

# Sonde di livello ottiche a luce infrarossa modulata Custodia in metallo Modelli VPxx MxA/-1

CARLO GAVAZZI



- Luce modulata
- Amplificatore incorporato
- Alimentazione: 10 - 40 VCC
- Uscita: NPN o PNP, 4 fili (NO & NC)
- Custodia: Acciaio inox o ottone nichelato
- Testina: polisulfonato o vetro
- Elevata resistenza chimica ai principali acidi e basi
- Circuito elettrico completamente isolato dal liquido
- Connessione: - cavo PVC, 2 mt  
- connettore M12

## Descrizione prodotto

Sonda di livello ottica con luce infrarossa modulata per il rilevamento dei liquidi. Il sensore è completamente racchiuso in una custodia metallica resistente ai princi-

pali acidi e basi. Progettato per l'installazione sulla parete dei serbatoi. Testina in polisulfonato o vetro.

## Come ordinare

**VPB1 M NA-1**

Sonda di livello ottica \_\_\_\_\_  
 Materiale custodia \_\_\_\_\_  
 Materiale testina \_\_\_\_\_  
 Sorgente luminosa \_\_\_\_\_  
 Uscita \_\_\_\_\_  
 Connettore \_\_\_\_\_

## Selezione modelli CC, con cavo o connettore M12

Materiale custodia	Materiale testina	Cod. di ordinaz. NPN/Cavo na/nc	Cod. di ordinaz. NPN/Connettore na/nc	Cod. di ordinaz. PNP/Cavo na/nc	Cod. di ordinaz. PNP/Connettore na/nc
Acciaio inox	Polisulfonato	VPA1MNA	VPA1MNA-1	VPA1MPA	VPA1MPA-1
Acciaio inox	Vetro	VPA2MNA	VPA2MNA-1	VPA2MPA	VPA2MPA-1
Ottone nichelato	Polisulfonato	VPB1MNA	VPB1MNA-1	VPB1MPA	VPB1MPA-1
Ottone nichelato	Vetro	VPB2MNA	VPB2MNA-1	VPB2MPA	VPB2MPA-1

## Caratteristiche tecniche

<b>Alimentazione (U<sub>B</sub>)</b>	10 - 40 VCC	<b>Pressione</b>	≤ 10 bar a +60°C
<b>Ripple</b>	≤ 10 V	<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Corrente di carico (I<sub>e</sub>)</b>		Grado di protezione	IP 67
Continuo	≤ 200 mA	Temperatura di funzionam.	-20 - +70°C
<b>Assorbimento (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 7 mA	Temperatura di immagazz.	-40 - +100°C
<b>Caduta di tensione (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 1 VCC	<b>Temperatura max del liquido</b>	+100°C per ≤ 60 s
<b>Protezione</b>	Inversione di polarità	<b>Materiale custodia</b>	Acciaio inox o ottone nichelato
<b>Illuminazione ambiente</b>	≤ 50.000 lux	<b>Connessioni</b>	
<b>Transitori di tensione</b>	1 kV	Cavo	2 m, 4 x 0.3 mm <sup>2</sup> , PVC
<b>Ritardo all'accensione (t<sub>v</sub>)</b>	20 ms	Connettore	Ø 5.2 resistente all'olio M12
<b>Frequenza di attivazione (f)</b>	≤ 30 Hz	<b>Peso</b>	90 g
<b>Indicazione di uscita attivata</b>	LED giallo (solo per versione a cavo)	<b>Coppia di serraggio</b>	
<b>Precisione</b>		Acciaio inox	30 Nm
Differenza rilevata nel livello del liquido		ottone nichelato	30 Nm
Montaggio orizzontale	± 5mm	<b>Filettatura esterna</b>	3/8" (ISO 228/1)
Montaggio verticale	± 2.5 mm	<b>Marchio CE</b>	Si

