

# SENSORI CAPACITIVI

I sensori capacitivi rilevano la presenza di qualsiasi oggetto all'interno dell'area sensibile. Presentano una sensibilità più elevata nei confronti di oggetti metallici o ad alto contenuto di acqua aventi una elevata costante dielettrica.

## FUNZIONAMENTO

Un campo elettrico statico viene generato nell'area sensibile. Quando un oggetto entra nel campo di sensibilità modificandone il valore capacitivo, lo stadio oscillatore inizia ad oscillare, creando una commutazione degli stadi di uscita. E' possibile regolare la sensibilità dei sensori capacitivi agendo sul trimmer posto sul tappo posteriore in plastica o lateralmente nelle versioni a connettore. La regolazione di fabbrica corrisponde al valore massimo dichiarato nelle tabelle dei codici di ordinazione.



# SENSORI CAPACITIVI

**AKS** = amplificato in c.a.  
**BKS** = amplificato in c.c.  
**NKS** = NON amplificato in c.c. serie NAMUR

Diametro sensori nei corpi cilindrici.  
 Per altri corpi sostituire il numero con una delle seguenti lettere:

**P** = parallelepipedo plastico con testa girevole 40 x 40 x 112

**P** = sensore con corpo in plastica

**4** = montaggio a filo metallo  
**5** = montaggio sporgente

<b>BKS</b>	<b>18</b>	<b>P/</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>KS</b>	<b>-5</b>	<b>PUR</b>
------------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	------------

**3** = con connettore M12 x 1  
**6** = tipo standard uscita a cavo  
**\*** = connettore maschio cablato su sensore (v. pag. H-1)

**0** = NA (uscita normalmente aperta)  
**1** = NC (uscita normalmente chiusa)  
**2** = NA + NC (uscita antivalente)  
**C** = NC (uscita normalmente chiusa su pin 2)

**0** = serie NAMUR o amplificato a 2 fili  
**8** = NPN  
**9** = PNP  
**9** = 20 ÷ 240 V. per sensori in c.a.

**K** = uscita protetta contro il corto circuito ed il sovraccarico  
**S** = visualizzazione a LED

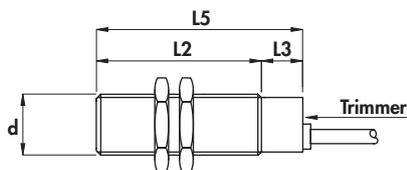
Lunghezza cavo fuori standard

Per cavo in poliuretano aggiungere PUR

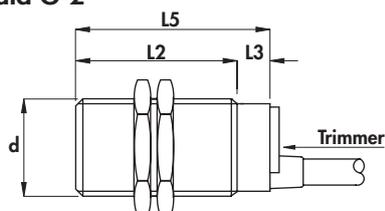


**SERIE NAMUR •**  
**Non amplificati in c.c. a 2 fili •**  
**Uscita a cavo •**

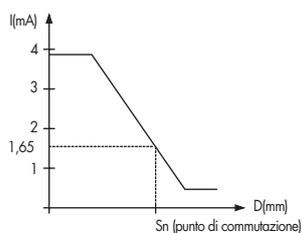
**Custodia C-1**



**Custodia G-2**



**Curva caratteristica**



Diametro		M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24	SW36
	Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Nm		35	80

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

**Generalità:**

I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc.. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sul retro del corpo.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di funzionamento:  $7 \div 30 \text{ Vcc}$
- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 \text{ Vcc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\geq 2,2 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-25^\circ \div +70^\circ\text{C}$
- Deriva termica max di  $S_s$ :  $\pm 20\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Grado di protezione: IP65
- Sezione conduttori interni:  $0,75 \text{ mm}^2$
- Conformità alla norma EN60947-5-6
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Per la versione certificata ATEX vedere il Catalogo ATEX

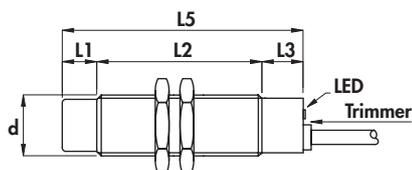


Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. (S <sub>h</sub> )	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
C - 1	•	-	50	10	-	60	5	M18 x 1	100	2 ÷ 5	<b>NKS18/4600</b>
G - 2	•	-	50	10	-	60	5	M30 x 1,5	100	4 ÷ 10	<b>NKS30/4600</b>

