

Sensores de Proximidad Capacitivos Caja de Poliéster Termoplástico

Modelos CA, M18, M30, CC, Autoajuste TRIPLESIELD™

CARLO GAVAZZI



- Con protección **TRIPLESIELD™**
- Distancia de detección: 0,5 a 12 mm (M18) y 1,0 a 30 mm (M30)
- Función Teach-in (Autoajuste) para la distancia de detección a través del pulsador o por cable
- Detección automática de la carga NPN o PNP
- Selección entre función NA/NC por medio de la función Teach-in (autoajuste)
- Protección contra cortocircuitos, transitorios e inversión de polaridad
- Compensación de la humedad
- Salida de alarma por lectura insegura
- 5 años de garantía
- Bajo pedido: salida con retardo a la conexión. Nueva línea de autoajuste para compensar la acumulación de mucha suciedad

Descripción del Producto

Sensores de proximidad capacitivos con distancia de detección de 8 mm para montaje empotrado en metal o 12 mm para montaje no empotrado en M18, 16 mm para montaje empotrado en metal o 30 mm para montaje no empotrado en M30. Los puntos de

conmutación pueden cambiarse a través de la función Teach-in (autoajuste). Salida CC de 3 hilos con función seleccionable normalmente abierta (NA) y normalmente cerrada (NC) y alarma NPN. Caja de poliéster gris con 2 m de cable de PVC o conector M12

Código de Pedido CA18CLC12BPM1

Sensor de prox. capacitivo _____
 Diámetro de la caja (mm) _____
 Material de la caja _____
 Longitud de la caja _____
 Principio de detección _____
 Distancia nominal de detección (mm) _____
 Tipo de salida _____
 Configuración salida _____
 Tipo de conexión _____

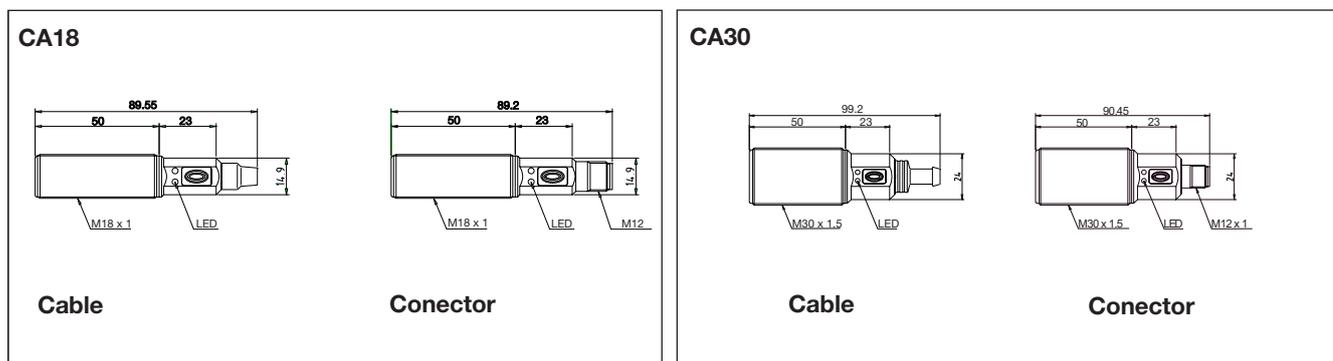
Selección del Modelo

| Diámetro de la caja | Distancia nominal de detección (S _n) | Código de pedido Cable | Código de pedido Conector |
|---------------------|--|------------------------|---------------------------|
| M18 | 12 mm | CA18CLC12BP | CA18CLC12BPM1 |
| M30 | 30 mm | CA30CLC30BP | CA30CLC30BPM1 |

