

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

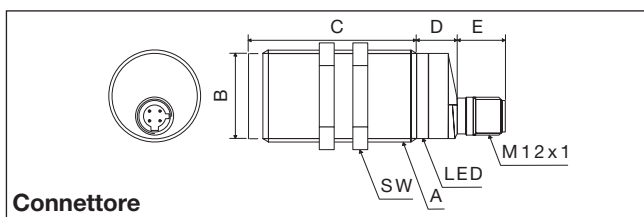
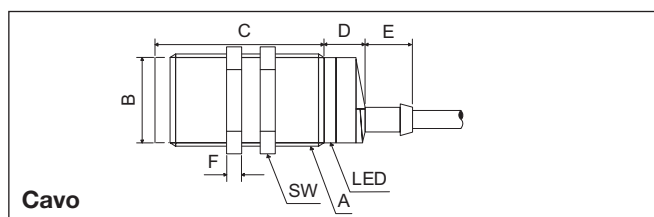
| Diametro custodia | Distanza di attivazione nom. (S _n) ¹⁾ | Tipo | Codice di ordinazione Transistor NPN/cavo Uscita NA/NC | Codice di ordinazione Transistor NPN/connettore Uscita NA/NC | Codice di ordinazione Transistor PNP/cavo Uscita NA/NC | Codice di ordinazione Transistor PNP/connettore Uscita 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

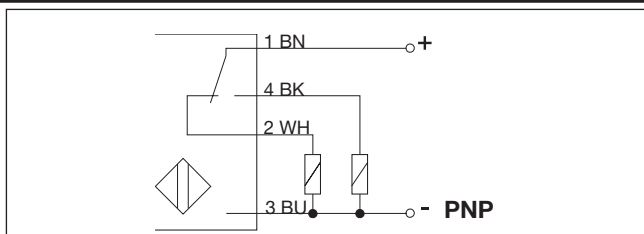
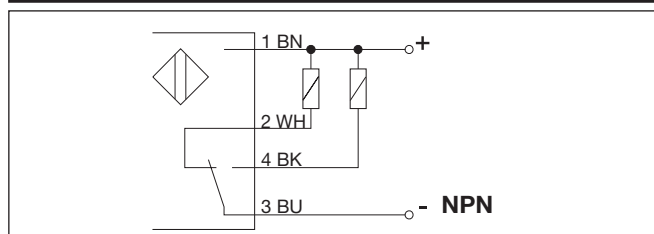
| | | | |
|---|--|---|--|
| Distanza di attivazione nom. (S_n) EC 3016: | 2 - 16 mm preimpostato a 16 mm | Frequenza di attivazione (f) | 50 Hz |
| EC 3025: | 4 - 25 mm preimpostato a 25 mm | Indicazione di uscita attivata | LED, giallo |
| Sensibilità | Regolabile tramite potenziometro multigiro | Condizioni 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 Fronte Retro Viti | Acciaio INOX (St 304) Poliestere grigio Poliestere 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



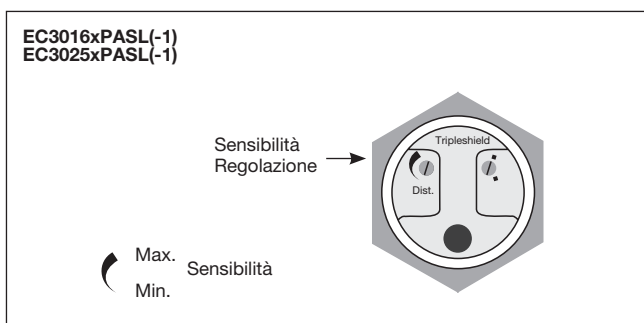
Guida di riferimento

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.

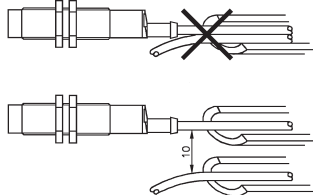
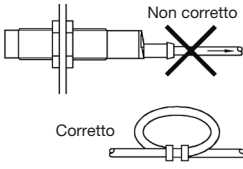
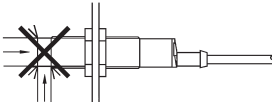
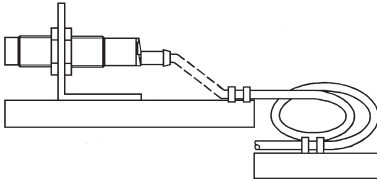
- **Industria del legno**
segatura, prodotti cartacei, intelaiature di porte e finestre.
- **Industria della ceramica e del vetro**
materiali grezzi, prodotti finiti, bottiglie.

- **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>Non corretto</p> <p>Corretto</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".