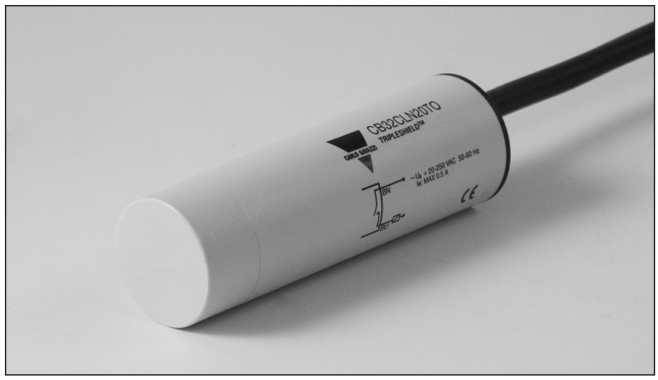
Sensori di prossimità capacitivi, ATEX
Custodia in poliestere termoplastico
Modelli CB, Ø32, CA

TRIPLESHIELD™

CARLO GAVAZZI



- **Sensori di livello capacitivi per solidi, fluidi o granulati**
- **Tecnologia a tripla schermatura *TRIPLESHIELD*™**
- **Tensione nominale: 20 ÷ 250 VCA**
- **Distanza di attivazione regolabile: 2 ÷ 20 mm**
- **Uscita: SCR con o senza ritardo fisso all'accensione di 30 sec.**
- **Antivalente NA/NC**
- **Indicazione a LED**
- **Alta immunità ai disturbi**
- **Modelli parzialmente schermati**
- **Versioni a cavo**
- **ATEX II 3DX T65°C**

Descrizione prodotto

Sensore di prossimità capacitivo parzialmente schermato certificato ATEX, con distanza di attivazione di 20 mm. Uscita CA 2 fili con antivalente NA/NC selezionabile. Custodia in poliestere grigio Ø32 con cavo in PVC da 2 m. Ideale per il rilevamento di grano o solidi mediante controllo di livello in serbatoi, silos o container.
Settori di applicazione tipici: agricoltura, industria alimentare, nastri trasportatori, materiali di plastica e gomma, ecc.

Come ordinare

CB32CLN20TOFTAX

- **Sensore di pross. capacitivo**
- **Tipo custodia**
- **Dimensioni custodia**
- **Materiale custodia**
- **Lunghezza custodia**
- **Principio di rilevamento**
- **Distanza di attivazione**
- **Uscita**
- **Configurazione di uscita**
- **Modello con temporizzatore**
- **ATEX**

Selezione modelli

Diametro custpdia	Distanza di attivazione nominale (S_n) [1]	Montaggio	Ritardo all' accensione	Cod. di ordinazione SCR/cavo Normalmente aperto	Cod. di ordinazione SCR/cavo Normalmente chiuso	Cod. di ordinazione SCR/cavo Normalmente aperto, ATEX	Cod. di ordinazione SCR/cavo Normalmente chiuso, ATEX
Ø32	20 mm	Parzial. schermato	No	**CB32CLN20TO**	**CB32CLN20TC**	**CB32CLN20TOAX**	**CB32CLN20TCAX**
Ø32	20 mm	Parzial. schermato	Si	**CB32CLN20TOFT**	**CB32CLN20TCFT**	**CB32CLN20TOFTAX**	**CB32CLN20TCFTAX**

[1] Oggetto: piastra in acciaio con collegamento di terra

Caratteristiche tecniche

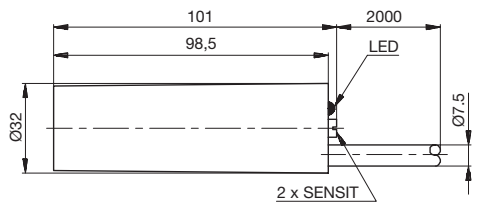
Distanza di attivaz. nom. (S_n) CB32CLN20	2 ÷ 20 mm preimpostato a 12 mm
Sensitibilità regolabile	Potenziometro multigiro
Campo reale di attivazione (S_r)	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$
Campo effettivo di attivaz. (S_u)	$0,8 \times S_r \leq S_n \leq 1,2 \times S_r$
Ripetibilità (R)	≤ 5%
Isteresi (H)	4 ÷ 20% della distanza di attivazione
Tensione di alimentazione (U_B)	20 ÷ 250 VCA (ripple incluso)
Ripple	≤ 10%
Corrente di carico (I_e) Continuo Max.	 $I_e \leq 500$ mA < 2.5 A (max. 20 ms)
Corrente minima di carico	≤ 10 mA
Caduta di tensione (U_d)	≤ 10 VAC (con carico ≥ 20 mA)
Protezione elettrica	Transitori
Ritardo all'accensione	≤ 100 ms
Frequenza di attivazione (f)	10 Hz
Ritardo all'accensione (t_v)	30 sec
Indicazione di uscita attivata	LED, giallo

Condizioni ambientali Grado di protezione	 IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
Temperatura Temp. di funzionamento Temp. di funzionamento (AX) Temp. di immagazzinaggio	 -20° ÷ +70°C -20° ÷ +40°C -40° ÷ +85°C
Materiale custodia Corpo Fronte	 PBT PBT
Connessioni Cavo	 2 m, 2 x 1,5 mm², Ø8, PVC nero, resistente all'olio
Peso Versione a cavo	 270 g
Approvazioni	UL, CSA, CE ATEX zona 20, polveri Ex II 1 D T85°C IP67

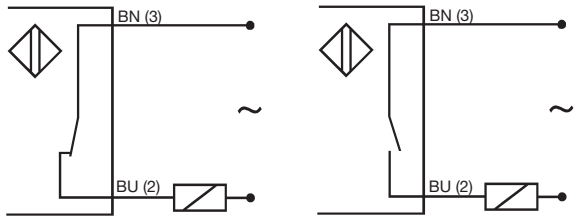
* • Il cavo non deve essere esposto a sollecitazioni gravose.
• Poiché la superficie del sensore eccede dalla zona con sentita, l'area di montaggio del dispositivo deve essere collegata a terra.

CARLO GAVAZZI

Dimensioni



Collegamenti elettrici



CB32CLN20TC(FT) CB32CLN20TO(FT)

Guida di riferimento

Gli ambienti in cui vengono installati i sensori capacitivi possono essere soggetti a frequenti sbalzi di temperatura e di umidità. A questo possono facilmente aggiungersi disturbi dovuti alla distanza dell'oggetto ed interferenze elettriche. Per questi motivi la Carlo Gavazzi offre i suoi sensori di prossimità capacitivi *TRIPLESHIELD*™ con una regolazione della sensibilità di facile accesso, in modo da poter variare la distanza di attivazione in funzione dell'ambiente e dell'applicazione, comprese applicazioni esigenti dal punto di vista meccanico, con una stabilità di temperatura che assicuri la soglia minima di regolazione della temperatura in caso di variazione della temperatura stessa, ed elevata immunità all'interferenza elettromagnetica (EMI).

Nota:
La distanza di attivazione preimpostata in fabbrica corrisponde alla massima indicata nel range di lavoro nominale.

Consigli per l'installazione

I sensori capacitivi sono concepiti per rilevare tutti i tipi di materiale metallico e non metallico, liquido o solido. Normalmente sono usati per rilevare materiali non metallici nei seguenti settori:

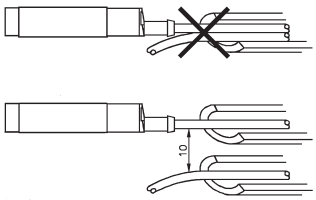
- **Industria della plastica**
  Resine, materiali triturati o plasmati.
- **Agricoltura**
  Mangimi, sostanze solide o grano.
- **Industria del legno**
  Segatura, prodotti cartacei, intelaiature di porte e finestre.

I materiali vengono rilevati grazie alla loro costante dielettrica. La facilità di individuazione dell'oggetto cresce con l'aumentare delle sue dimensioni o della densità del materiale. La distanza di attivazione nominale di un sensore capacitivo viene considerata in relazione ad una piastra di metallo (ST37) collegata a terra. Per maggiori delucidazioni riguardo alla classificazione dielettrica dei materiali consultare le Informazioni tecniche all'inizio di questa sezione.

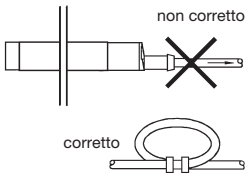
Accessori in dotazione

- Sensore capacitivo: CB32CL...
- Cacciavite
- **Imballo:**sacchetto in plastica
- Manuale di installazione

Al fine di evitare interferenze dovute a tensione induttiva / picchi di corrente, far sì che i cavi di alimentazione del sensore di prossimità siano separati dagli altri cavi di alimentazione, per esempio quelli del motore, del contattore o delle elettrovalvole.

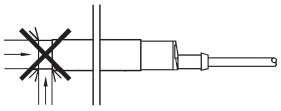


Posizione del cavo



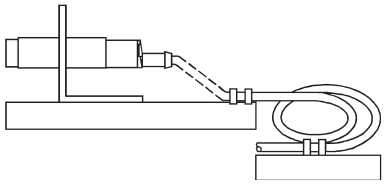
Il cavo non deve essere teso

Protezione della parte sensibile del sensore



I sensori di prossimità non devono essere usati per bloccaggi meccanici

Sensore installato su pedana mobile



Evitare qualsiasi flessione ripetuta del cavo