

Sensori fotoelettrici Sensori di livello Tipi VP, Modulati

CARLO GAVAZZI



- Sensore per rilevamento di livello di liquidi
- Amplificatore incorporato, diodo Ga-As
- Uscita: transistor NPN/PNP, commutazione NO o NC
- Elevata resistenza chimica alla maggior parte di acidi e basi
- VP01/03: uscita OFF quando il sensore è in liquido
- VP02/04: uscita ON quando il sensore è in liquido
- Nessuna connessione elettrica o termica tra liquido e circuito elettrico
- Indicazione a LED per uscita ON
- Alimentazione da 10 a 40 V c.c.



Descrizione prodotto

Sensore di livello ottico con luce di tipo infrarosso modulata per la rilevazione di liquidi. Dotato di amplificatore incorporato. Il trasmettitore e il ricevitore sono completamente interni in plastica solida progettati per il montaggio nella parete del

contenitore. VP01/02 sono disponibili in una custodia in polisulfone resistente alla maggior parte di acidi e basi. VP03/04EM sono disponibili in una custodia in poliammide 12 resistente a diversi solventi.

Come ordinare

VP 0 2 E P M

Modello
Custodia
Stato di uscita
Tipo di uscita
Uscita PNP
Modulata

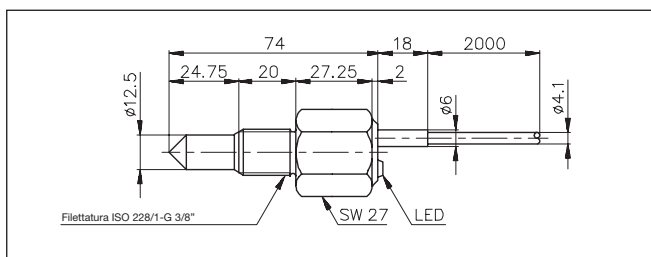
Selezione codice

Materiale della custodia	Connessione	Cod. di ordinazione Transistor NPN Impulso luce	Cod. di ordinazione Transistor NPN Impulso buio	Cod. di ordinazione Transistor PNP Impulso luce	Cod. di ordinazione Transistor PNP Impulso buio
Polisulfone	Cavo	VP 02 EM	VP 01 EM	VP 02 EPM	VP 01 EPM
Poliammide 12	Cavo	VP 04 EM	VP 03 EM	VP 04 EPM	VP 03 EPM

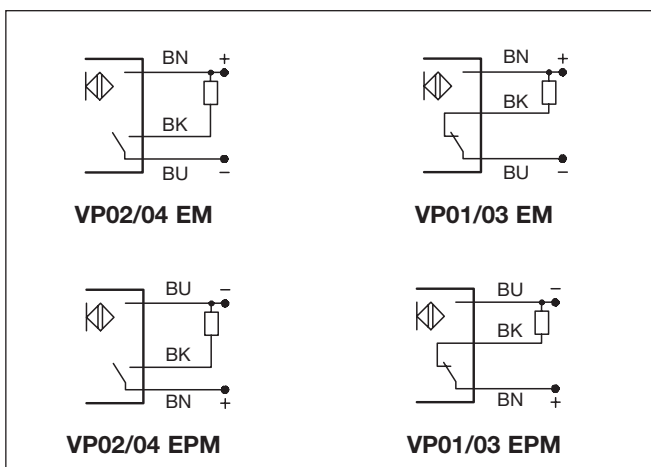
Specifiche

Tensione di funzionamento stimata	10 - 40 V c.c.	Indicazione per stato di uscita	LED, giallo
Corrente di funzionamento stimata		Materiale della custodia	
Continua	200 mA	VP01/02	Polisulfone
Caduta di tensione	≤ 1,0 V c.c.	VP03/04	Poliammide 12
Corrente di alimentazione senza carico	≤ 7 mA	Materiale punta	
Precisione del rilevamento		VP01/02	Polisulfone
Differenza del rilevamento di liquido	Montaggio orizzontale: ± 5 mm Montaggio verticale: ± 2,5 mm	VP03/04	Poliammide 12
Luce ambiente	0 - 50.000 lux	Peso	90 g
Frequenza dei cicli operativi (f)	30 Hz	Connessione	
Ambiente		Cavo	PVC, 2 m Ø4,1 mm, 3 x 0,25 mm ²
Grado di protezione	IP 67	Pressione	
Temperatura operativa	da -20° a +70°C	VP0x	10 bar a + 60°C
Temperatura di immagazzinaggio	da 40° a +100°C	Filettatura	3/8" PT
		Marcatura CE	Sì

Dimensioni



Schemi di cablaggio

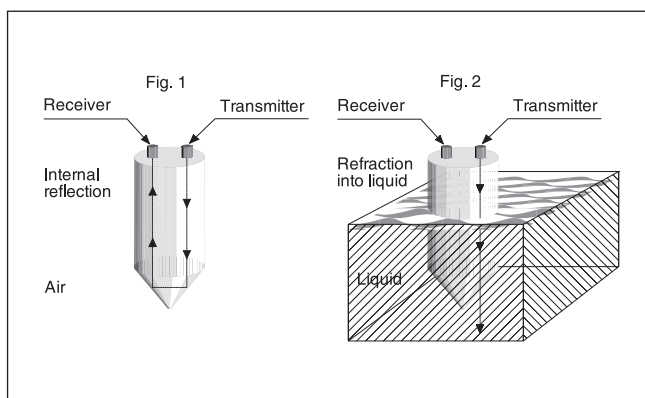


Modalità di funzionamento

Il sensore contiene trasmettitore IR, ricevitore e amplificatore con uscita a transistor. La sorgente luminosa è un diodo Ga-As che emette luce infrarossa con impulsi brevi. La punta conica del sensore forma un angolo di 90°C. Questo angolo agisce come un prisma, vale a dire che il fascio emesso dal diodo Ga-As posto su un lato della testa del sensore, viene riflesso internamente al fototransistor posto sull'altro lato della

testa del sensore, a condizione che la punta del sensore sia situata in aria libera. Se la punta del sensore è immersa in un liquido, avendo sempre un indice di rifrazione diverso dall'aria, il fascio non sarà rifratto dal prisma e il fototransistor non riceve alcun segnale.

I tipi di sensori possono operare in olio, acque di scarico, soluzioni acquose come birra, vino, alcool, ecc. senza alcun tipo di accessorio.



Suggerimenti per l'installazione

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.	Riduzione delle sollecitazioni sul cavo Non corretto Corretto Il cavo non deve essere tirato	Protezione della superficie di rilevamento Un interruttore di prossimità non deve servire da arresto meccanico	Sensore montato su un supporto mobile Evitare qualunque flessione ripetitiva del cavo
---	--	--	---