

# Näherungsschalter Kapazitiv Polyester-Gehäuse Typ CA, M 30, 2-Leiter AC/DC

TRIPLESIELD™

CARLO GAVAZZI



- TRIPLESIELD™ EMV-geschützt
- Temperaturstabilität
- Feuchtigkeitskompensationskreislauf
- Schaltabstand einstellbar von 2 bis 16 mm oder von 2 bis 25 mm
- Schaltausgang: Power MOSFET
- Schließer und Öffner, wählbar
- LED-Funktionsanzeige
- Sehr grosse Störfestigkeit
- Bündige und nicht-bündige Typen
- Ausführung mit Kabel- oder Steckeranschluss
- Betriebsspannung: 20 - 250 VAC/DC

## Produktbeschreibung

Kapazitiver Näherungsschalter im M30 Polyestergehäuse mit 2 m Kabel oder Stecker. Schaltabstand 16 mm bündiger Einbau oder 25 mm bei nicht bündiger Einbau. 2-Leiter AC/DC Multi-Spannung. Ausgang Öffner

oder Schliesser Funktion mit Schalter an der Rückseite einstellbar. Idealer Sensor bei Anwendungen zur Füllstandsmessung sowie für Kunststoff verarbeitenden Maschinen, Futtermittel, Sägespäne usw.

## Bestellschlüssel

CA30CLN25CPM6

- Typ
- Gehäuseform
- Gehäusegrösse
- Gehäusematerial
- Gehäuselänge
- Detektionsprinzip
- Schaltabstand
- Ausgangstyp
- Ausgangskonfiguration
- Anschlusstyp

## Typenwahl

Gehäuse-durch-messer	Schalt-abstand (S <sub>n</sub> ) <sup>1)</sup>	Einbau	Bestellnummer Power MOSFET, Kabel Antivalent	Bestellnummer Power MOSFET, Stecker Antivalent
M30 <sup>2)</sup>	16 mm	Bündig	CA30CLF16CP	CA30CLF16CPM6
M30	25 mm	Nicht bündig	CA30CLN25CP	CA30CLN25CPM6

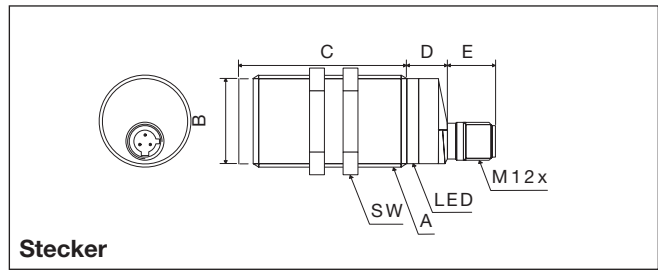
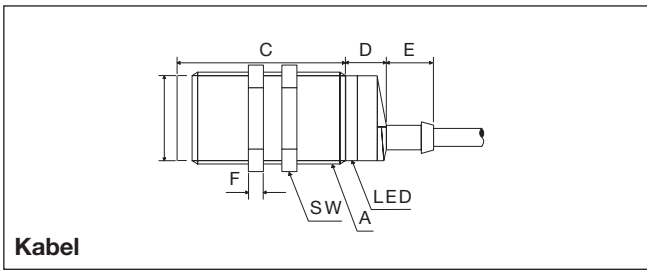
<sup>1)</sup> Prüfobjekt: geerdete Stahlplatte

<sup>2)</sup> Keine Feuchtigkeitskompensation

## Technische Daten

<b>Nenn-Schaltabstand (S<sub>n</sub>)</b> CA30CL.16CP..:	2 bis 16 mm (in Werk auf 16 mm eingestellt)	<b>Spannungsabfall (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 5,5 VAC/DC @ I <sub>e max</sub>
CA30CL.25CP..:	2 bis 25 mm (in Werk auf 25 mm eingestellt)	<b>Schutz</b>	Transienten, Verpolung
<b>Empfindlichkeit</b>	Mit 270° Drehpotentiometer	<b>Einschaltverzögerung</b>	≤ 200 ms
<b>Realschaltabstand (S<sub>r</sub>)</b>	0,9 x S <sub>n</sub> ≤ S <sub>r</sub> ≤ 1,1 x S <sub>n</sub>	<b>Schaltfrequenz (f)</b>	10 Hz
<b>Nutzschaltabstand (S<sub>u</sub>)</b>	0,8 x S <sub>r</sub> ≤ S <sub>u</sub> < 1,2 x S <sub>r</sub>	<b>Funktionsanzeige</b>	LED, gelb
<b>Weiderholgenauigkeit (R)</b>	≤ 5%	<b>Umgebungsbedingungen</b> Schutzart	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
<b>Hysterese (H)</b>	4 bis 20% vom Schaltabstand	<b>Temperatur</b> Betrieb Lager	-25° bis +80°C (-13° bis +176°F) -40° bis +85°C (-40° bis +185°F)
<b>Nenn-Betriebsspannung (U<sub>B</sub>)</b>	20 bis 250 VAC/DC (inkl. Restwelligkeit)	<b>Gehäusematerial</b> Gehäuse Kabeltülle Mutter	Grau, Polyester Polyester Glassfaserverst. Nylon, schwarz
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10%	<b>Anschluss</b> Kabel	Grau, 2 m, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Ölbeständig PVC
<b>Nenn-Betriebsstrom (I<sub>e</sub>)</b> Dauer	≤ 250 mA DC @ T <sub>A</sub> ≤ 50°C ≤ 200 mA DC @ T <sub>A</sub> ≤ 80°C ≤ 350 mA AC @ T <sub>A</sub> ≤ 50°C ≤ 250 mA AC @ T <sub>A</sub> ≤ 80°C < 2.5 A (max. 20 ms)	Stecker (-6) Kab für Stecker (-6)	M12 x 1 Doppelcodierung CON.6A-.. Serien
Kurzzeitig		<b>Gewicht (inkl. Mutter)</b>	CA30CL.16CP..: 140 g CA30CL.25CP..: 150 g
<b>Leerlaufstrom (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 10 mA	<b>Zulassungen</b>	UL, CSA
<b>Leckstrom (I<sub>l</sub>)</b>	< 1.9 mA (@ 20-250 VAC) < 1.7 mA (@ 20-250 VDC)	<b>CE-Kennzeichnung</b>	Ja

