

# Cellules photoélectriques Rétro réfléchissant pour objets transparents Type PD30CNG02....MU

CARLO GAVAZZI



- Portée du capteur miniaturisé
- Portée : 2 m, avec réflecteur
- Réglage de sensibilité au moyen d'une programmation d'apprentissage
- Lumière rouge, modulée 617 nm
- Tension d'alimentation : 10 à 30 VCC
- Sortie : 100 mA, pré-réglage NPN ou PNP
- Fonction commutation travail et repos programmable
- Indication LED pour sortie, stabilité et mise sous tension
- Protection : polarité inverse, court circuit et transitoires
- Versions câble et conducteur
- Excellente performance EMC
- Fonction désactivation (mute)



## Description du produit

La famille des capteurs PD30CNG02 est livrée dans un boîtier PMMA/ABS compact renforcé de 10 x 30 x 20 mm.

Les capteurs sont utiles dans des applications où une détection d'objets transparents est nécessaire.

Un boîtier compact et une LED de grande puissance pour un excellent rapport performance-dimension.

La fonction d'apprentissage,

pour le réglage de la sensibilité, rend les capteurs très flexibles. Le type de sortie est pré-réglé (NPN ou PNP), et la fonction de commutation de sortie est programmable (NO ou NF).

La fonction désactivation/mute peut être utilisée pour tester le capteur pour : dysfonctionnement, déconnexion, réglage de l'axe optique, pour poussière et saleté sur les lentilles.

## Référence

**PD30CNG02PPM5MU**

Type	_____
Style du boîtier	_____
Taille du boîtier	_____
Matériel du boîtier	_____
Longueur du boîtier	_____
Principe de détection	_____
Distance de détection	_____
Type de sortie	_____
Configuration sortie	_____
Type de connexion	_____
Mute	_____

## Sélection type

Boîtier L x H x P	Portée S <sub>n</sub>	Connexion	N° de commande NPN Commutation Travail/Repos	N° de commande PNP Commutation Travail/Repos
10 x 30 x 20 mm	2 m	Câble	PD 30 CNG 02 NPMU	PD 30 CNG 02 PPMU
10 x 30 x 20 mm	2 m	Câble	PD 30 CNG 02 NPM5MU	PD 30 CNG 02 PPM5MU

NB : Réflecteurs à commander séparément

## Spécifications

<b>Distance nominale de fonctionnement (S<sub>n</sub>)</b>	Jusqu'à 2 m, avec réflecteur Ø 80 mm (ER4)	<b>Courant d'alimentation sans charge (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 30 mA @ 24 VCC
<b>Détection fiabilité</b>	20% atténuation	<b>Courant minimum de fonctionnement (I<sub>m</sub>)</b>	0,5 mA
<b>Zone aveugle</b>	10 mm	<b>Courant à l'état bloqué (I<sub>r</sub>)</b>	≤ 100 µA
<b>Sensibilité</b>	Réglable par apprentissage	<b>Chute de tension (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2,4 VCC @ 100 mA
<b>Dérive de température</b>	≤ 0,1%/°C Les réglages d'apprentissage sont valides pour une température d'apprentissage de ± 20°C	<b>Protection</b>	Court-circuit, polarité inverse et transitoires
<b>Hystérésis (H) (course différentielle)</b>	≤ 10%	<b>Source lumière</b>	inGaAlP, LED, 617 nm
<b>Tension nominale de fonctionnement (U<sub>B</sub>)</b>	10 à 30 VCC (ondulation comprise)	<b>Type lumière, non polarisé</b>	Rouge, modulé
<b>Ondulation (U<sub>rpp</sub>)</b>	≤ 10%	<b>Angle de captage</b>	± 2°
<b>Courant de sortie</b>	≤ 100 mA	<b>Lumière ambiante</b>	10 000 lux
Continu (I <sub>e</sub> )	≤ 100 mA (capacité max. de charge 100 nF)	<b>Point lumineux</b>	110 mm @ 1,5 m
Courte durée (I)		<b>Fréquence de fonctionnement</b>	1000 Hz
		<b>Temps de réponse</b>	
		ARRÊT-MARCHE (t <sub>marche</sub> )	≤ 0,5 ms
		MARCHE-ARRÊT (t <sub>arrêt</sub> )	≤ 0,5 ms
		<b>Délai de mise sous tension (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 300 ms
		<b>Fonction de sortie</b>	
		NPN et PNP	Pré-réglage
		NO/NF fonction de commutation	Réglage par bouton
		<b>Fonction désactivation (mute)</b>	
		Émetteur arrêté	0 à 3 sec
			0 à 2,5 VCC (NPN)

