

Cellules photoélectriques

Capteurs de niveau

Type VP, modulée

CARLO GAVAZZI



- Capteur pour la détection de niveau liquide
- Amplificateur incorporé, diode GaAlAs
- Sortie : Transistor PNP, commutation NO ou NF
- Haute résistance chimique à la plupart des acides et des bases
- VP01/03: Sortie DÉACTIVÉE (capteur immergé)
- VP01/03: Sortie ACTIVÉE (capteur immergé)
- Pas de connexion électrique ou thermique entre le liquide et le circuit électrique
- version CC: LED de signalisation de sortie ACTIVÉE
- Alimentation: version CC: 10 à 40 VCC
version CA: 110 or 230 VCA



Description du produit

Capteur optique de niveau à lumière infrarouge modulée pour la détection de liquide. Équipé d'un amplificateur incorporé. L'émetteur et le récepteur sont totalement intégrés dans un boîtier en plastique massif conçu pour montage dans la paroi du conteneur.

VP01/VP02 sont disponibles dans un boîtier en Polysulphone, résistant à la plupart des acides et des bases. VP03/04EM sont disponibles dans un boîtier en Polyamide 12, résistant à divers solvants.

Référence

VP 0 3 E P

Type _____
Boîtier _____
État de la sortie _____
Type de sortie _____
Sortie PNP _____

Choix de la version CC

Matériau du boîtier	Code produit Transistor NPN Commutation travail	Code produit Transistor NPN Commutation repos	Code produit Transistor PNP Commutation travail	Code produit Transistor PNP Commutation repos
Polysulphone	VP 02 E	VP 01 E	VP 02 EP	VP 01 EP
Polyamide 12	VP 04 E	VP 03 E	VP 04 EP	VP 03 EP

Choix de la version CA

Matériau du boîtier	Code produit Commutation travail 110 VCA	Code produit Commutation repos 110 VCA	Code produit Commutation travail 230 VCA	Code produit Commutation repos 230 VCA
Polysulphone	VP 02-110TB	VP 01-110TB	VP 02-230TB	VP 01-230TB

Caractéristiques

	Transistor NPN/PNP	SCR sortie version CA
Tension nominale de fonctionnement	10 - 40 VCC	110 VCA: 100 - 121 VCA, 45 - 60 Hz 230 VCA: 195 - 265 VCA, 45 - 60 Hz
Courant nominal de fonctionnement En continu	200 mA	10 - 100 mA
Chute de tension	≤ 1.0 VCC	≤ 9.0 VCA
Courant d'alimentation à vide	≤ 12 mA	≤ 7 mA
Précision de détection Différence de niveau liquide	Montage horizontal : ± 5 mm Montage vertical: ± 2,5 mm	Montage horizontal : ± 5 mm Montage vertical: ± 2,5 mm
Lumière ambiante	0 - 100 lux	0 - 100 lux
Fréquence de marche (f)	30 Hz	5 Hz

Caractéristiques (cont.)

	Transistor NPN/PNP	SCR sortie version CA
Environnement		
Indice de protection	IP 67	IP 67
Température de fonctionnement	-20° à +70°C	-20° à +70°C
Température de stockage	-40° à +100°C	-40° à +100°C
LED d'indication d'état de la sortie	LED jaune	
Matériau du boîtier et de l'embout		
VP01/02	Polysulphone	Polysulphone
VP03/04	Polyamide 12	
Poids	90 g	90 g
Raccordement	Câble (PVC), 2 m Ø4,1 mm, 3 x 0,25 mm ²	Câble (PVC), 2 m Ø5,2 mm, 2 x 0,5 mm ²
Pression	10 bar à + 60°C	10 bar at + 60°C
Filetage du tube	3/8" PT	3/8" PT
Marquage CE	Oui	Oui

Mode de fonctionnement

Le capteur contient un émetteur/récepteur infrarouge et un amplificateur à transistors de sortie.

Les brèves impulsions infrarouges sont émises par une diode GA-As.

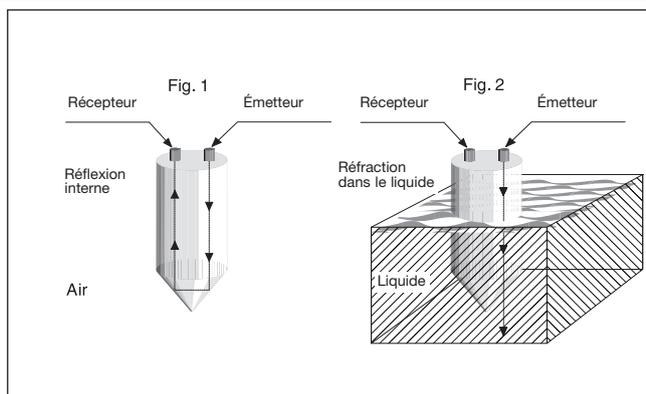
L'embout conique du capteur forme un angle de 90 degrés.