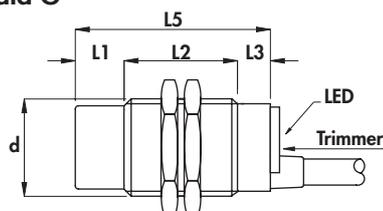


- Amplificati in c.c. a 4 fili
- Uscita a cavo

## Custodia C



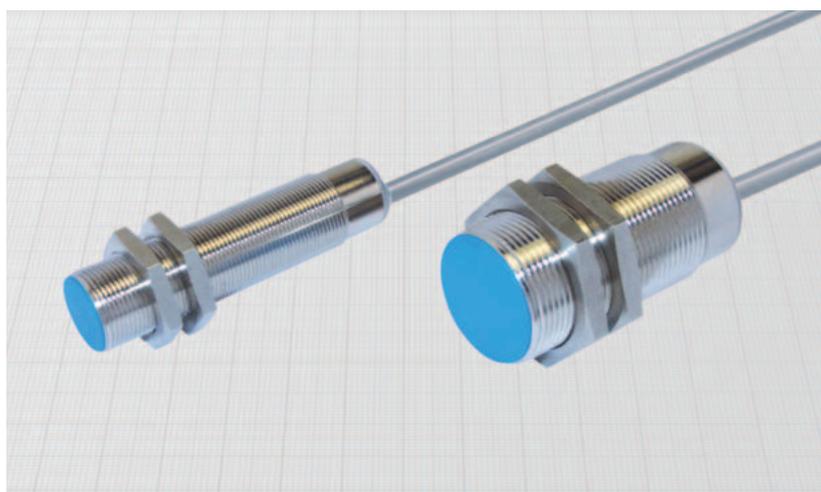
## Custodia G



Diametro	M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24
	Spess. mm	4
Coppia max di serraggio Nm	35	80

### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica



### Generalità:

I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc.. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sul retro del corpo vicino al LED di segnalazione.

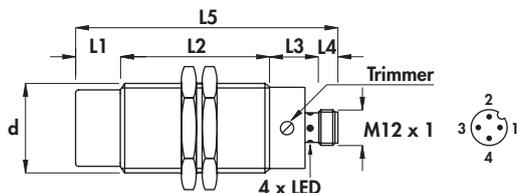
### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 10 ÷ 60 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ): ≤ 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): ≤ 2,2 V
- Temperatura di funzionamento: -25° ÷ +70°C
- Deriva termica max di S: ± 20%
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Isteresi max (H): 15%
- Grado di protezione: IP65
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,35 mm<sup>2</sup> nel diametro 18 mm  
0,50 mm<sup>2</sup> nel diametro 30 mm
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2 

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. (I <sub>e</sub> )	Distanza nom. di int. (S <sub>0</sub> )	CODICI DI ORDINAZIONE	
												PNP (uscita positiva)	
C	•	-	50	10	-	60	5	M18 x 1	100	400	2 ÷ 5		<b>BKS18/4629KS</b> <b>BKS18/5629KS</b>
C	•	10	40	10	-	60	5	M18 x 1	100	400	3 ÷ 10		
G	•	-	50	10	-	60	6	M30 x 1,5	100	400	3 ÷ 10		<b>BKS30/4629KS</b> <b>BKS30/5629KS</b>
G	•	15	35	10	-	60	6	M30 x 1,5	100	400	5 ÷ 20		
												<b>NPN (uscita negativa)</b> Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. BKS18/4628KS)	