Especificaciones

| | | | |
|--|--|---|--|
| Distancia nom. detección (S_n) CA18CLC12 | 0,5 a 12 mm ajustado en fábrica a 8 mm | Frecuencia operativa (f) | 15 Hz |
| CA30CLC30 | 1,0 - 30 mm ajustado en fábrica a 15 mm | Indicación de salida ON Lectura segura/insegura | LED, amarillo LED, verde |
| Sensibilidad | Ajustable mediante Teach-in (autoajuste) | Entorno Grado de protección Temperatura de funcionamiento Temperatura de almacenamiento | IP 68 -20° a +85°C (-4° a +185°F) -40° a +85°C (-40° a +176°F) |
| Alcance real (S_r) | $0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$ | Material de la caja Caja Extremo del cable Tuercas | Poliéster termoplástico gris Poliéster, blanco Negro, PA12 Grilamid |
| Alcance eficaz (S_u) | $0,8 \times S_r \leq S_u \leq 1,2 \times S_r$ | Conexión Cable Conector (M1) Cable para conector (M1) | Gris, 2 m, 4 x 0,25 mm ² PVC resistente al aceite M12 x 1 Serie CON.1A |
| Repetibilidad (R) | ≤ 5% | Peso Versión con cables - M18/M30 Versión con conector - M18/M30 | 110 g/160 g 30 g/70 g |
| Histéresis (H) | Dependiendo del autoajuste | Homologaciones | UL, CSA |
| Tensión de aliment. nom. (U_B) | 10 a 40 VCC (ondulación) | Marca CE | Sí |
| Ondulación | ≤ 10% | | |
| Intensidad nominal (I_a) | ≤ 250 mA (continua) | | |
| Consumo de corriente sin carga (I_o) | ≤ 12 mA | | |
| Caída de tensión (U_d) | ≤ 2,5 VCC con carga máx. | | |
| Protección | Cortocircuitos, inversión de polaridad, transitorios | | |
| TRIPLESIELD™ protección EMC IEC 1000-4-2/EN 61000-4-2 IEC 1000-4-3/EN 61000-4-3 IEC 1000-4-4/EN 61000-4-4 IEC 1000-4-6/EN 61000-4-6 | 30 kV > 15 V/m 3 kV > 10 V _{rms} | | |

Dimensiones



Guía de Ajuste

Los entornos donde se instalan los sensores capacitivos son a menudo inestables en cuanto a temperatura, humedad, distancia al objeto e interferencias (ruidos). Por ello, Carlo Gavazzi ofrece como estándar las caracte-

rísticas TRIPLESIELD™ en todos los sensores de proximidad capacitivos. En vez de una distancia de detección fija, presentan una extensa gama de detección para adecuarse a las necesidades del entorno, estabili-

dad 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 se ajustan en fábrica (por defecto) a los valores mencionados en “Especificaciones” – Distancia nominal de detección S_n .

Normas de instalación

Los sensores capacitivos pueden detectar casi todos los materiales, en estado líquido o sólido. Permiten detectar objetos metálicos y no metálicos; no obstante, se utilizan normalmente con materiales no metálicos en:

- **Industria del plástico**
Resinas, virutas o productos moldeados.
- **Industria química**
Detergentes, fertilizantes,

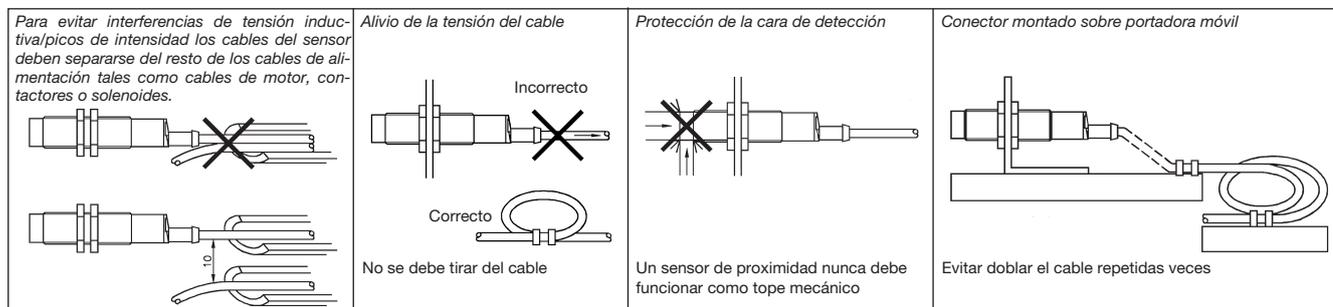
jabones líquidos, productos corrosivos y petroquímicos.

- **Industria maderera**
Serrín, papel, marcos de puertas y ventanas.
- **Industria del vidrio y de la cerámica**
Materias primas, arcilla o productos acabados, botellas.
- **Industria del embalaje**
Inspección del embalaje:

nivel, contenido, sustancias secas, frutas y verduras, productos lácteos.

