Sensori di prossimità capacitivi CC
Custodia in poliestere termoplastico
Modelli EC M 30

TRIPLESHIELD™

CARLO GAVAZZI

- **Tecnologia a tripla schermatura (TRIPLESHIELD™) – 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 poliestere termoplastico 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 NPA P L-1

- **Sensore di prossimità capacitivo**
- **Diametro custodia (mm)**
- **Distanza di attivazione nominale (S_n)**
- **Tipo di uscita**
- **Materiale custodia**
- **Tipo custodia**
- **Connettore**

Selezione modelli CC, con cavo o connettore M12

Diametro custodia	Distanza di attivazione nominale (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 NPAPL**	**EC 3016 NPAPL-1**	**EC 3016 PPAPL**	**EC 3016 PPAPL-1**
M30	25 mm	Parzialmente schermato	**EC 3025 NPAPL**	**EC 3025 NPAPL-1**	**EC 3025 PPAPL**	**EC 3025 PPAPL-1**

[1] Object: Grounded steel plate

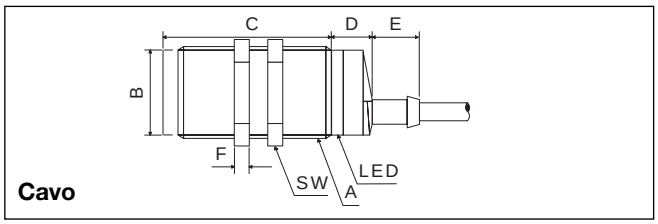
Caratteristiche tecniche

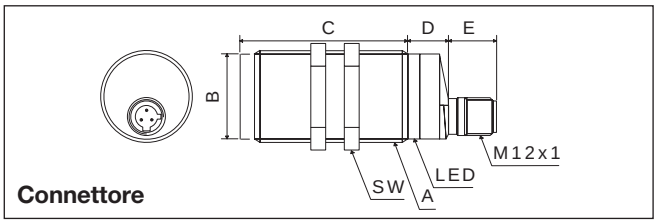
Distanza di attivazione nom.(S_n) **EC 3016:** **EC 3025:**	 2 - 16 mm preimpostato a 16 mm 4 - 25 mm preimpostato a 25 mm
Sensibilità	Adj. multiturn pot.meter
Campo reale di attivazione (S_r)	$0.9 \times S_n \leq S_r \leq 1.1 \times S$
Campo effettivo di attivazione (S_u)	$0.8 \times S_r \leq S_n > 1.2 \times S_r$
Ripetibilità (R)	≤ 5%
Isteresi (H)	3-20% della dist. di attivazione
Tensione di alimentazione (U_B)	10 - 40 VCC (ripple incluso)
Ripple	≤ 10%
Corrente di carico (I_e) Continuo	 ≤ 200 mA
Assorbimento (I_o)	≤ 10 mA
Caduta di tensione (U_d)	≤ 2.5 VCC al carico max.
Protezione elettrica	Inversione di polarità, corto circuito, transitori

Frequenza di attivazione (f)	50 Hz
Indicazione di uscita attivata	LED, giallo
Condizioni ambientali Grado di protezione	 IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
Temperatura di funzionamento di immagazzinaggio	 -25 - +80°C -40 - +85°C
Materiale custodia Corpo Retro Viti	 Poliestere termoplastico, grigio Poliestere Nylon nero rinforzato
Connessioni Cavo Connettore (-1)	 2 m, 4 x 0.34 mm^2 PVC grigio resistente all'olio M12
Peso (viti incluse)	**EC 3016:** 140 g **EC 3025:** 150 g
Approvazioni	UL, CSA
Marchio CE	Si

CARLO GAVAZZI

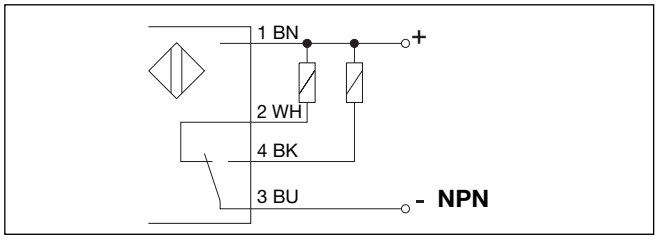
Dimensioni

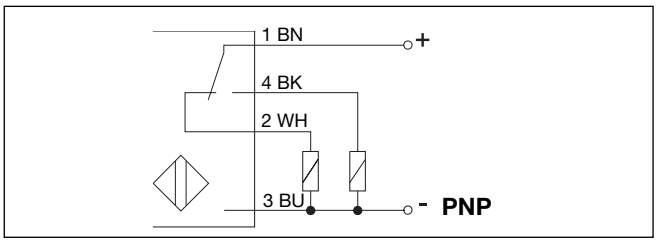




Modello	A	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
EC 3016xPAPL(-1)	M 30 x 1.5 x 50	28	50	13.6	15.4	5	36
EC 3025xPAPL(-1)	M 30 x 1.5 x 50	28	62	13.6	15.4	5	36

Collegamenti elettrici

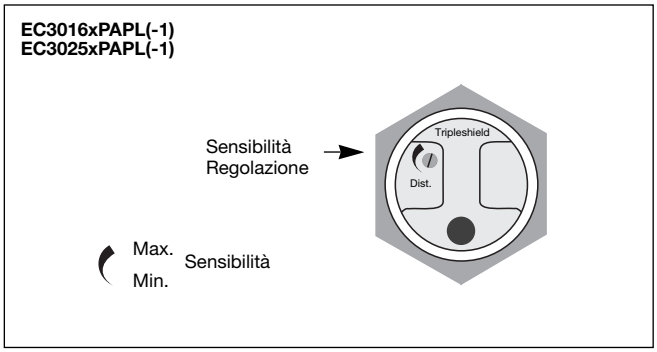




Guida di riferimento

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 attivazione 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 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

• 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".