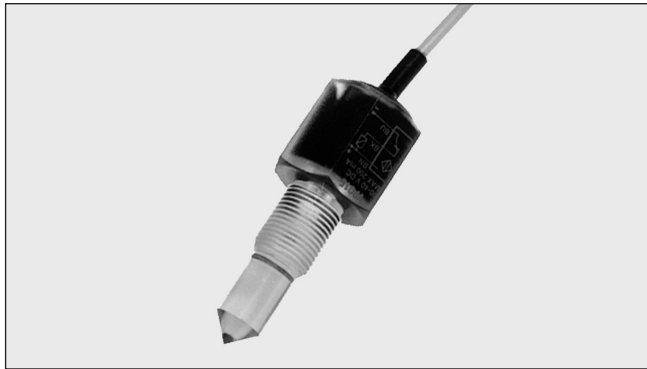


# Cellules photoélectriques, ATEX

## 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 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
- ATEX zone 1



## 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 dispo-

nibles 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. Pour une utilisation en zone 1 ATEX en milieu explosif.

## Référence

**VP 0 3 E P AX**

Type \_\_\_\_\_  
 Boîtier \_\_\_\_\_  
 État de la sortie \_\_\_\_\_  
 Type de sortie \_\_\_\_\_  
 Sortie PNP \_\_\_\_\_  
 ATEX \_\_\_\_\_

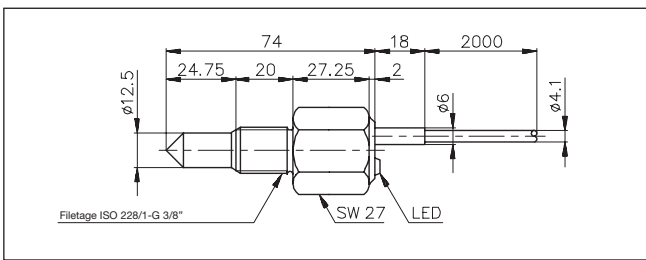
## Choix de la version

Matériau du boîtier	Connexion	Code produit Transistor PNP Commutation travail	Code produit Transistor PNP Commutation repos
Polysulphone	Câble	VP 02 EP AX	VP 01 EP AX
Polyamide 12	Câble	VP 04 EP AX	VP 03 EP AX

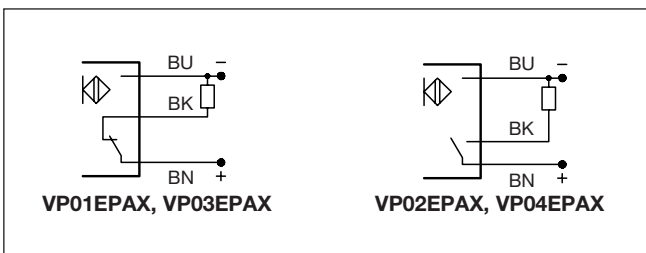
## Caractéristiques

<b>Tension nominale de fonctionnement</b>	10 - 16,8 Vcc	<b>Matériau du boîtier</b> VP01/02 VP03/04	Polysulphone Polyamide 12
<b>Courant nominal de fonctionnement</b> En continu	≤ 50 mA	<b>Matériau de l'embout</b> VP01/02 VP03/04	Polysulphone Polyamide 12
<b>Chute de tension</b>	≤ 1.0 Vcc	<b>Poids</b>	90 g
<b>Courant d'alimentation à vide</b>	≤ 12 mA	<b>Raccordement</b> Câble	PVC, 2 m dia. 4,1 mm, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>
<b>Précision de détection</b> Différence de niveau liquide	Montage horizontal : ± 5 mm Montage vertical: ± 2,5 mm	<b>Pression</b>	10 bar à + 60°C
<b>Lumière ambiante</b>	0 - 100 lux	<b>Filetage du tube</b>	3/8" PT
<b>Fréquence de marche (f)</b>	30 Hz	<b>Homologations</b>	Ex II 2G Ex ib IIB T6 Gb Ci < 1.2 µF Li < 2.5 mH
<b>Environnement</b> Indice de protection Température de fonctionnement Température de stockage	IP 67 -20°C à +40°C -40°C à +100°C	<b>Marquage CE</b>	Oui
<b>LED d'indication d'état de la sortie</b>	LED jaune	<b>Certifié TÜV</b>	Oui

## Dimensions



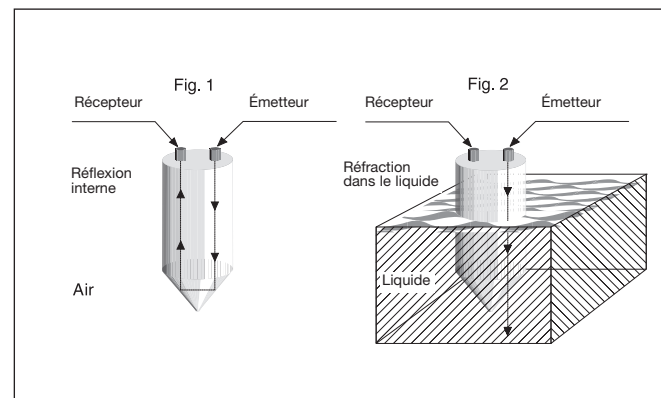
## Schémas de câblage



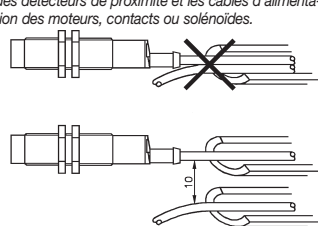
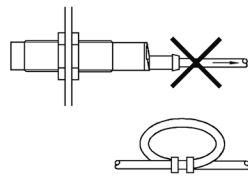
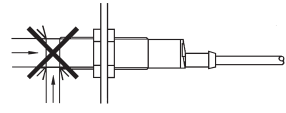
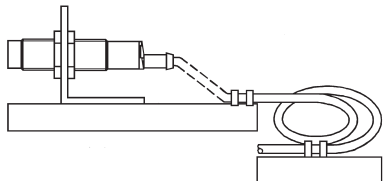
## Mode de fonctionnement

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.



## Conseils d'Installation

<p><i>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.</i></p> 	<p><i>Tension des câbles</i></p>  <p><i>Eviter toute contrainte en traction du câble</i></p>	<p><i>Protection de la face de détection du détecteur</i></p>  <p><i>Ne jamais utiliser un détecteur de proximité en tant que butée mécanique.</i></p>	<p><i>Détecteur monté sur support mobile</i></p>  <p><i>Eviter toute répétition de courbure dans le cheminement du câble</i></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------