

Sensori di prossimità capacitivi CC Custodia in acciaio Inox Modelli EC M30

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 10 - 40 VCC
- Uscita: NPN o PNP – 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 acciaio Inox filettata (M30). Tecnologia a tripla schermatura – alta immunità ai disturbi.

Indicazione di uscita attivata tramite LED giallo. Versioni in corrente continua. Modelli con cavo PVC 2 m o connettore M12. IP 67.

Come ordinare

EC 3025 PPA S L-1

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

Selezione modelli CC, con cavo o connettore M12

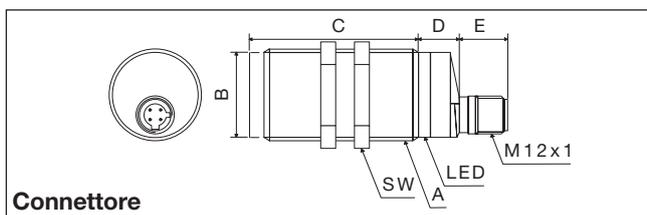
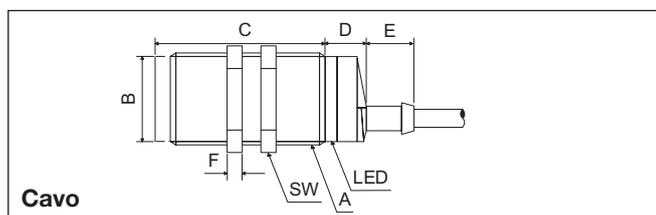
Diametro custodia	Distanza di attivazione nom. (S _n) ¹⁾	Tipo	Codice di ordinazione Transistor NPN/cavo Uscita NA/NC	Codice di ordinazione Transistor NPN/connettore Uscita NA/NC	Codice di ordinazione Transistor PNP/cavo Uscita NA/NC	Codice di ordinazione Transistor PNP/connettore Uscita NA/NC
M30	16 mm	Totalmente schermato	EC 3016 NPASL	EC 3016 NPASL-1	EC 3016 PPASL	EC 3016 PPASL-1
M30	25 mm	Parzialmente schermato	EC 3025 NPASL	EC 3025 NPASL-1	EC 3025 PPASL	EC 3025 PPASL-1

¹⁾ Object: Grounded steel plate

Caratteristiche tecniche

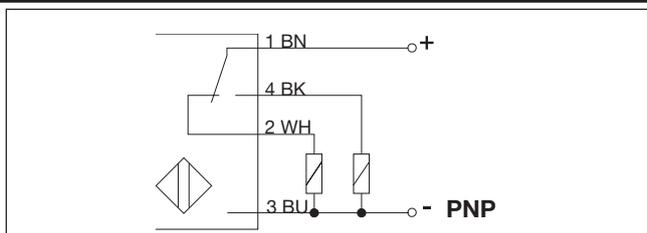
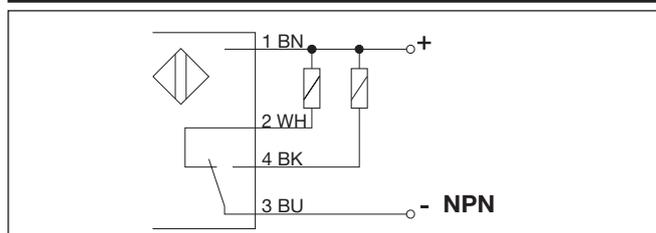
Distanza di attivazione nom. (S_n) EC 3016:	2 - 16 mm preimpostato a 16 mm	Frequenza di attivazione (f)	50 Hz
EC 3025:	4 - 25 mm preimpostato a 25 mm	Indicazione di uscita attivata	LED, giallo
Sensibilità	Regolabile tramite potenziometro multigiro	Condizioni ambientali Grado di protezione	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
Campo reale di attivazione (S_r)	0.9 x S _n ≤ S _r ≤ 1.1 x S _n	Temperatura di funzionamento di immagazzinaggio	-25° - +80°C -40° - +85°C
Campo effettivo di attivazione (S_u)	0.8 x S _r ≤ S _u < 1.2 x S _r	Materiale custodia	Corpo: Acciaio INOX (St 304) Fronte: Poliestere grigio Retro: Poliestere Viti: Ottone nichelato
Ripetibilità (R)	≤ 5%	Connessioni Cavo	2 m, 4 x 0.34 mm ² PVC grigio, resistente all'olio M12 x 1
Isteresi (H)	3-20% della distanza di attivazione	Connettore (-1)	
Tensione di alimentazione (U_B)	10 - 40 VCC (ripple incluso)	Peso (viti incluse)	EC 3016: 140 g EC 3025: 150 g
Ripple	≤ 10%	Approvazioni	UL
Corrente di carico (I_e) Continuo	≤ 200 mA	Marchio CE	Si
Assorbimento (I_o)	≤ 10 mA		
Caduta di tensione (U_d)	≤ 2.5 VCC al carico max.		
Protezione elettrica	Inversione di polarità, corto circuito, transistori		