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis (19.08.2010)



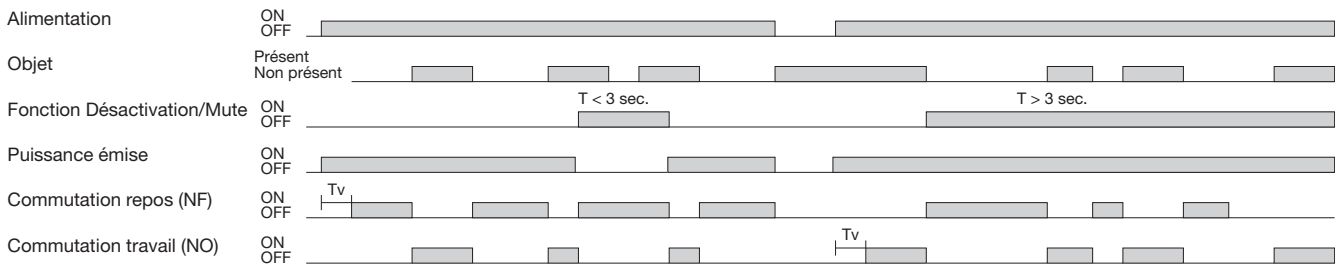
## Spécifications (suite)

Mode de fonctionnement	5 à 30 VCC (PNP) Non connecté
<b>Indication</b>	
Sortie MARCHE	LED, jaune
Signal stabilité allumé et appareil sous tension	LED, vert
<b>Environnement</b>	
Catégorie d'installation	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Degré de pollution	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Degré de protection	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
<b>Température ambiante</b>	
Fonctionnement	-25° à +55°C
Stockage	-40° à +70°C
<b>Vibration</b>	10 à 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)

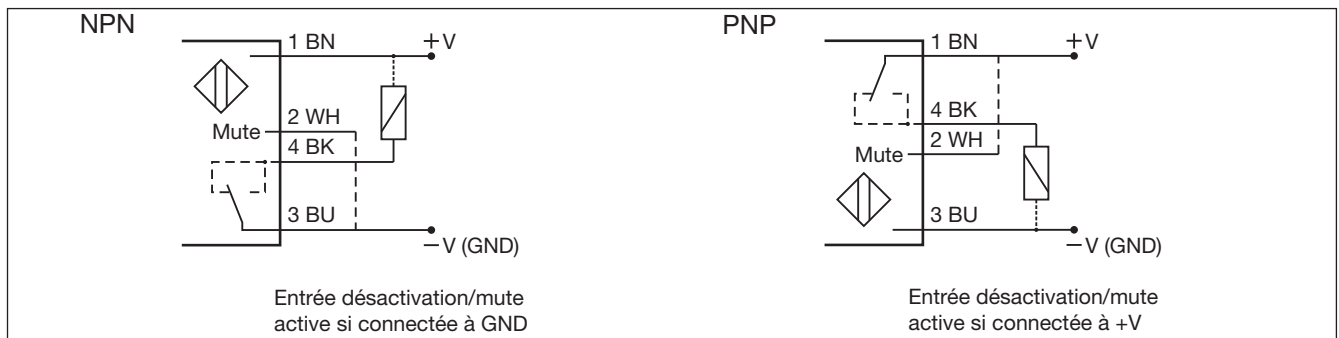
<b>Choc</b>	30 g / 11ms, 3 pos, 3 neg par axe (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
<b>Tension d'isolation nominale</b>	500 VCA (rms)
<b>Matériau boîtier</b>	
Corps	ABS
Matériau avant	PMMA, rouge
<b>Connexion</b>	
Câble	PVC, noir, 2 m 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø = 3,3 mm
Conducteur	M8, 4 broches (CON, 54-série)
<b>Poids</b>	Avec câble : 40 g Avec conducteur : 10 g
<b>Marquage CE</b>	Oui
<b>Approbations</b>	cULus (UL508)

