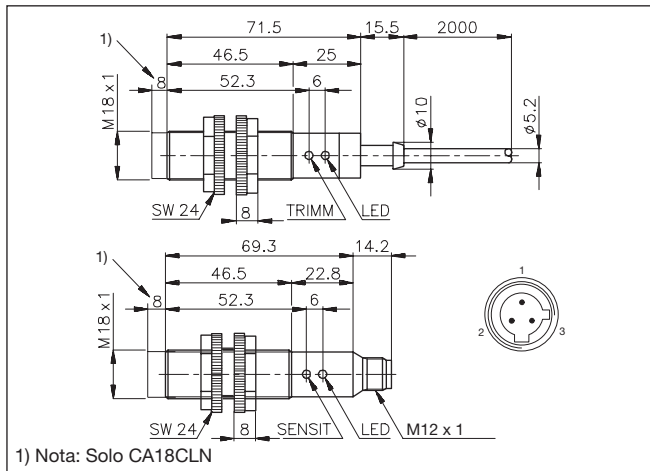
Diámetro de la caja	Distancia nominal de detec. (S <sub>n</sub> ) <sup>1)</sup>	Montaje	Código de pedido SCR/cable Normalm. abierto	Código de pedido SCR/conector Normalm. abierto	Código de pedido SCR/cable Normalm. cerrado	Código de pedido SCR/conector Normalm. cerrado
M18	8 mm	Empotrado	CA18CLF08TO	CA18CLF08TOM6	CA18CLF08TC	CA18CLF08TCM6
M18	12 mm	No empotrado	CA18CLN12TO	CA18CLN12TOM6	CA18CLN12TC	CA18CLN12TCM6

<sup>1)</sup> Objeto: Placa de acero con toma a tierra

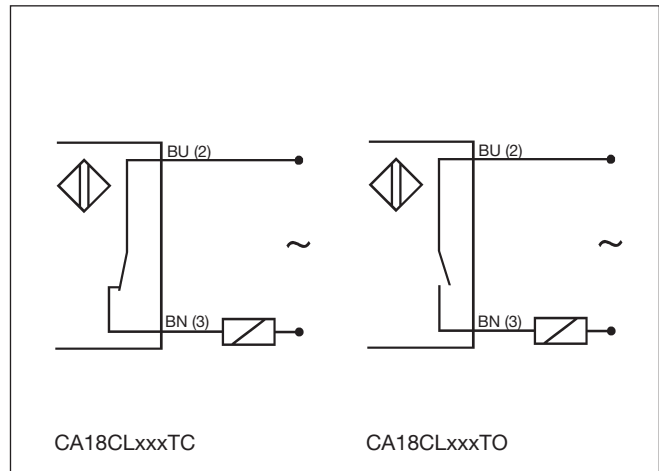
## Especificaciones

<b>Distancia nominal de detec. (S<sub>n</sub>)</b> CA18CLF08	3 a 8 mm ajustada en fábrica en 8 mm	<b>Retardo a la conexión</b>	≤ 100 ms
CA18CLN12	3 a 12 mm ajustada en fábrica en 12 mm	<b>Indicación para salida activada</b>	LED, amarillo
<b>Sensibilidad</b>	Ajustable por potenciómetro de 270°	<b>Grado de protección</b>	IP 67 (Nema 1, 2, 12)
<b>Alcance real (S<sub>r</sub>)</b>	0,9 x S <sub>n</sub> ≤ S <sub>r</sub> ≤ 1,1 x S <sub>n</sub>	<b>Temperatura</b>	Temperatura trabajo: -25° a +80°C Temperatura almacenamiento: -40° a +85°C
<b>Alcance eficaz (S<sub>u</sub>)</b>	0,8 x S <sub>r</sub> ≤ S <sub>u</sub> ≤ 1,2 x S <sub>r</sub>	<b>Material de la caja</b>	Caja: Poliéster termoplástico gris Panel frontal: Poliéster gris Terminal del cable: Poliéster Tuercas: Nylon reforzado negro
<b>Repetibilidad (R)</b>	≤ 5%	<b>Conexión</b>	Cable: 2 m, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> PVC gris resistente al aceite M12 x 1 Serie CON.6A
<b>Histéresis (H)</b>	4 a 20% de distancia de detec.	<b>Peso</b>	Modelo con cable: 110 g Modelo con conector: 30 g
<b>Tensión nominal de func. (U<sub>B</sub>)</b>	20 a 250 VCA	<b>Homologaciones</b>	UL, CSA
<b>Intensidad nominal de func. (I<sub>a</sub>)</b>	Continua: ≤ 500 mA Transitoria: ≤ 2,5 A (máx. 20 ms)	<b>Marca CE</b>	Sí
<b>Mín. intensidad carga (I<sub>o</sub>)</b>	10 mA		
<b>Caída de tensión (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 10 VCA con carga ≥ 20 mA		
<b>Protección</b>	Transitorios		
<b>Frecuencia operativa (f)</b>	10 Hz		

