

SENSORI DI LIVELLO PER AUTOMAZIONE

Principi di misura

Le tecnologie di misura che presentiamo sono tre e molto differenti tra loro, il cui impiego varia a seconda dell'applicazione specifica, ma hanno una caratteristica in comune ed è il settore industriale a cui si rivolgono che è il mercato dei costruttori di macchine (OEM). Dunque sensori molto affidabili con un ottimo rapporto qualità/prezzo.



- 1) **Ultrasuoni:** Un trasduttore invia un segnale ultrasonoro verso la superficie del livello. Il segnale viene riflesso e ritorna al trasduttore; la misura del tempo impiegato è proporzionale alla distanza.
- 2) **Capacitivi:** Si basa sulla misurazione della capacità dielettrica del liquido: al variare del livello si avrà una variazione della capacità dielettrica totale e quindi una misura proporzionale al livello stesso.
- 3) **Idrostatici:** Una membrana trasmette la pressione del battente liquido ad un trasduttore che la trasforma in segnale elettrico proporzionale al livello da misurare qualora sia noto il peso specifico del liquido.

Quando e dove utilizzare questi sensori

- Facili ed economici da installare, sono sensori molto robusti ed affidabili
- Essendo totalmente statici la manutenzione non è necessaria
- Equipaggiamento macchine speciali per collanti o resine ad alta temperatura
- E' l'ideale per avere un indicazione della variazione del livello. Si possono considerare come un ottimo compromesso tra i misuratori e gli interruttori di livello.

Sensori di livello ad ultrasuoni

Analogici	AGKU2000GIPP	AGKU2500GI	GKU1500GI
Range (mm)	250..2000	300..2500	200..1500
Uscite	2xPNP/4..20 mA	4..20 mA	4..20 mA
Alimentazione	19..30 VDC	18..30 VDC	18..30 VDC
Materiale sensore	PBTP	PBTP	PBTP
Temperatura amb.	-15 + 70 °C	-15 + 70 °C	-15 + 70 °C
Attacco processo	M18 x 1 ; M30 x 1,5		
Protezione	IP 67		



Allarmi	AGKU200GPP	AGKU600GSP	AGKU1500GSP	GKU3000GSP
Range (mm)	25..200	100..600	200..1500	300..3000
Uscita elettrica	PNP 100 mA	PNP 400 mA	PNP 400 mA	PNP 400 mA
Alimentazione	10..30 VDC	18..30 VDC	18..30 VDC	18..30 VDC
Materiale sensore	PBTP	PBTP	PBTP	PBTP
Temperatura amb.	-15 + 70 °C	-15 + 70 °C	-15 + 70 °C	-15 + 70 °C
Attacco processo	M12 x 1	M18 x 1		M30 x 1,5
Protezione	IP 67	IP 67		IP 67



Sensori di livello capacitivi

Sensori tipo KFA150L135 KFA150L135

Campo di misura	100 mm	200 mm
Attacco processo	G 1/2"	
Materiale sensore	PKS / 316Ti	
Protezione	IP68 (lato sensore)	
Temperatura sonda	-35°C +200 °C	
Pressione	16 bar	
Attacco elettrico	2 metri di cavo PTFE	

Elettronica tipo KU 120 GI

Alimentazione	24 VDC ± 20%
Uscita elettrica	4..20 mA
Consumo elettrico	5 mA
Temperatura amb.	-20°C +60 °C
Protezione	IP 54
Materiale custodia	Alluminio
Attacco elettrico	Connettore M12



Sensori di livello idrostatici

DN 752 GAPP-01

Attacco al processo	G 3/4"
Campo di misura	0 .. 1 barg
Materiale membrana	Ceramico
Materiale sensore	AISI 316 Ti (1.4571)
Materiale custodia	PBT
Lunghezza sensore	20 mm
Temperatura fluido	-20°C +80 °C
Temperatura ambiente	-20°C +70 °C
Limiti di pressione	16 bar
Alimentazione	24 VDC ± 10%
Uscita analogica	4 .. 20 mA
2 x contatti elettrici	130 mA (200)
Attacco elettrico	Connettore M12
Protezione meccanica	IP 67

DN 752 GAPP-16

Attacco al processo	G 3/4"
Campo di misura	0 .. 16 barg
Materiale membrana	Ceramico
Materiale sensore	AISI 316 Ti (1.4571)
Materiale custodia	PBT
Lunghezza sensore	20 mm
Temperatura fluido	-20°C +80 °C
Temperatura ambiente	-20°C +70 °C
Limiti di pressione	40 bar
Alimentazione	24 VDC ± 10%
Uscita analogica	4 .. 20 mA
2 x contatti elettrici	130 mA (200)
Attacco elettrico	Connettore M12
Protezione meccanica	IP 67



Vantaggi del sensore DN 752

- Estremamente compatto e facile da impiegare
- Eccezionale flessibilità di impiego
- Uscita analogica lineare 4..20 mA
- Due contatti completamente programmabili
- Display 7 segmenti a bordo
- Contatti NC / NO programmabili
- Corpo display ruotabile per avere sempre una perfetta visuale