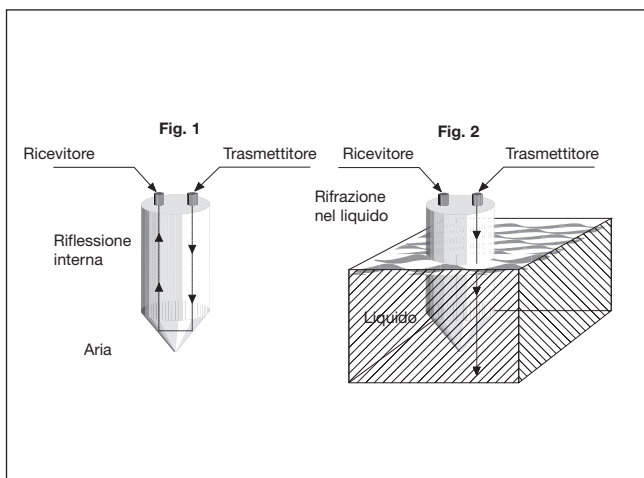
## Principio di funzionamento

Il sensore contiene un trasmettitore IR, un ricevitore, un amplificatore e un' uscita transistor NPN o PNP. La sorgente luminosa è un diodo Ga-As che emette luce infrarossa modulata.

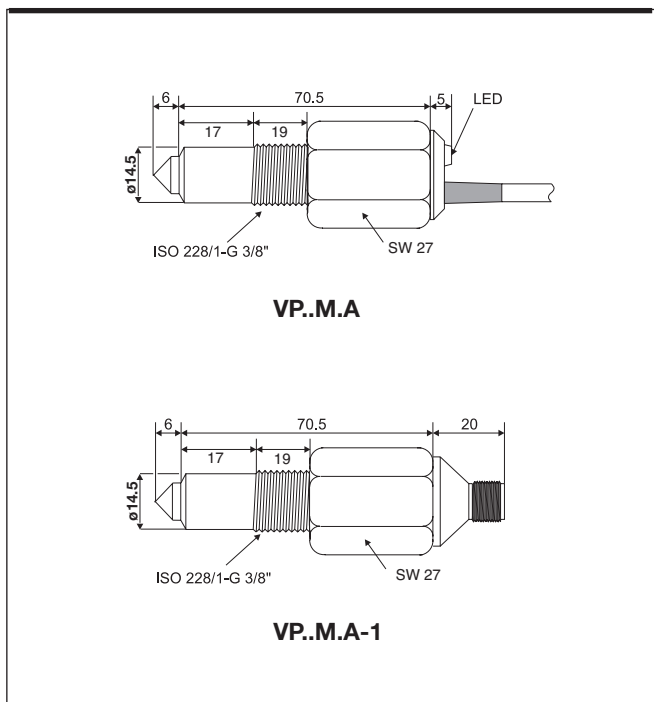
Questo tipo di sonda con luce modulata è perciò insensibile alla luce ambientale fino a 50,000 lux.

La puntina conica del sensore forma un angolo di 90° che ha lo stesso comportamento di un prisma. Se il sensore non è a contatto con alcun liquido,

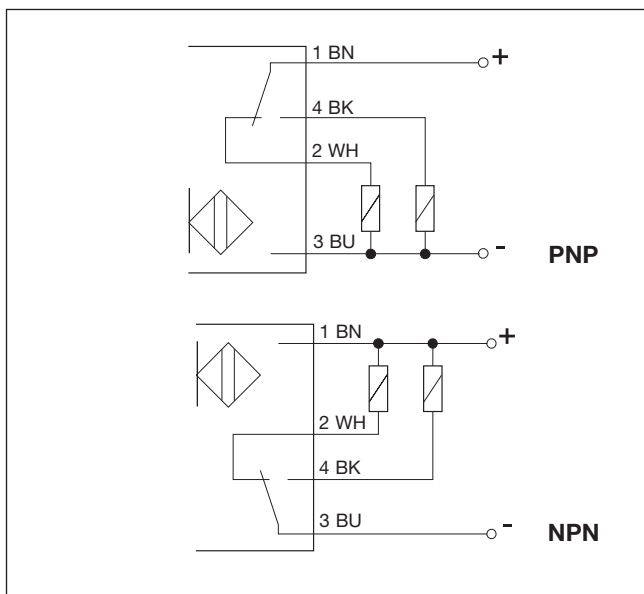
la luce emessa dal fotodiode situato su un lato della testina, viene interamente riflessa sul lato opposto (fig.1). Se la punta del sensore è immersa in un liquido (che ha un indice di rifrazione diverso dall'aria), la luce emessa verrà rifratta nel liquido stesso e non raggiungendo il fototransistore segnalerà la presenza del liquido (fig.2). Questa sonda può operare nell'olio, nel gasolio, in acque pulite o di scarico e in soluzioni acquose quali birra, vino e alcol.



## Dimensioni (tutte le dimensioni sono espresse in mm)



## Collegamenti elettrici



## Accessori

### Connettore M12 (-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".