

Sensori di prossimità capacitivi CA

Custodia in poliestere termoplastico

Modelli EC M 30

TRIPLESIELD™

CARLO GAVAZZI



- Tecnologia a tripla schermatura (TRIPLESIELD™) – alta immunità ai disturbi
- Distanza di attivazione regolabile 2 - 16 mm o 4 - 25 mm
- Tensione di alimentazione 20 - 250 VCA
- Uscita: SCR – antivalente NA/NC
- Indicazione di stato: LED giallo
- Modelli totalmente o parzialmente schermati
- Connessione: cavo PVC, 2 m connettore M12

Descrizione prodotto

Sensore di prossimità capacitivo con custodia cilindrica in poliestere termoplastico filettata (M30). Tecnologia a tripla schermatura – alta immunità ai disturbi. Indica-

zione di uscita attivata tramite LED giallo. Con uscita SCR normalmente chiusa o aperta. Modelli con cavo PVC 2 m o connettore M12. IP 67.

Come ordinare

EC 3025 TBA P L-6

Sensore di prossimità cap. _____
 Diametro custodia (mm) _____
 Distanza di attivazione nom. (S_n) _____
 Tipo di uscita _____
 Materiale custodia _____
 Tipo custodia _____
 Connettore _____

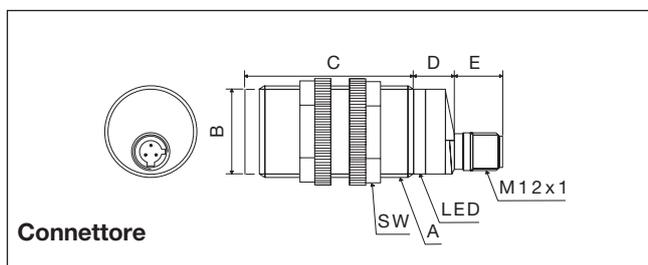
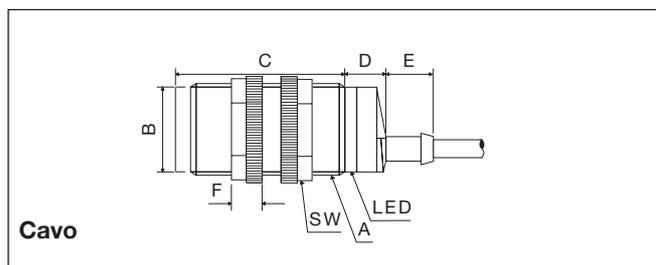
Selezione modelli AC, con cavo o connettore M12

Diametro custodia	Distanza di attivazione nominale (S _n)	Tipo	Codice di ordinazione SCR/cavo Uscita NA/NC	Codice di ordinazione SCR/connettore Uscita NA/NC
M30	16 mm	Totalmente schermato	EC 3016 TBAPL	EC 3016 TBAPL-6
M30	25 mm	Parzialmente schermato	EC 3025 TBAPL	EC 3025 TBAPL-6

Caratteristiche tecniche

Distanza di attivazione nom. (S _n)	2 - 16 mm	Ritardo all'accensione	≤ 100 ms
EC 3016:	preimpostato a 16 mm	Frequenza di attivazione (f)	10 Hz
EC 3025:	4 - 25 mm	Indicazione di uscita attivata	LED, giallo
Sensibilità	Regolabile tramite potenziometro multigiro	Condizioni ambientali	
Campo reale di attivazione (S_r)	0.9 x S _n ≤ S _r ≤ 1.1 x S _n	Grado di protezione	IP 67 (Nema 1, 2, 12)
Campo effettivo di attivazione (S_e)	0.8 x S _r ≤ S _e ≤ 1.2 x S _r	Temperatura	
Ripetibilità (R)	≤ 5%	di funzionamento	-25° - +80°C
Isteresi (H)	4-20% della distanza di attivazione	di immagazzinaggio	-40° - +85°C
Tensione di alimentazione (U_B)	20 - 250 VCA (ripple incluso)	Materiale custodia	
Ripple	≤ 10%	Corpo	Poliestere termoplastico, grigio
Corrente di carico (I_e)		Retro	Poliestere
Continuo	≤ 500 mA	Viti	Nylon nero rinforzato
Max.	< 2.5 A (max. 20 ms)	Connessioni	
Min. corrente di carico	10 mA	Cavo	2 m, 2 x 0.5 mm ² , PVC, grigio resistente all'olio
Corrente di perdita (I_r)	< 2.5 mA (a 240 VCA) 1.7 mA (a 120 VCA)	Connettore (-6)	M12
Caduta di tensione (U_d)	≤ 10 VCA (con carico ≥ 20 mA)	Peso (viti incluse)	EC 3016: 140 g EC 3025: 150 g
Protezione elettrica	Transitori	Approvazioni	UL, CSA
		Marchio CE	Si

