

Cellules photoélectriques

Capteurs de niveau

Type VP, modulée

CARLO GAVAZZI



- Capteur pour la détection de niveau liquide
- Amplificateur incorporé, diode Ga-As
- Sortie : Transistor NPN/PNP, commutation NO ou NF
- Haute résistance chimique à la plupart des acides et des bases
- VP01/03: Sortie DÉSACTIVÉE (capteur immergé)
- VP01/03: Sortie ACTIVÉE (capteur immergé)
- Pas de connexion électrique ou thermique entre le liquide et le circuit électrique
- LED de signalisation de sortie ACTIVÉE
- Alimentation 10 à 40 Vcc



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 2 E P M

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

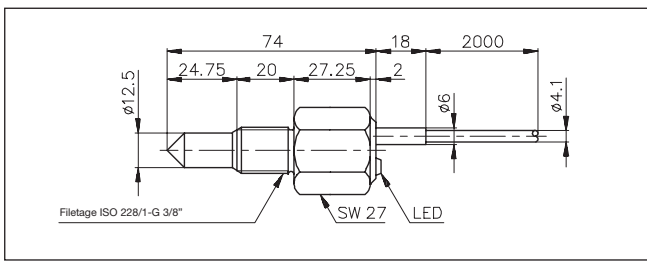
Choix de la version

| Matériau du boîtier | Connexion | 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 | Câble | VP 02 EM | VP 01 EM | VP 02 EPM | VP 01 EPM |
| Polyamide 12 | Câble | VP 04 EM | VP 03 EM | VP 04 EPM | VP 03 EPM |

Caractéristiques

| | | | |
|---|---|-----------------------------|---|
| Tension nominale de fonctionnement | 10 - 40 Vcc | Matériau du boîtier | VP01/02 Polysulphone VP03/04 Polyamide 12 |
| Courant nominal de fonctionnement En continu | 200 mA | Matériau de l'embout | VP01/02 Polysulphone VP03/04 Polyamide 12 |
| Chute de tension | ≤ 1.0 Vcc | Poids | VP0x 90 g |
| Courant d'alimentation à vide | ≤ 7 mA | Raccordement | Câble PVC, 2 m dia. 4,1 mm, 3 x 0,25 mm ² Connecteur (-1) M12 x 1 série CON.1-... Câble pour connecteur (-1) |
| Précision de détection Différence de niveau liquide | Montage horizontal : ± 5 mm Montage vertical: ± 2,5 mm | Pression | VP0x 10 bar à + 60°C VP2x 10 bar à + 80°C |
| Lumière ambiante | 0 - 50.000 lux | Filetage du tube | 3/8" PT |
| Fréquence de marche (f) | 30 Hz | | |
| Environnement Indice de protection | IP 67 | | |
| Température de fonctionnement | -20°C à +80°C | | |
| Température de stockage | -40°C à +100°C | | |
| LED d'indication d'état de la sortie | LED jaune | | |

Dimensions



Mode de fonctionnement

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

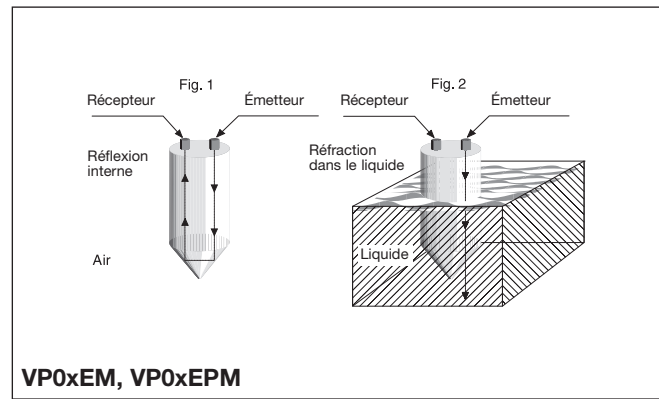
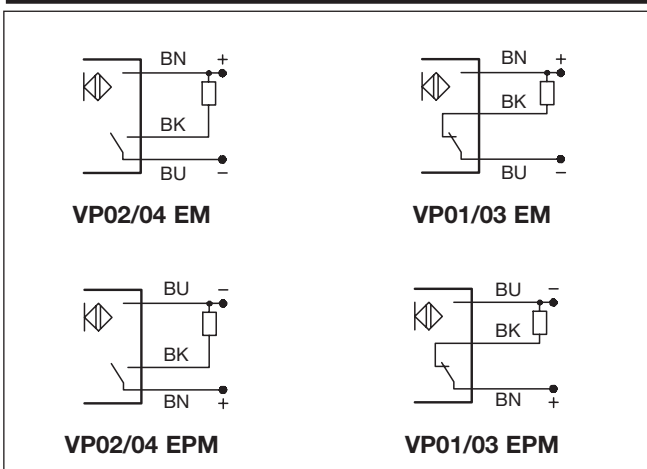
Les brèves impulsions infrarouges sont émises par une diode GA-As.

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 sous réserve que l'embout 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.

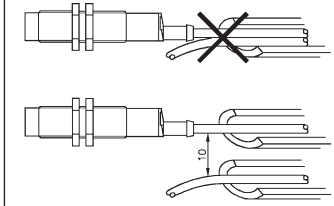
Les modèles de capteurs disponibles peuvent fonctionner dans l'huile, les eaux usées, les solutions aqueuses comme la bière, le vin, l'alcool, etc. sans aucun accessoire.

Schémas de câblage

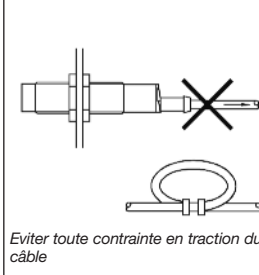


Conseils d'Installation

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.

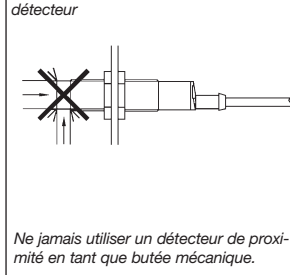


Tension des câbles



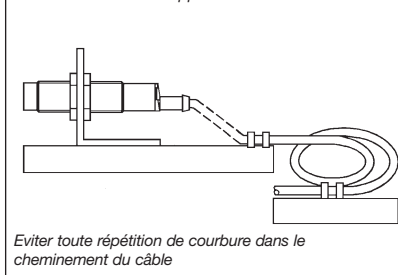
Eviter toute contrainte en traction du câble

Protection de la face de détection du détecteur



Ne jamais utiliser un détecteur de proximité en tant que butée mécanique.

Détecteur monté sur support mobile



Eviter toute répétition de courbure dans le cheminement du câble