

Cellules photoélectriques Réflexion diffuse Type PD30CND10....DU

CARLO GAVAZZI



- Portée du capteur miniaturisé
- Portée : 1 m
- Réglage de sensibilité au moyen d'une programmation d'apprentissage
- Lumière rouge, modulée 660 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 connecteur
- Excellente performance EMC
- Sortie alarme poussière



Description du produit

La famille des capteurs PD30CND10 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 de haute précision, de même qu'une taille miniaturisée, sont nécessaires. 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 une sortie NO ou NF et une sortie poussière NO ou NF.

Référence

PD30CND10PPM5DU

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	_____
Sortie Poussière	_____

Sélection type

Boîtier L x H x P	Portée S _n	Connexion	N° de commande NPN Commutation Travail/Repos	N° de commande PNP Commutation Travail/Repos
10 x 30 x 20 mm	1 m	Câble	PD 30 CND 10 NPDU	PD 30 CND 10 PPDU
10 x 30 x 20 mm	1 m	Connecteur	PD 30 CND 10 NPM5DU	PD 30 CND 10 PPM5DU

Spécifications

Distance nominale de fonctionnement (S_n)	Jusqu'à 1 m, cible de référence Kodak carte test R27, blanc, 90% réfléchissant, 200 x 200 mm	Courant à l'état bloqué (I_r)	≤ 100 µA
Zone aveugle	20 mm	Chute de tension (U_d)	≤ 2,4 VCC @ 100 mA
Sensibilité	Réglable par apprentissage	Protection	Court-circuit, polarité inverse et transitoires
Dérive de température	≤ 0.1%/°C	Source lumière	GaAlAs, LED, 660 nm
Hystérésis (H) (course différentielle)	≤ 10%	Type lumière	Rouge, modulé
Tension nominale de fonctionnement (U_B)	10 à 30 VCC (ondulation comprise)	Angle de captage	± 2°
Ondulation (U_{rpp})	≤ 10%	Lumière ambiante	10 000 lux
Courant de sortie Continu (I_e) Courte durée (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (capacité max. de charge 100 nF)	Point lumineux	110 mm @ 1,5 m
Courant sortie poussière Continu (I_e) Courte durée (I)	≤ 20 mA ≤ 20 mA (capacité max. de charge 100 nF)	Fréquence de fonctionnement	1000 Hz
Courant d'alimentation sans charge (I_o)	≤ 30 mA @ 24 VCC	Temps de réponse ARRÊT-MARCHE (t_{Marche}) MARCHE-ARRÊT (t_{arrêt})	≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms
Courant minimum de fonctionnement (I_m)	0,5 mA	Délai de mise sous tension (t_v)	≤ 300 ms
		Fonction de sortie NPN et PNP Configuration sortie	Pré-réglage NO ou NF
		Options de programmation Sortie 4 broches, noir Sortie 2 broches, blanc	NO ou NF NO ou NF (poussière)
		Sortie alarme poussière Temporisation de fonctionnement	20 ms
		Indication Sortie MARCHE	LED, jaune



Spécifications (suite)

Signal stabilité allumé et appareil sous tension	LED, vert
Environnement	
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)
Température ambiante	
Fonctionnement	-25° à +55°C
Stockage	-40° à +70°C
Vibration	10 à 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Choc	30 g / 11ms, 3 pos, 3 neg par axe (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)

Tension d'isolation nominale	500 VCA (rms)
Matériel du boîtier	
Corps	ABS
Matériau avant	PMMA, rouge
Connexion	
Câble	PVC, noir, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,3 mm M8, 4 broches (CON. 54-série)
Connecteur	
Poids	Avec câble : 40 g Avec connecteur : 10 g
Marquage CE	Oui
Approbations	cULus (UL508)