## Diagramme de fonctionnement

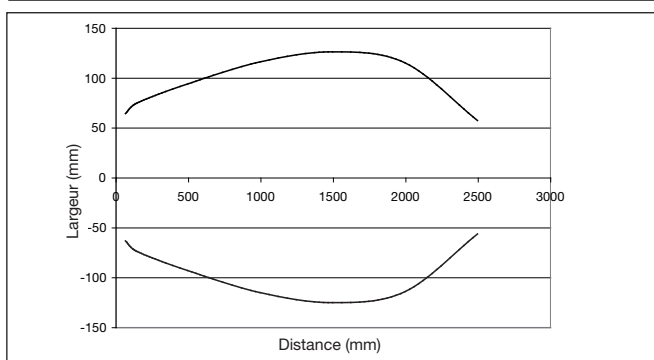
ttv = Délai de mise sous tension



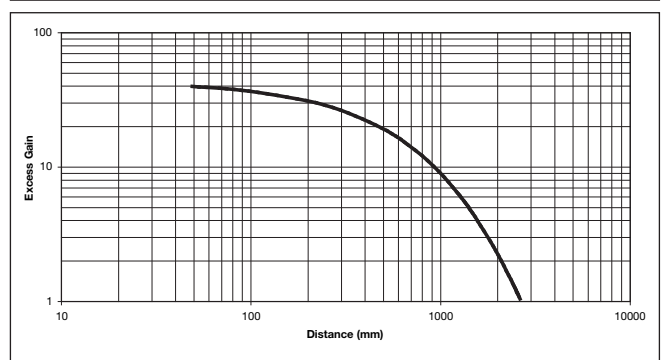
## Diagrammes de câblage



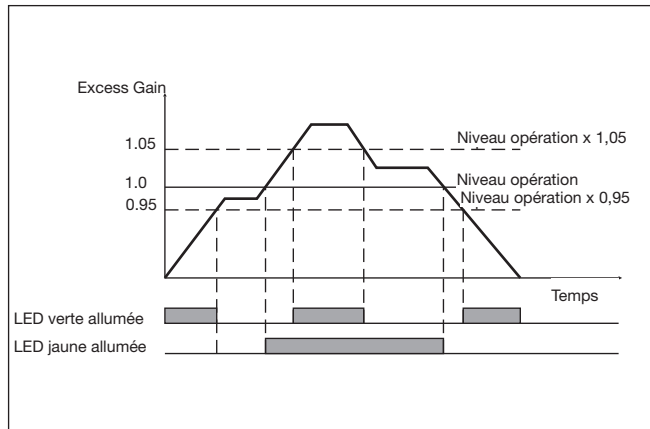
## Diagramme de détection



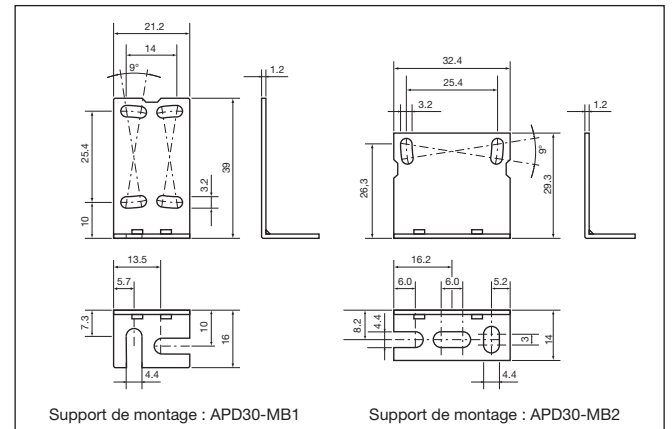
## Gain excès



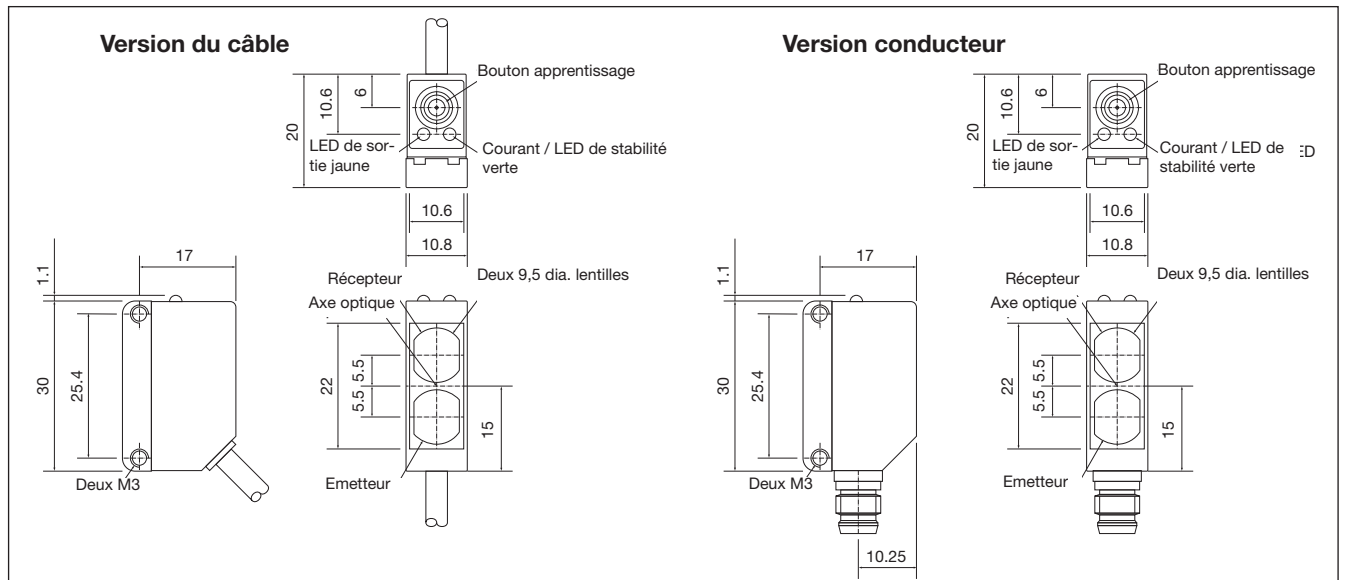
## Indication stabilité signal



## Accessoires



## 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>Éviter 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>Éviter toute répétition de courbure dans le cheminement du câble</p>
--	---	--	---

## Contenu de la livraison

- Commutateur photoélectrique : PD 30 CNG 02 ...MU
- Instruction d'installation
- Support de montage APD30-MB1
- **Emballage** : Boîte en carton

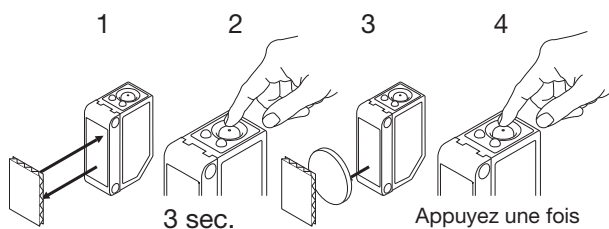
## Accessoires

- Support de montage APD30-MB2 à commander séparément

## Fonctions d'apprentissage

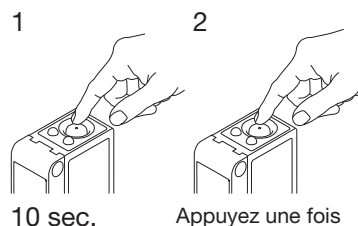
### Fonctionnement normal, point de commutation optimisé

1. Alignez le capteur au réflecteur. La LED jaune et la LED verte sont allumées.
2. Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes jusqu'à ce que les deux LED clignotent simultanément. (Le premier point de commutation est mémorisé)
3. Placez l'objet dans la zone de détection, entre le capteur et le réflecteur.
4. Appuyez sur le bouton une fois et le capteur est prêt à fonctionner (LED verte allumée, LED jaune allumée) (Le second point de commutation est mémorisé)



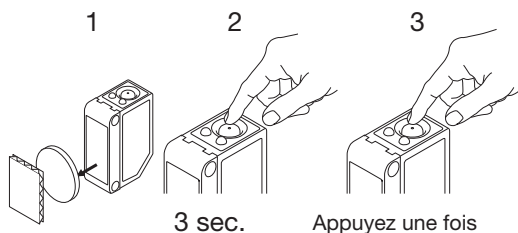
### Pour un réglage travail ou repos (N.O. ou N.F.)

1. Appuyez sur le bouton pendant 10 secondes, jusqu'à ce que la LED verte clignote.
2. Pendant que la LED verte clignote, la sortie est inversée chaque fois que le bouton est appuyé. La LED Jaune indique que la fonction N.O. est sélectionnée. Si le bouton n'est pas appuyé dans les 10 secondes qui suivent, la sortie de courant est enregistrée.



### Pour une distance de captage maximale (réglage par défaut)

1. Alignez le capteur au réflecteur, placez le nouvel objet transparent dans la zone de détection, entre le capteur et le réflecteur. La LED jaune est éteinte et la LED verte est allumée.
2. Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes jusqu'à ce que les deux LED clignotent simultanément. (Le premier point de commutation est mémorisé)
3. Appuyez sur le bouton une seconde fois et le capteur est prêt à fonctionner (LED verte allumée, LED jaune allumée) (Le second point de commutation est mémorisé)



### Pour la plupart des objets transparents

1. Alignez le capteur au réflecteur. La LED jaune et la LED verte sont allumées.
2. Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes jusqu'à ce que les deux LED clignotent simultanément. (Le premier point de commutation est mémorisé)
3. Appuyez sur le bouton une seconde fois et le capteur est prêt à fonctionner (LED verte allumée, LED jaune allumée) (Le second point de commutation est mémorisé)