Dimensioni



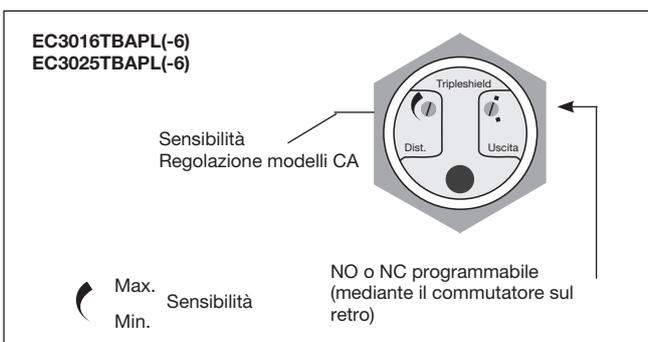
Modello	A	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
EC 3016TBAPL(-6)	M 30 x 1.5 x 50	28	50	13.6	15.4	10	36
EC 3025TBAPL(-6)	M 30 x 1.5 x 50	28	62	13.6	15.4	10	36

Guida di riferimento

I luoghi in cui possono essere installati i sensori capacitivi possono essere soggetti a frequenti sbalzi di temperatura e di umidità. A questo possono facilmente aggiungersi disturbi ed interferenze elettriche. Per questi motivi la Carlo Gavazzi offre i suoi sensori di prossimità capacitivi TRIPLESIELD™ con: regolazione della sensibilità, in modo da poter variare la distanza di attivazione in funzione dell'ambiente e dell'ap-

plicazione; stabilità di temperatura in modo da mantenere la soglia impostata in caso di variazione della temperatura stessa; 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.

- Industria chimica**
detergenti, fertilizzanti, saponi liquidi, prodotti corrosivi e petrolchimici.
- Industria del legno**
segatura, prodotti cartacei, intelaiature di porte e finestre.
- Industria della ceramica e del vetro**
materiali grezzi, prodotti finiti, bottiglie.

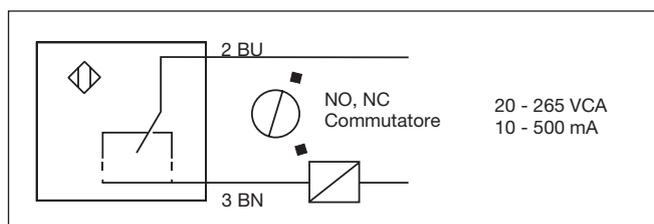
- Industria dell'imballaggio**
Controllo degli imballaggi secondo livelli e contenuto, cereali, frutta e verdura, prodotti caseari.

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.

<p>Al fine di evitare interferenze di tipo elettrico, separare i cavi di alimentazione del sensore di prossimità dai cavi di potenza</p>	<p>Posizione del cavo</p> <p>Il cavo non deve essere teso</p>	<p>Protezione della parte sensibile del sensore</p> <p>I sensori di prossimità non devono essere usati per bloccaggi meccanici</p>	<p>Sensore installato su pedana mobile</p> <p>Evitare qualsiasi flessione ripetuta del cavo</p>
--	---	--	---

Collegamenti elettrici



Accessori

Connettori M12 per sensori (-6)

- CON.6A-A2 (90°, 2 m cavo)
- CON.6A-A5 (90°, 5 m cavo)
- CON.6A-S2 (diritto, 2 m cavo)
- CON.6A-S5 (diritto, 5 m cavo)