## Dimensiones



## Diagramas de Conexiones

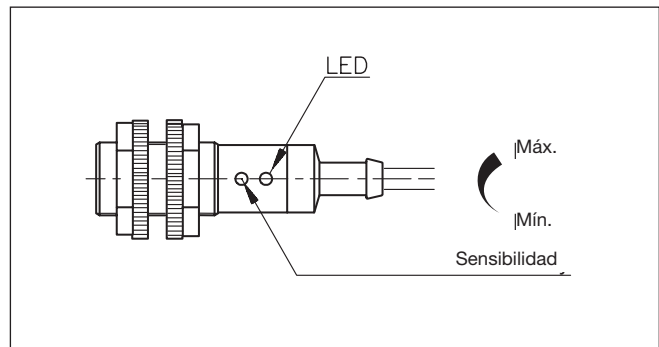


## Guía de Ajuste

Los entornos donde se instalan los sensores capacitivos son a menudo inestables en temperatura, humedad, distancia al objeto e interferencias (ruidos). Por ello, Carlo Gavazzi ofrece en todos sus sensores capacitivos TRIP-LESHIELD™ las siguientes características: en vez de una escala fija presentan una extensa gama para adecuarse mecánicamente a los requ-

erimientos del entorno; estabilidad de la temperatura para asegurar un mínimo ajuste de la sensibilidad si la temperatura varía, y alta inmunidad a las interferencias electromagnéticas (EMI).

**Nota:** Los sensores están ajustados en fábrica (por defecto) a la escala máxima de detección.



## Normas de Instalación

Los sensores capacitivos son capaces de detectar casi todos los materiales, en estado líquido o sólido. Pueden detectar objetos metálicos y no metálicos, aunque tradicionalmente se utilizan con materiales no metálicos como:

• **Industria del plástico**  
Resinas, virutas o productos moldeados.

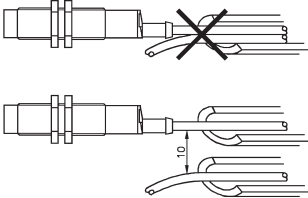
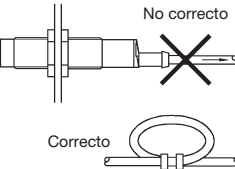
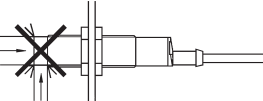
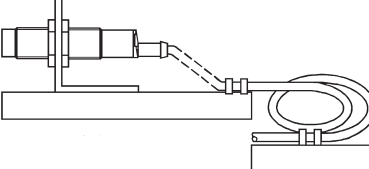
• **Industria química**  
Productos de limpieza, fertilizantes, jabones líquidos, corrosivos y petroquímicos.

• **Industria maderera**  
Serrín, papel, marcos de puertas y ventanas.

• **Industria del vidrio y cerámica**  
Materias primas, arcilla o productos acabados, botellas.

• **Industria del embalaje**  
Inspección del nivel o contenido del embalaje, sustancias áridas, frutas y verduras, productos lácteos.

Los materiales se detectan por su constante dieléctrica. Cuanto mayor es el objeto mayor es su densidad, y se detecta mejor. La distancia de detección de un sensor capacitivo se refiere a una placa metálica a tierra (ST37). Para más información sobre la escala dieléctrica de los materiales, consulte la Información Técnica.

<p>Para evitar interferencias de tensión inductiva/picos de entrada se deben separar los cables de alimentación del sensor de proximidad de todos los demás cables de alimentación de por ejemplo motores, contactores o solenoides</p> 	<p>Alivio de la tensión del cable</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 sobre portadora móvil</p>  <p>Nunca se debe doblar el cable repetidas veces</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Contenido del Envío

---

- Sensor capacitivo: CA18CL...
- Destornillador
- 2 tuercas
- **Embalaje:** Caja de cartón
- Instrucciones de instalación

## Accesorios

---

- Conectores serie CON.6A-..