Los materiales se detectan por su constante dieléctrica. Cuanto mayor es el objeto, y mayor sea su densidad, mejor se detecta. La distancia de detección de un sensor capacitivo hace referencia a una placa metálica con toma de tierra (ST37).

Para más información sobre la escala dieléctrica de los materiales, consulte la Información Técnica.



Contenido del Envío

- Sensor capacitivo: CA..CLC..BP..
- **Embalaje:** Caja de cartón
- Instrucciones de instalación y Ajuste (MAN CAP ENG/GER)

Accesorios

- Conectores serie CON.14NF..

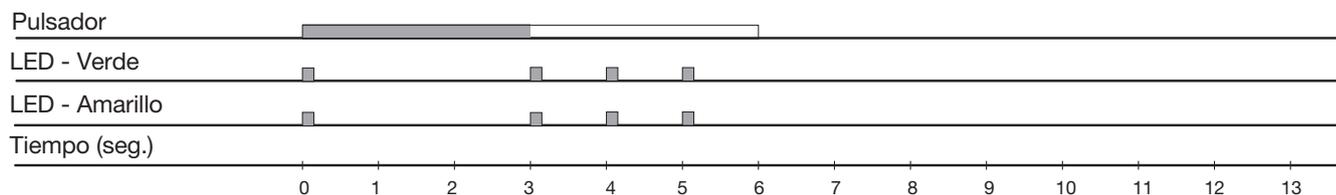
Para más información consulte “Accesorios”.

Guía Teach-in (autoajuste)

Ajuste - Fondo

Objeto no presente

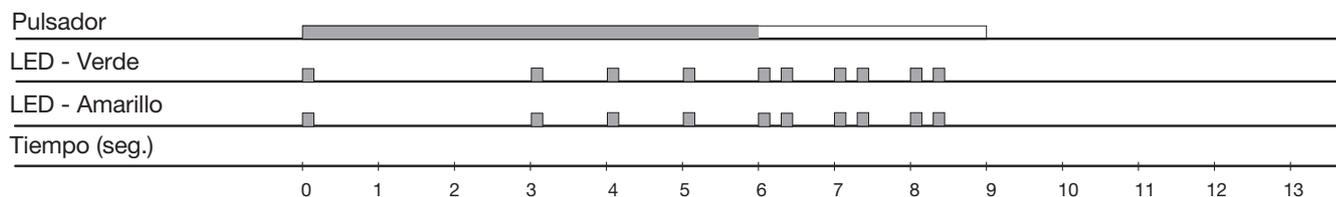
Presione el pulsador durante 3 segundos hasta que los LED parpadeen una vez por segundo. Una vez desactivado el pulsador dentro de los 3 segundos siguientes, se realizará una calibración del fondo.



Ajuste - Objeto

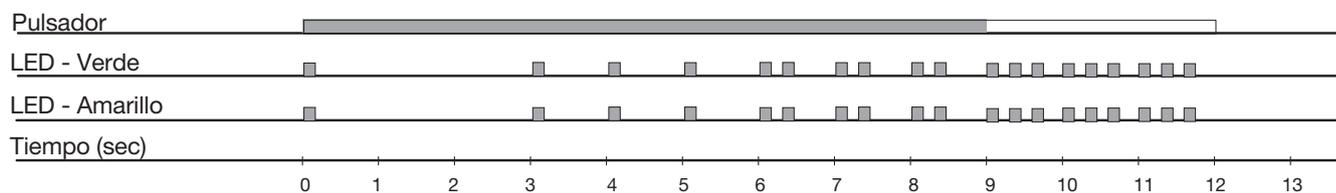
Referencia presente

Presione el pulsador durante 6 segundos hasta que los LED parpadeen dos veces por segundo. Una vez desactivado el pulsador dentro de los 3 segundos siguientes, se realizará una calibración del objeto.



Ajuste - NA - NC

Presione el pulsador durante 9 segundos hasta que los LED parpadeen tres veces por segundo. Una vez desactivado el pulsador dentro de los 3 segundos siguientes, conmutará el estado NA-NC.



Al desactivar el pulsador después de 12 seg., el sensor volverá al ajuste de fábrica.

Diagrama de Conexiones