Le rayon émis par la diode GA-As installée sur un côté de la tête du capteur est renvoyé par cet angle vers le phototransistor placé de l'autre côté de la tête du capteur

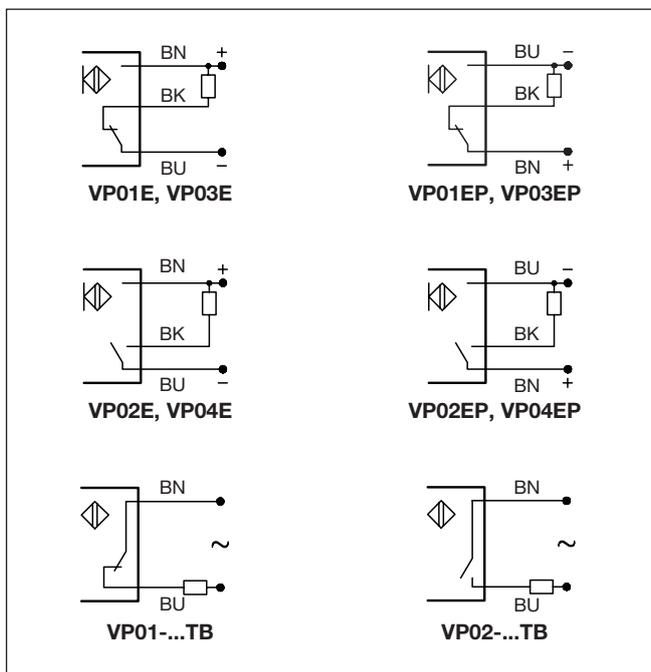
soit à l'air libre.

Lorsque l'embout du capteur est immergé dans un liquide, l'indice de réfraction est différent de celui de l'air et dans ce cas, le prisme ne réfracte pas le rayon et le phototransistor ne reçoit aucun signal.

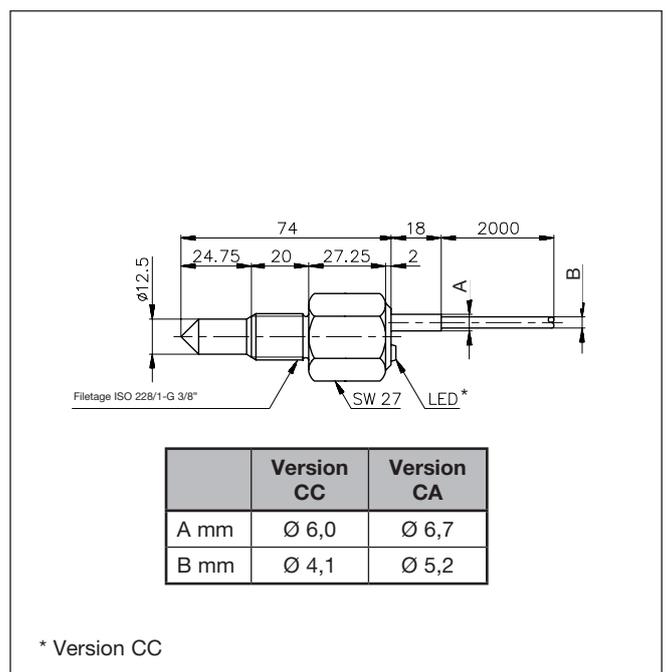
Les modèles de capteurs disponibles peuvent fonctionner dans l'huile, les eaux usées, les solutions aqueuses comme la bière, le vin, l'alcool, etc. sans aucun accessoire.



Schémas de câblage



Dimensions



Conseils d'Installation

<p>Pour éviter les interférences issues des pics de tension et/ou des courants inductifs, veiller à toujours faire cheminer séparément les câbles d'alimentation des détecteurs de proximité et les câbles d'alimentation des moteurs, contacts ou solénoïdes.</p>	<p>Tension des câbles</p> <p>Eviter toute contrainte en traction du câble</p>	<p>Protection de la face de détection du détecteur</p> <p>Ne jamais utiliser un détecteur de proximité en tant que butée mécanique.</p>	<p>Détecteur monté sur support mobile</p> <p>Eviter toute répétition de courbure dans le cheminement du câble</p>
--	---	---	---