Amplificati in c.c. •  
Uscita a connettore M12 x 1 •

**Custodia I-2**



Diametro	M30 x 1,5	
Dado	Chiave	SW36
	Spess. mm	5
Coppia max di serraggio Nm	80	

**Materiali:**

- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica



**Generalità:**

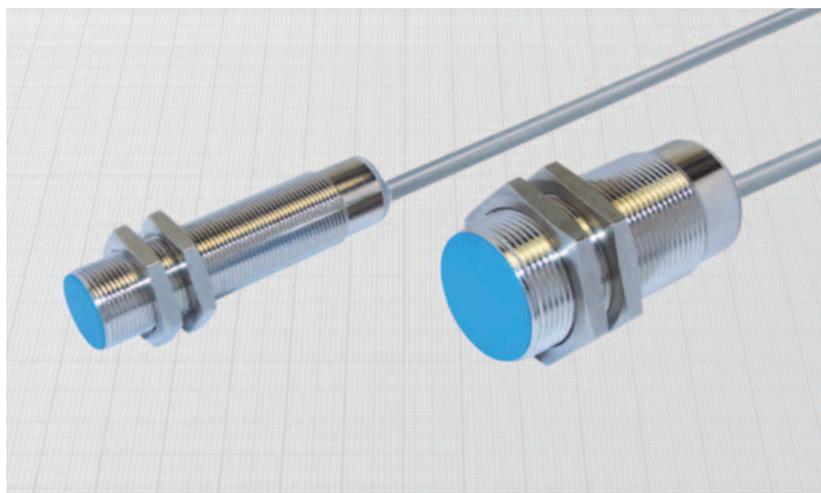
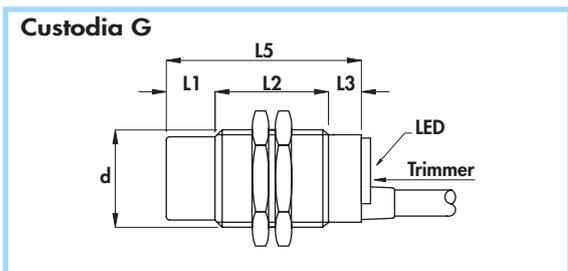
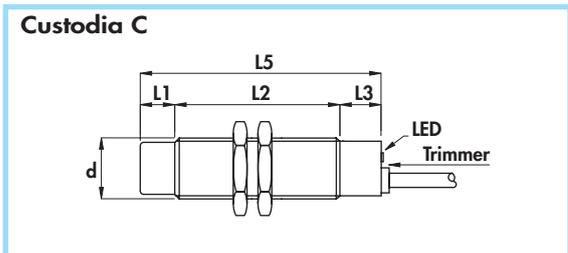
I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc.. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sulla parte liscia del corpo.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 10 ÷ 60 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ): ≤ 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): ≤ 2,2 V
- Temperatura di funzionamento: -25° ÷ +70°C
- Deriva termica max di  $S_r$ : ± 20%
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Isteresi max (H): 15%
- Grado di protezione: IP65
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Connettore femmina (vedi pag. H-1)	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. ( $I_e$ )	Distanza nom. di int. ( $S_{in}$ )	CODICI DI ORDINAZIONE	
		mm	mm	mm	mm	mm						mm	mm
I-2	•	-	50	18	8	76	6-8B-10	M30 x1,5	100	400	3 ÷ 10	<b>PNP (uscita positiva)</b> NA + NC 	
I-2	•	15	35	18	8	76	6-8B-10	M30 x1,5	100	400	5 ÷ 20	<b>BKS30S/4329KS</b>  <b>BKS30S/5329KS</b>	
												<b>NPN (uscita negativa)</b> Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. BKS30S/4328KS)	
												NA + NC 	

- Amplificati in c.a. a 2 fili + terra
- Uscita a cavo



Diametro	M18 x 1	M30 x 1,5	
Dado	Chiave	SW24	SW36
	Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Nm	35	80	

### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

### Generalità:

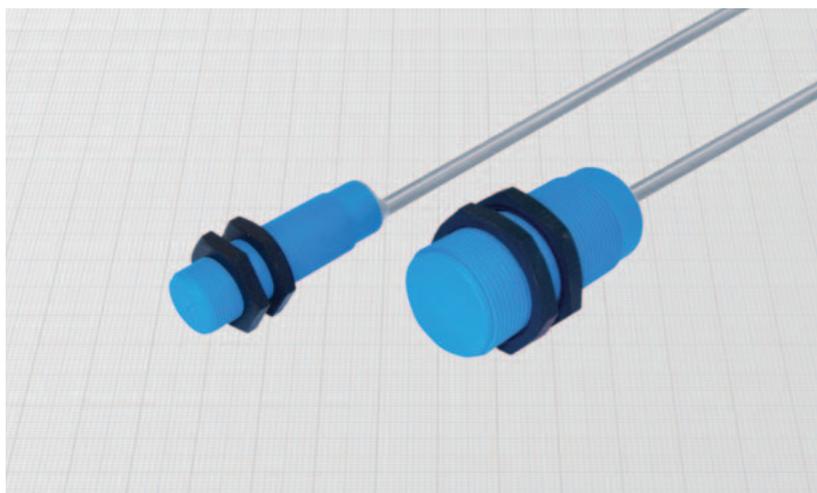
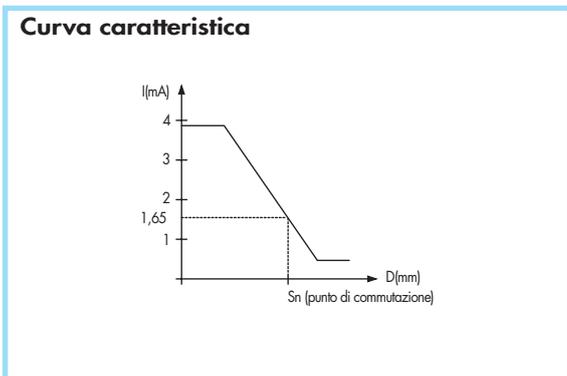
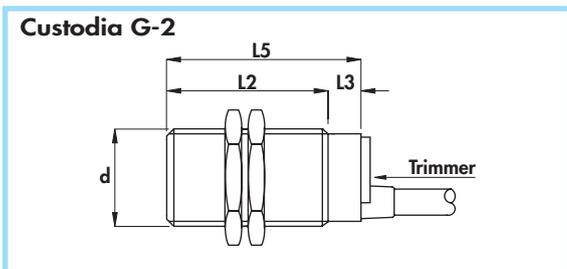
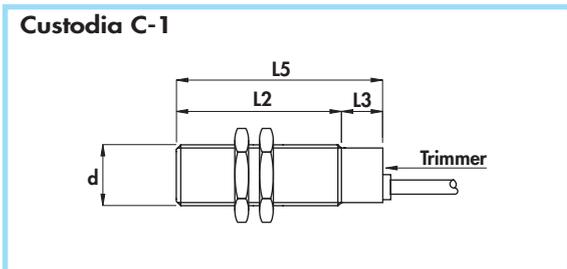
I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc.. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sul retro del corpo vicino al LED di segnalazione.

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 20 ÷ 240 Vca
- Frequenza di rete: 40 ÷ 60 Hz
- Corrente residua ( $I_r$ ): ≤ 1,5 mA a 110 Vca
- Corrente di impiego minima ( $I_m$ ): 5 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): ≤ 7 V
- Temperatura di funzionamento: - 25° ÷ + 70°C
- Deriva termica max di  $S_t$ : ± 20%
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Isteresi max (H): 15%
- Grado di protezione: IP65
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,35 mm<sup>2</sup> nel diametro 18 mm  
0,75 mm<sup>2</sup> nel diametro 30 mm
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. (I <sub>e</sub> )	Distanza nom. di int. (S <sub>n</sub> )	CODICI DI ORDINAZIONE	
		mm	mm	mm	mm	mm							
C	•	-	50	10	-	60	5	M18 x 1	10	250	2 ÷ 5	<b>AKS18/4609S</b>	<b>AKS18/4619S</b>
C	•	10	40	10	-	60	5	M18 x 1	10	250	3 ÷ 10	<b>AKS18/5609S</b>	<b>AKS18/5619S</b>
G	•	-	50	10	-	60	6	M30 x 1,5	10	250	3 ÷ 10	<b>AKS30/4609S</b>	<b>AKS30/4619S</b>
G	•	15	35	10	-	60	6	M30 x 1,5	10	250	5 ÷ 20	<b>AKS30/5609S</b>	<b>AKS30/5619S</b>

**SERIE NAMUR - diametri 18 - 30 mm •**  
**Non amplificati in c.c. a 2 fili •**  
**Uscita a cavo •**



Diametro		M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24	SW36
	Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Nm		5	20

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica
- Superficie sensibile: plastica

**Generalità:**

I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc.. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sul retro del corpo.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di funzionamento:  $7 \div 30 \text{ Vcc}$
- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 \text{ Vcc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\geq 2,2 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-25^\circ \div +70^\circ\text{C}$
- Deriva termica max di  $S_i$ :  $\pm 20\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Grado di protezione: IP65
- Sezione conduttori interni:  $0,75 \text{ mm}^2$
- Conformità alla norma EN60947-5-6
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2 **CE**
- Per la versione certificata ATEX vedere il Catalogo ATEX

