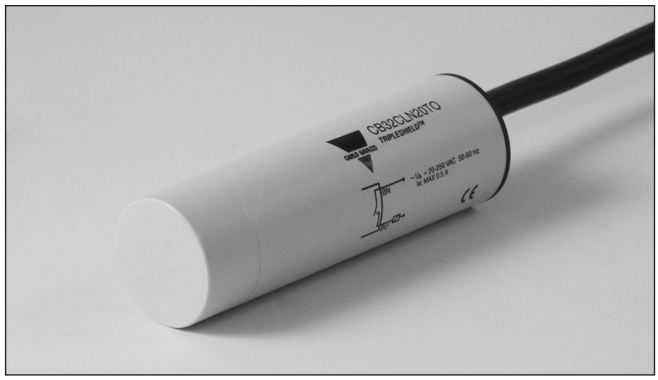
Kapazitive Näherungsschalter, ATEX Polyester-Gehäuse Typ CB32 und Typ CB32..AX (ATEX)

TRIPLESHIELD™

CARLO GAVAZZI



- Kapazitiver Füllstandssensor für Flüssigkeiten und Schüttgut
- Mit ***TRIPLESHIELD***™ EMV-Schutz
- Nenn-Betriebsspannung: 20-250 V AC
- Einstellbarer Schaltabstand 2-20 mm
- Ausgang: Thyristor mit oder ohne fester Einschaltverzögerung von 30 sec.
- Schließer- oder Öffnerfunktion
- LED-Funktionsanzeige für Schaltausgang
- Hohe Störfestigkeit
- Nicht-bündige Typen
- Kabelausführungen
- Mit/ohne fester Ausgang-EIN-Verzögerung von 30 Sec
- ATEX II 3DX T75°C (nur ..AX-Versionen)

Produktbeschreibung

Kapazitiver Näherungsschalter mit einem Schaltabstand von 20 mm bei nicht-bündigem Einbau. 2-Leiter-AC-Ausgang mit Schließkontakt (NO) und Öffnerkontakt (NC). Graues Ø32mm Polyester-Gehäuse mit 2-m-PVC-Kabel. Geeignet für die Erfassung von Schüttgut, wie Getreide oder Granulat sowie als Füllstandssensor in Tanks, Silos oder Containern. Typische Anwendungensfelder: Landwirtschaft, Kunststoff- und Gummiverarbeitung, usw. Versionen mit Endung AX sind ATEX konform.

Bestellschlüssel

CB32CLN20TOFTAX

- **Kapazitiver Näherungsschalter**
- **Gehäuseform**
- **Gehäusegröße**
- **Gehäusematerial**
- **Gehäuselänge**
- **Detektionsprinzip**
- **Reichweite**
- **Ausgangstyp**
- **Ausgangskonfiguration**
- **Zeitfunktionstyp**
- **ATEX**

Typenwahl

Gehäuse durchm.	Nenn-schaltab-stand (S_n) [1]	Einbau	EIN-Verzöge-rung	Bestellnummer Thyristor/Kabel Schließer	Bestellnummer Thyristor/Kabel Öffner	Bestellnummer Thyristor/Kabel Schließer ATEX	Bestellnummer Thyristor/Kabel Öffner ATEX
Ø32	20 mm	Nicht bündig	JA	**CB32CLN20TO**	**CB32CLN20TC**	**CB32CLN20TOAX**	**CB32CLN20TCAX**
Ø32	20 mm	Nicht bündig	NEIN	**CB32CLN20TOFT**	**CB32CLN20TCFT**	**CB32CLN20TOFTAX**	**CB32CLN20TCFTAX**

[1] Objekt: Geerdete Stahlplatte

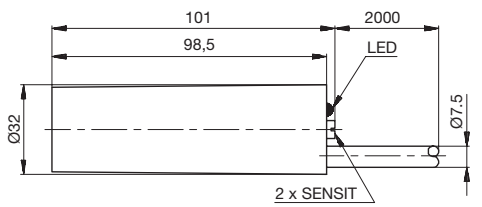
Technische Daten

Nenn-Schaltabstand (S_n) CB32CLN20	2 bis 20 mm Werkseinstellung: 12 mm
Empfindlichkeit	Potentiometer
Realschaltabstand (S_r)	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$
Nutzschaltabstand (S_u)	$0,8 \times S_r \leq S_n \leq 1,2 \times S_r$
Wiederholgenauigkeit (R)	≤ 5%
Hysterese (H)	4 bis 20% vom Schaltabstand
Nenn-Betriebsspannung (U_B)	20 bis 250 V AC (einschl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 10%
Nenn-Leistungsaufnahme (I_e) Dauer -25° bis 65° C 65° bis 80° C Kurzzeitig	 $I_e \leq 500$ mA $I_e \leq 350$ mA < 2,5 A (max. 20 ms)
Min. Ladestrom	10 mA
Spannungsabfall (U_d)	≤ 10 V AC (bei Lasten ≥ 20 mA)
Schutz vor:	Transienten
Einschaltverzögerung	≤ 100 ms
Schaltfrequenz (f)	10 Hz
Ansprechverzögerung (t_v)	30 sec

