

Sensores de Proximidad Capacitivos en Caja de Poliéster Termoplástico Modelo CA, M 30, 2 hilos CA/CC **TRIPLESIELD™**

CARLO GAVAZZI



- Con protección **TRIPLESIELD™**
- Estabilidad de temperatura
- Circuito de compensación de humedad
- Distancia de detección ajustable: 2-16 mm ó 2-25 mm
- Tensión de alimentación: 20-250 VCA/CC
- Salida: MOSFET
- Función seleccionable de salida normalmente abierta o normalmente cerrada
- Indicador LED
- Alta inmunidad al ruido
- Modelos para montaje empotrado y no empotrado
- Versiones disponibles con cable o conector

Descripción del Producto

Sensores de proximidad capacitivos para montaje empotrado con distancia de detección de 16 mm o para montaje no empotrado con distancia de detección de 25 mm. Salida CA/CC de 2 hilos con función

seleccionable NA y NC. Caja de poliéster gris M 30 con cable de PVC de 2 m o conector. Ideal para aplicaciones de control de nivel y maquinaria de producción de plásticos.

Código de Pedido **CA30CLN25CPM6**

Modelo: Sensor de prox. capac. _____
 Tipo de caja _____
 Tamaño de caja _____
 Material caja _____
 Longitud caja _____
 Principio de detección _____
 Distancia de detección _____
 Tipo de salida _____
 Configuración de salida _____
 Conexión _____

Selección del Modelo

Diámetro de caja	Distancia nominal de detec. (S _n) ¹⁾	Montaje	Código de pedido cable Norm. abierto y cerrado	Código de pedido conector Norm. abierto y cerrado
M30 ²⁾	16 mm	Empotrado	CA30CLF16CP	CA30CLF16CPM6
M30	25 mm	No empotrado	CA30CLN25CP	CA30CLN25CPM6

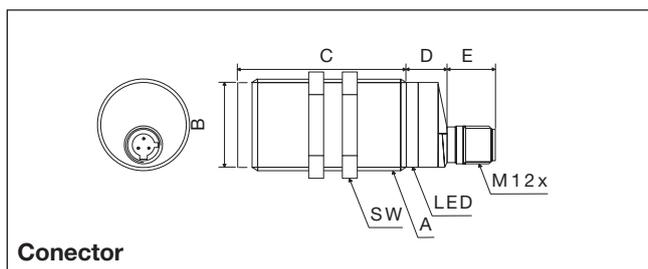
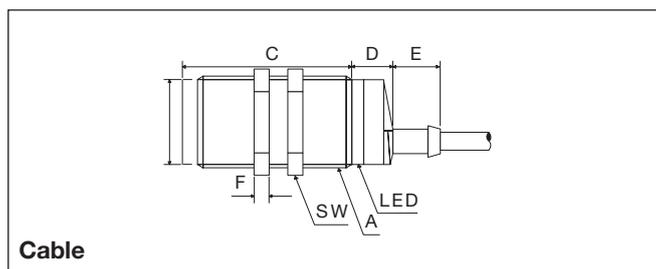
¹⁾ Objeto: Placa de acero con toma a tierra

²⁾ Sin compensación de humedad

Especificaciones

Distancia nominal de detec. (S_n) CA30CL.16CP..: CA30CL.25CP..:	2 a 16 mm (preajust. en 16 mm) 2 a 25 mm (preajust. en 25 mm)	Protección	Transitorios, inversión polaridad
Sensibilidad	Ajustable por potenciómetro	Retardo a la conexión	≤ 200 ms
Alcance real (S_r)	0,9 x S _n ≤ S _r ≤ 1,1 x S _n	Frecuencia operativa (f)	10 Hz
Alcance eficaz (S_u)	0,8 x S _r ≤ S _u < 1,2 x S _r	Indicador para salida activada	LED, amarillo
Repetibilidad (R)	≤ 5%	Entorno Grado de protección	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
Histéresis (H)	4 a 20% de distancia de detec.	Temperatura (T_A) Temperatura de trabajo Temperatura de almacenamiento	-25° a +80°C (-13° a +176°F) -40° a +85°C (-40° a +185°F)
Tensión de alimentación (U_B)	20 a 250 VCA/CC (ondulación incluida)	Material de la caja Carcasa Cable Tuercas	Poliéster termoplástico, gris Poliéster Nylon reforzado, negro
Ondulación	≤ 10%	Conexión Cable Conector (-6) Cable para conector (-6)	2 m, 2 x 0,5 mm ² , PVC gris, resistente al aceite M12 x 1 doble fijación Serie CON.6A-..
Intensidad de salida (I_e) Continua	≤ 250 mA CC @ T _A ≤ 50°C ≤ 200 mA CC @ T _A ≤ 80°C ≤ 350 mA CA @ T _A ≤ 50°C ≤ 250 mA CA @ T _A ≤ 80°C < 2,5 A (máx. 20 ms)	Peso (incl. tuercas)	CA30CL.16CP..: 140 g CA30CL.25CP..: 150 g
Transitoria		Homologaciones	UL, CSA
Consumo de corriente sin carga	≤ 10 mA	Marca CE	Sí
Corriente de fuga (I_r)	< 1,9 mA (@ 20-250 VCA) < 1,7 mA (@ 20-250 VCC)		
Caída de tensión (U_d)	≤ 5,5 VCA/CC @ I _{e max}		

Dimensiones



Modelo	A	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
CA30CLF16CP(-M6) 36	M 30 x 1,5 x 50	28	50	13,6	15,4	5	
CA30CLN25CP(-M6)	M 30 x 1,5 x 50	28	62	13,6	15,4	5	36

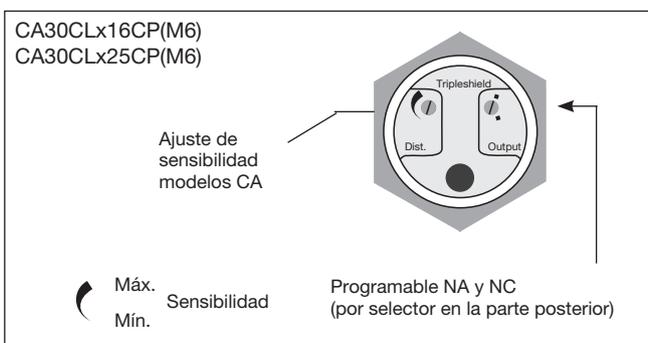
Guía de Ajuste

Los entornos donde se instalan los sensores capacitivos son a menudo inestables en cuanto a temperatura, humedad distancia al objeto e interferencias (ruido). Por ello, Carlo Gavazzi ofrece como estándares las características **TRIPLESIELD™** en todos los sensores de proximidad capacitivos. En vez de una distancia de detección fija, presentan una extensa

gama para adecuarse a las necesidades 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 se ajustan en fábrica (por defecto) en la escala máxima.



Normas de Instalación

Los sensores capacitivos pueden detectar casi todos los materiales, en estado líquido o sólido. Permiten detectar objetos metálicos y no metálicos, sin embargo, 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.

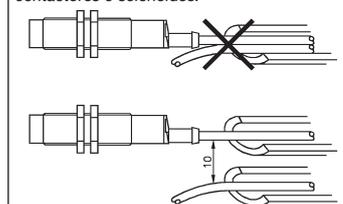
- **Industria del vidrio y cerámica**
Materias primas, arcilla o productos acabados, botellas.

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

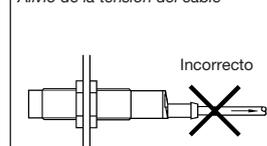
Los materiales se detectan por su constante dieléctrica. Cuanto mayor sea el objeto, mayor será su densidad y mejor se detectará. La distancia de detección de un sensor capacitivo se refiere

a una placa metálica a tierra (ST37). Para más información sobre la escala dieléctrica de los materiales, consultar la Información Técnica.

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.

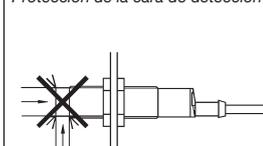


Alivio de la tensión del cable



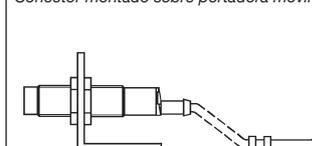
Correcto
No se debe tirar del cable

Protección de la cara de detección



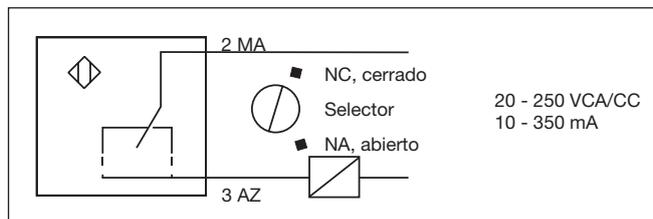
Un sensor de proximidad nunca debe funcionar como tope mecánico

Conector montado sobre portadora móvil



Evitar doblar el cable repetidas veces

Diagrama de Conexiones



Contenido del Envío

- Sensor capacitivo: CA30..CL...CP (-M6)
- Destornillador
- 2 tuercas
- **Embalaje:** Caja de cartón
- Instrucciones de Instalación y Ajuste (MAN CAP ENG/GER)

Accesorios

- Conectores serie CON.6A-..
- Más información en "Accesorios".