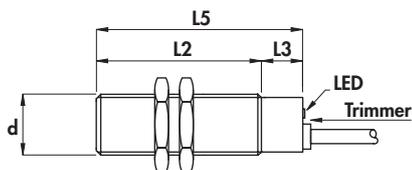
Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. (S <sub>n</sub> )	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
C - 1	•	-	50	10	-	60	5	M18 x 1	100	2 ÷ 5	<b>NKS18P/4600</b>
G - 2	•	-	50	10	-	60	5	M30 x 1,5	100	4 ÷ 10	<b>NKS30P/4600</b>



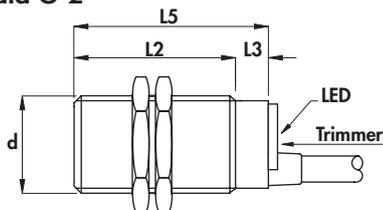
## SENSORI CAPACITIVI CILINDRICI IN PLASTICA

- Amplificati in c.c. a 4 fili
- Diametri 18 - 30 - 34 mm
- Uscita a cavo

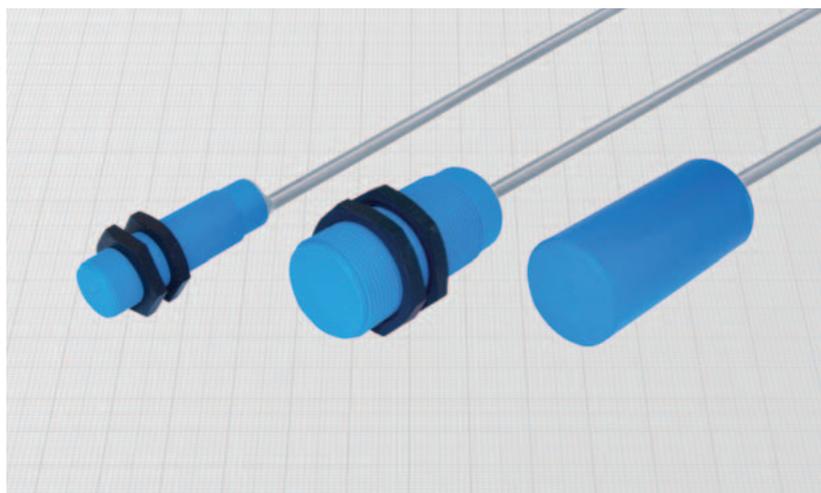
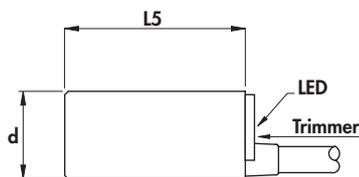
**Custodia C-1**



**Custodia G-2**



**Custodia A-8**



### Generalità:

I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc.. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sul retro del corpo vicino al LED di segnalazione.

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 10 ÷ 60 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ): ≤ 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): ≤ 2,2 V
- Temperatura di funzionamento: -25° ÷ +70°C
- Deriva termica max di  $S_i$ : ± 20%
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Isteresi max (H): 15%
- Grado di protezione: IP65
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,50 mm<sup>2</sup>
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2 