## Abmessungen



Typ	A	B	C	D	E	F	SW
		Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm
CA30CLF16CP(-M6)	M 30 x 1.5 x 50	28	50	13.6	15.4	5	36
CA30CLN25CP(-M6)	M 30 x 1.5 x 50	28	62	13.6	15.4	5	36

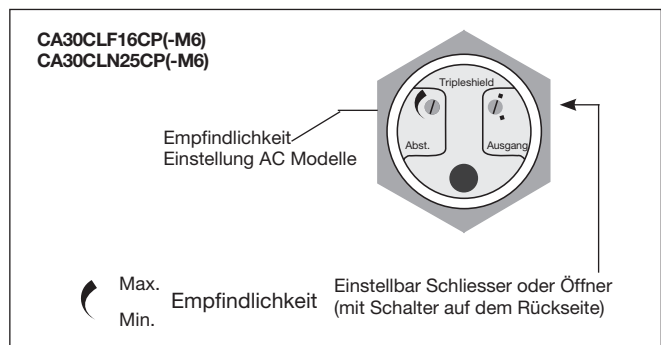
## Einstellhinweise

Hinsichtlich der Umgebungsbedingungen von EMV Störungen, Feuchtigkeit und Umgebungstemperatur arbeiten kapazitive Näherungsschalter oft im kritischen Bereich. Der TRIPLESIELD™ Sensor von Carlo Gavazzi bietet ein hohes Maß an: Störsicherheit, Temperaturstabilität und einstellbarem Schaltabstand. Der große Schaltabstand bei vergleichsweise gerin-

gen Gehäuseabmessungen schützt den Sensor auch vor mechanischer Beschädigung. Die Vollvergossenen Sensoren widerstehen auch starken Vibrationen und entsprechen der Schutzart IP 67.

### Bemerkung:

Die kapazitiven Näherungsschalter sind Werksseitig auf den maximalen Schaltabstand eingestellt.



## Installationshinweise

Kapazitive Näherungsschalter eignen sich zum erfassen von Materialien in fester oder flüssiger Form. Dazu gehören alle Metalle und nicht Metallischen Stoffe. Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in:

### Spritzgiessmaschinen

z.B. Kleber, Granulat aus Kunststoff.

### Chemische Industrie

z.B. Wasseraufbereitung, Säure, Lauge, Lösungsmittel.

### Holzindustrie

z.B. Holz, Sägespäne, Papier.

### Keramik- und Glasindustrie

z.B. Quarzsand, Flaschen- erfassung.

### Verpackungsindustrie

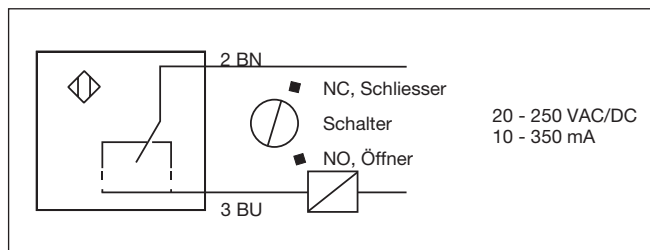
z.B. Verpackungen, Füllmengen- erfassung, Futtermittel, Molkerei Produkte, Früchte und Gemüse.

Die Erfassung von Materialien durch kapazitive Näherungsschalter, hängt von der Dichte und den elektrischen Eigenschaften des

Objektes ab. Der angegebene Schaltabstand für kapazitive Näherungsschalter bezieht sich auf eine genormte Messplatte aus Stahl (ST37). Weitere Informationen über Reduktionsfaktoren von Materialien finden Sie unter "Technische Informationen".

<p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/ Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten.</p>	<p>Schutz vor Überdehnung des Kabels</p> <p>Falsch</p> <p>Richtig</p> <p>Nicht am Kabel ziehen</p>	<p>Schutz der Sensorfläche des Schalters</p> <p>Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden</p>	<p>Mobiler Näherungsschalter.</p> <p>Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden</p>
---	--	---	---

## Schaltbilder



## Lieferumfang

- Kapazitiver Näherungsschalter: CA30..CL...CP (-M6)
- Schraubenzieher
- 2 Muttern
- **Verpackung:** Karton
- Installationsanleitung (MAN CAP ENG/GER)

## Zubehör

- Stecker CON.6A-.. Serie.
- Weitere Informationen siehe "Zubehör".