Dimensioni



Modello	A	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
EC 3016xPASL(-1)	M30 x 1.5 x 50	28	50	13.6	15.4	5	36
EC 3025xPASL(-1)	M30 x 1.5 x 50	28	62	13.6	15.4	5	36

Collegamenti elettrici



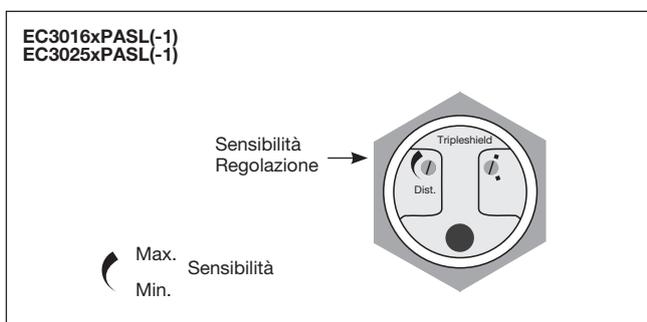
Guida di riferimento

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 TRIPLESHIELD™ con: regolazione della sensibilità, in modo da poter variare la distanza di at-

tivazione in funzione dell'ambiente e dell'applicazione; 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.

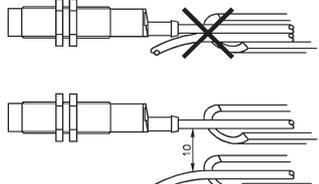
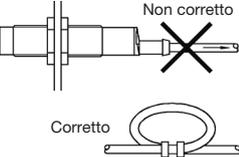
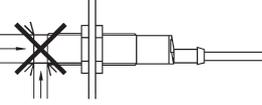
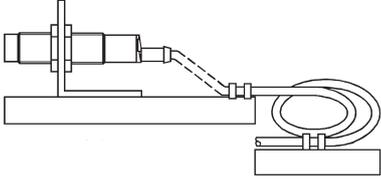
- **Industria del legno**
segatura, prodotti cartacei, intelaiature di porte e finestre.
- **Industria della ceramica e del vetro**
materiali grezzi, prodotti finiti, bottiglie.

- **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 den-

sità 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.

Consigli per l'installazione (cont.)

<p>Per evitare l'interferenza dovuta a picchi di tensione/corrente induttivi, separare i cavi degli interruttori di prossimità da qualsiasi altro cavo di alimentazione. Per esempio: cavi di motori, contattori o solenoidi.</p> 	<p>Riduzione delle sollecitazioni sul cavo</p>  <p>Il cavo non deve essere tirato</p>	<p>Protezione della superficie di rilevamento</p>  <p>Un interruttore di prossimità non deve servire da arresto meccanico</p>	<p>Sensore montato su un supporto mobile</p>  <p>Evitare qualunque flessione ripetitiva del cavo</p>
---	--	---	---

Accessori in dotazione

- Sensore capacitivo: EC 30.. PASL(-1)
- Cacciavite
- 2 viti
- Imballo: scatola in cartone
- Manuale di installazione

Accessori

- **Connettori M12 per sensori (-1)**
 - CONB1A-A (90°, a morsettiera)
 - CONB1A-S (diritto, a morsettiera)
 - CONG1A-A2 (90°, 2 m cavo)
 - CONG1A-A5 (90°, 5 m cavo)
 - CONG1A-S2 (diritto, 2 m cavo)
 - CONG1A-S5 (diritto, 5 m cavo)
- Differenti modelli e lunghezze disponibili a richiesta.
Vedi "Accessori generali – connettori".