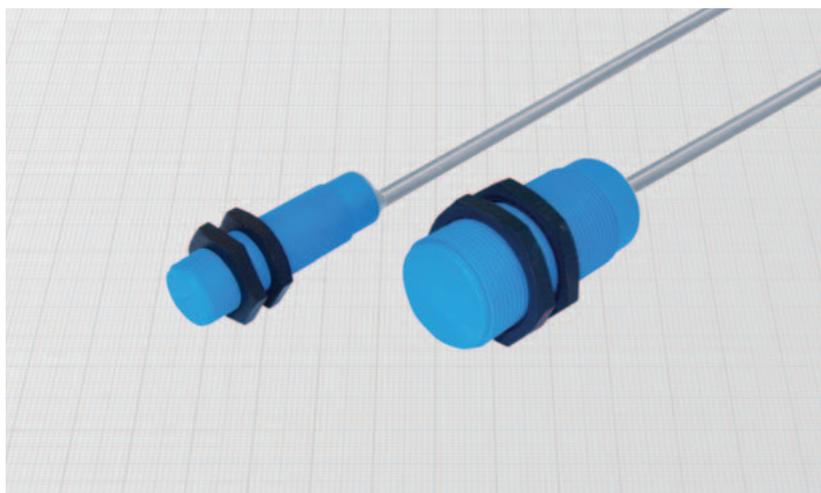
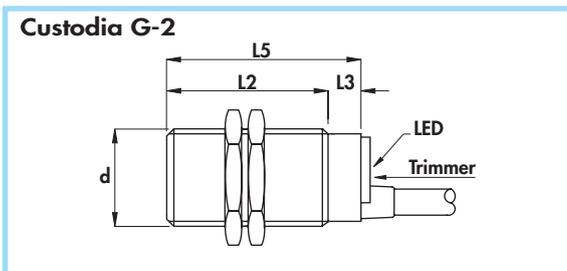
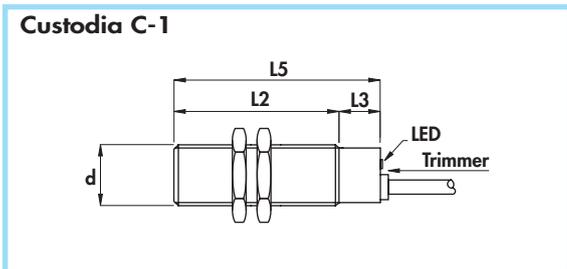
Diametro		M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24	SW36
	Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Kg/m		5	20

### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica
- Superficie sensibile: plastica

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. ( $I_e$ )	Distanza nom. di int. ( $S_i$ )	CODICI DI ORDINAZIONE	
												mm	mm
C-1	•	-	50	10	-	60	5	M18 x 1	100	400	2 ÷ 5	<b>PNP (uscita positiva)</b>	
C-1	•	-	40	10	-	60	5	M18 x 1	100	400	3 ÷ 10		
G-2	•	-	50	10	-	60	6	M30 x 1,5	100	400	3 ÷ 10	<b>BKS18P/4629KS</b>	
G-2	•	-	35	10	-	60	6	M30 x 1,5	100	400	5 ÷ 20	<b>BKS18P/5629KS</b>	
A-8	•	-	-	-	-	70	6	34	100	400	3 ÷ 20	<b>BKS30P/4629KS</b>	
												<b>BKS30P/5629KS</b>	
												<b>BKS34P/5629KS</b>	
												<b>NPN (uscita negativa)</b>	
												Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. BKS18P/4628KS)	
													

Amplificati in c.a. a 2 fili •  
 Diametri 18 - 30 mm •  
 Uscita a cavo •



Diametro		M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24	SW36
	Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Kg/m		5	20

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica
- Superficie sensibile: plastica

**Generalità:**

I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc.. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sul retro del corpo vicino al LED di segnalazione.

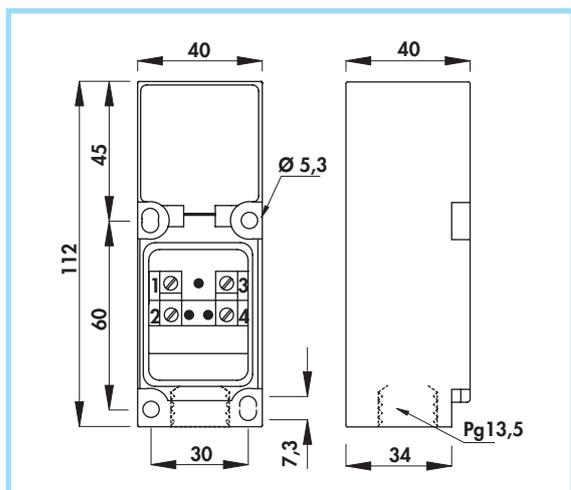
**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 20 ÷ 240 Vca
- Frequenza di rete: 40 ÷ 60 Hz
- Corrente residua ( $I_r$ ): ≤ 1,5 mA a 110 Vca
- Corrente di impiego minima ( $I_m$ ): 5 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): ≤ 7 V
- Temperatura di funzionamento: -25° ÷ +70°C
- Deriva termica max di  $S_e$ : ± 20%
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Isteresi max (H): 15%
- Grado di protezione: IP65
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,50 mm<sup>2</sup> nel diametro 18 mm  
0,75 mm<sup>2</sup> nel diametro 30 mm
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Isolamento in classe 2 secondo IEC 536
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2