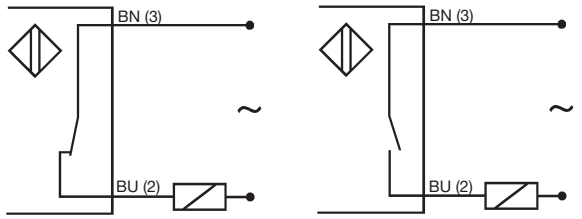
Funktionsanzeige Ausgang EIN	LED, gelb
Umgebungsbedingungen Schutzart	 IP 67 (NEMA 1, 3, 4, 6, 13)
Temperatur Betriebstemperatur Betriebstemperatur (AX) Lagertemperatur	 -20° to +70° C (-4° to +158° F) -20° to +40° C (-4° to +104° F) -40° bis +85° C (-40° bis +185° F)
Gehäusematerial Gehäuse Vorderseite	 PBT PBT
Anschluss Kabel	 Schwarz, 2 m, 2 x 1,5 mm² Ölbeständiges PVC
Gewicht Kabelausführung	 270 g
Zertifizierung nur ..AX Versionen	UL, CSA ATEX Zone 22 Staub* Ex II 3 DX T65°C IP67
CE-Kennzeichnung	Ja

* • Ein starkes Ziehen am Sensorkabel muss verhindert werden.
• Wenn die Sensoroberfläche die erlaubte Grösse überschreitet, müssen die Befestigungsteile geerdet sein.

Abmessungen



Schaltbilder



CB32CLN20TC(FT) (AX) CB32CLN20TO(FT) (AX)

Einstellhinweise

Hinsichtlich der Umgebungsbedingungen von EMV-Störungen, Feuchtigkeit, Umgebungstemperatur und Schalt-abstand arbeiten kapazitive Näherungsschalter oft im kritischen Bereich. Der *TRIPLESHIELD*™ Sensor von Carlo Gavazzi bietet ein hohes Maß an Störsicherheit, Temperaturstabilität und einstellbarem Schaltabstand. Der große Schaltabstand bei vergleichsweise geringen Gehäuseab-messungen schützt den Sensor auch vor mechanischer Beschädigung.

Beachten Sie bitte:
Die kapazitiven Näherungsschalter sind Werksseitig auf den maximalen Schaltabstand eingestellt.

Hinweise zur Installation

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

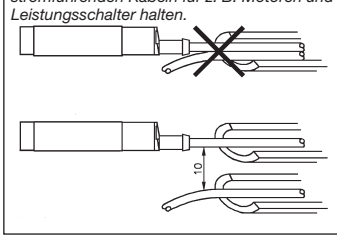
- **Spritzgießmaschinen**
  z.B. Kleber, Kunststoffgranulat.
- **Landwirtschaft**
  Futter, Feststoff oder Korn.
- **Holzindustrie**
  z. B. Holz, Sägespäne, Papier.

Faktor für die Erkennung ist die dielektrische Beschaffenheit der Materialien. Je grösser ein Objekt und je dichter seine Materialbeschaffenheit ist, um so besser oder leichter ist es, dieses zu erkennen. Der angegebene Schalt-abstand für kapazitive Näherungsschalter bezieht sich auf eine Standard-Mess-platte aus Stahl (ST37). Weitere Informationen über Reduktionsfaktoren von Materialien finden Sie unter „Technische Informationen“.

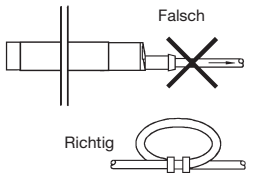
Lieferumfang

- Kapazitiver Näherungsschalter: CB32CL...
- Schraubendreher
- **Verpackung:** Pappkarton
- Installations- und Einstellungshinweise

Um Störungen durch induktive Spannungs-/ Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Nähe-rungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln für z. B. Motoren und Leistungsschalter halten.

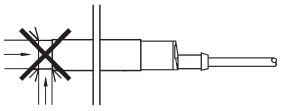


Schutz vor Überdehnung des Kabels



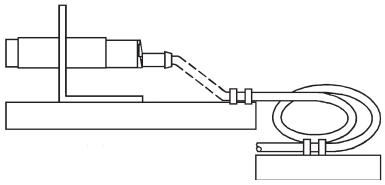
Nicht am Kabel ziehen

Schutz der Sensorfläche des Schalters



Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden

Mobiler Näherungsschalter



Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden