

# Sensori di prossimità capacitivi Custodia in polipropilene Tipo CA, M18, DC

**TRIPLESIELD™**

**CARLO GAVAZZI**



- Protezione del sensore **TRIPLESIELD™**
- Distanza di rilevamento regolabile 3-8 mm o 3-12 mm
- Tensione nominale di funzionamento: da 10 a 40 VCC
- Uscita: CC 200 mA, NPN o PNP
- Funzione di commutazione con impulso luce / buio
- Indicatore a LED
- Elevata immunità al rumore
- Tipi a filo e sporgenti
- Versioni a cavo

## Descrizione prodotto

Interruttori di prossimità capacitivi con distanza di rilevamento di 8 mm in metallo con montaggio a filo o con distanza di rilevamento di 12 mm con montaggio sporgente. Uscita CC a quattro fili con

impulso luce (NO) e buio (NC). Custodia in polipropilene nero M18 con cavo di 2 m. Ideale per l'utilizzazione in applicazioni di livello nei settori della chimica, dei semiconduttori e alimentare e delle bevande.

## Ordering Key

**CA 18 HLF 08 NA**

Modello	CA
Modello della custodia	18
Dimensioni della custodia	HLF
Materiale della custodia	08
Lunghezza della custodia	NA
Principio di rilevamento	
Distanza di rilevamento	
Tipo di uscita	
Configurazione dell'uscita	

## Selezione modelli

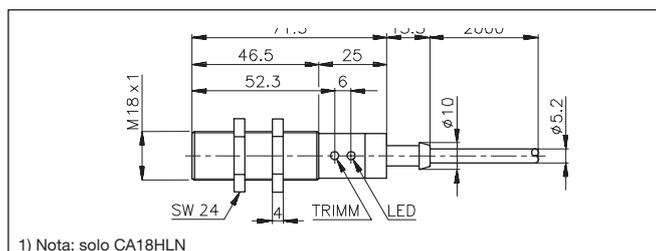
Diametro custodia	Dist. funzionamento stimata (S <sub>n</sub> ) <sup>1)</sup>	Montaggio	Cod. ordinazione Transistor NPN Commutazione luce e buio	Cod. ordinazione Transistor PNP Commutazione luce e buio
M18	8 mm	A filo (integrato)	CA18HLF08NA	CA18HLF08PA
M18	12 mm	Sporgente	CA18HLN12NA	CA18HLN12PA

<sup>1)</sup> Oggetto: lastra di acciaio collegata a terra

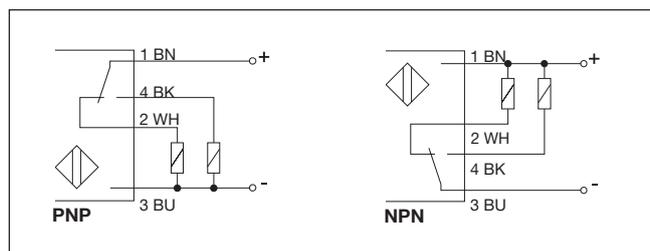
## Specifications

<b>Dist. funzionamento stimata (S<sub>n</sub>)</b> CA18HLF08	da 3 a 8 mm preimpostato a 8 mm	<b>Protezione</b>	Inversione di polarità, corto circuito, transistori di tensione
CA18HLN12	da 3 a 12 mm preimpostato a 12 mm	<b>Frequenza dei cicli operativi (f)</b>	30 Hz
<b>Sensibilità</b>	Regol. potenziometro 270°	<b>Indicazione di uscita attivata</b>	LED, giallo
<b>Dist. funzionamento effettiva (S<sub>r</sub>)</b>	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$	<b>Ambiente</b> Grado di protezione	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
<b>Dist. funzionamento utile (S<sub>u</sub>)</b>	$0,8 \times S_r \leq S_u \leq 1,2 \times S_r$	<b>Temperatura</b> Temperatura di funzionamento Temperatura di stoccaggio	-25° a +80°C -40° a +85°C
<b>Ripetibilità (R)</b>	≤ 5%	<b>Materiale custodia</b> Corpo, fronte, dadi	Polipropilene nero
<b>Isteresi (H)</b>	da 4 a 20% della dist. rilevamento	<b>Connessione</b> Cavo	Nero, 2 m, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> PVC resistente all'olio
<b>Tensione nominale di funzionamento. (U<sub>B</sub>)</b>	da 10 a 40 VCC (ripple incluso)	<b>Peso</b>	110 g
<b>Ripple</b>	≤ 10%	<b>Marcatura CE</b>	Si
<b>Corrente di funzionamento stimata (I<sub>a</sub>)</b> Continua	≤ 200 mA		
<b>Corrente di alimentazione senza carico (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 10 mA		
<b>Caduta di tensione (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2,5 VCC a max. carico		

## Dimensioni



## Schemi di cablaggio



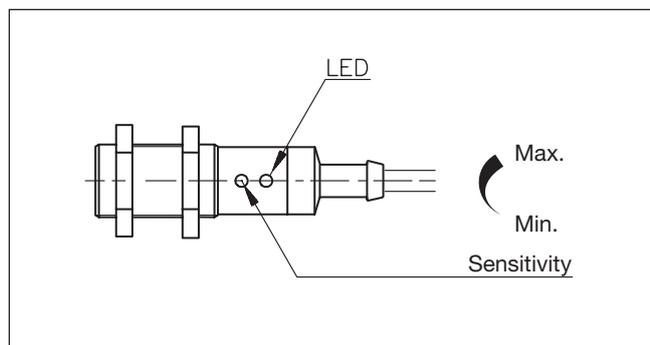
## Guida alla regolazione

I luoghi in cui si installano i sensori capacitivi possono essere soggetti a sbalzi di temperatura e di umidità, con instabilità dovuta a distanza degli oggetti e interferenze industriali (rumore). Per questi motivi la Carlo Gavazzi offre quali caratteristiche standard di tutti i suoi sensori capacitivi **TRIPLESIELD™** una regolazione della sensibilità di facile uso anziché una distanza di attivazione fissa, nonché una

distanza di attivazione ampliata per aree meccanicamente esigenti, stabilità di temperatura per far sì che il bisogno di regolazione della sensibilità al variare della temperatura sia minimo e elevata immunità all'interferenza elettromagnetica (EMI).

**Nota:**

I sensori sono preimpostati alla massima distanza di attivazione nominale.



## Consigli per l'installazione

I sensori capacitivi sono concepiti per rilevare tutti i tipi di materiale in forma solida o liquida. I sensori capacitivi sono in grado di rilevare sia oggetti metallici che non metallici, anche se sono tradizionalmente utilizzati per materiali non metallici nei seguenti settori:

- **Industria chimica**  
Detergenti, fertilizzanti, saponi liquidi, prodotti corrosivi e petrolchimici.
- **Industria dei semiconduttori**
- **Industria alimentare e delle bevande**

- **Industria dell'imballaggio**  
Controllo degli imballaggi secon do livelli o 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><i>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.</i></p>	<p><b>Posizione del cavo</b></p> <p>Il cavo non deve essere teso</p>	<p><b>Protezione della parte sensibile del sensore</b></p> <p>I sensori di prossimità non devono essere usati per bloccaggi meccanici</p>	<p><b>Sensore installato su pedana mobile</b></p> <p>Evitare qualsiasi flessione ripetuta del cavo</p>
--	--	---	--

## Contenuto della confezione

- Interruttore capacitivo: CA18HL...
- Cacciavite
- 2 dadi
- **Imballaggio:** Scatola di cartone
- Guida all'installazione e alla regolazione