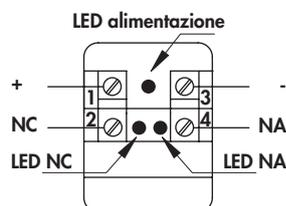
Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. ( $I_e$ )	Distanza nom. di int. ( $S_n$ )	CODICI DI ORDINAZIONE	
												mm	mm
C - 1	•	-	50	10	-	60	5	M18 x1	10	250	2 ÷ 5	AKS18P/4609S AKS18P/5609S	AKS18P/4619S AKS18P/5619S
C - 1	•	-	50	10	-	60	5	M18 x1	10	250	3 ÷ 10		
G - 2	•	-	50	10	-	60	6	M30 x1,5	10	250	3 ÷ 10	AKS30P/4609S AKS30P/5609S	AKS30P/4619S AKS30P/5619S
G - 2	•	-	50	10	-	60	6	M30 x1,5	10	250	5 ÷ 20		

## SENSORI CAPACITIVI A PARALLELEPIPEDO

- Testa girevole
- Amplificati in c.c.
- Uscita a morsettiera

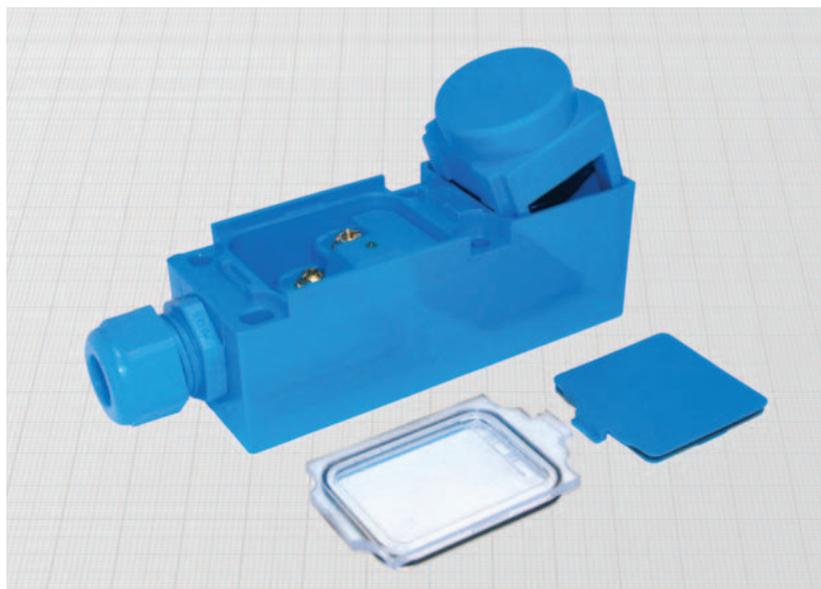


### Schema collegamento



### Materiali:

- Custodia: plastica
- Coperchio morsettiera: policarbonato



### Generalità:

Questi sensori sono definiti "con testa girevole" perchè all'interno della custodia in plastica è alloggiata una testina sensibile che può essere collocata in 5 posizioni diverse. Per il posizionamento è sufficiente togliere il coperchietto, estrarre la testina e riparla secondo le esigenze. La morsettiera è accessibile rimuovendo il coperchio di plastica trasparente.

Essendo capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi o conduttivi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc..

Viene fornito con pressacavo Pg 13,5 per cavi di diametro fino a 9 mm.

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 10 ÷ 60 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ): ≤ 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): ≤ 2,2 V
- Temperatura di funzionamento: -20° ÷ +70°C
- Deriva termica max di  $S_c$ : ± 20%
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Isteresi max (H): 15%
- Grado di protezione con pressacavo serrato: IP65
- Visualizzazioni: uscita n.a. LED giallo  
uscita n.c. LED rosso  
alimentazione LED verde

- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2

Montaggio a filo Montaggio sporgente	Diametro zona sensibile	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nominale ( $I_e$ )	Distanza nom. di int. ( $S_n$ ) ± 10%	<b>CODICI DI ORDINAZIONE</b>
	mm	KHz	mA	mm	<b>PNP (uscita positiva)</b>
•	35	0,1	400	15	 <b>BKSP/4729KS</b>
					<b>NPN (uscita negativa)</b> Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. BKSP/4728KS)