Diagramme de fonctionnement

ttv = Délai de mise sous tension



Diagrammes de câblage

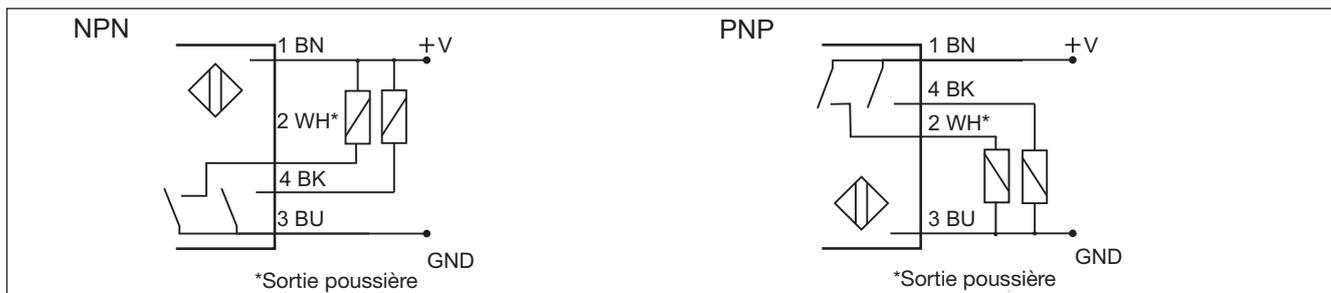
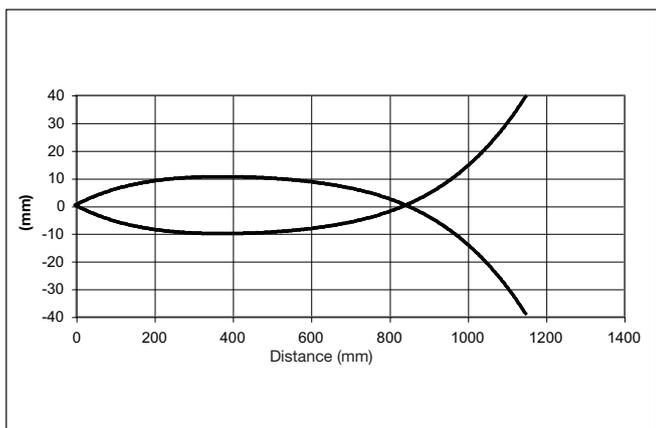
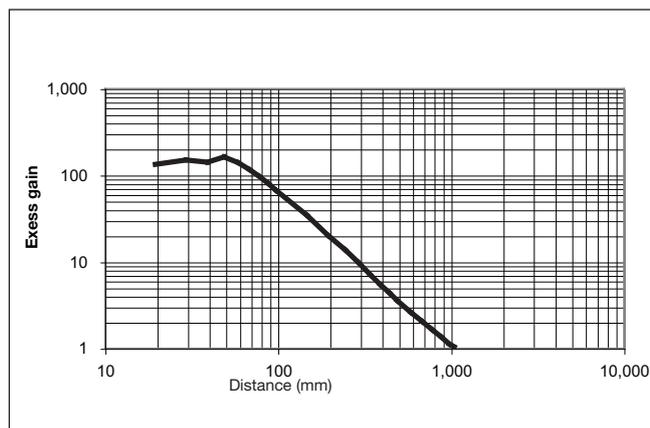


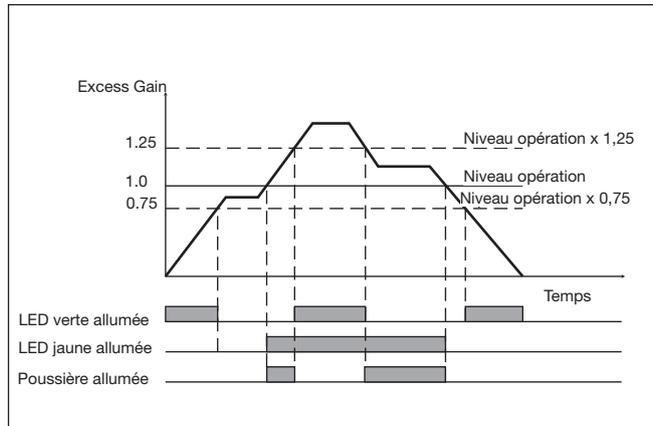
Diagramme de détection



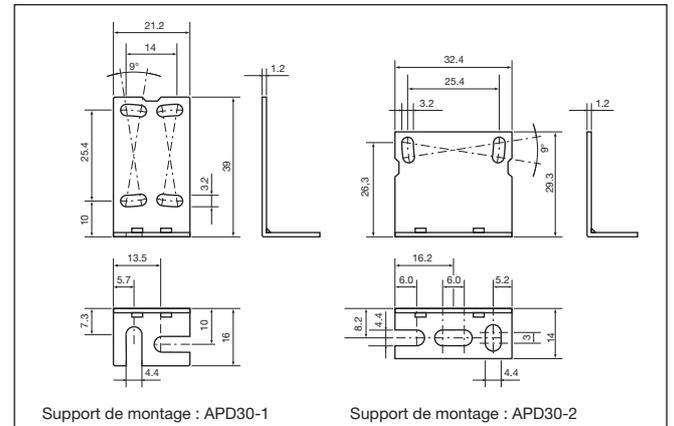
Gain excès



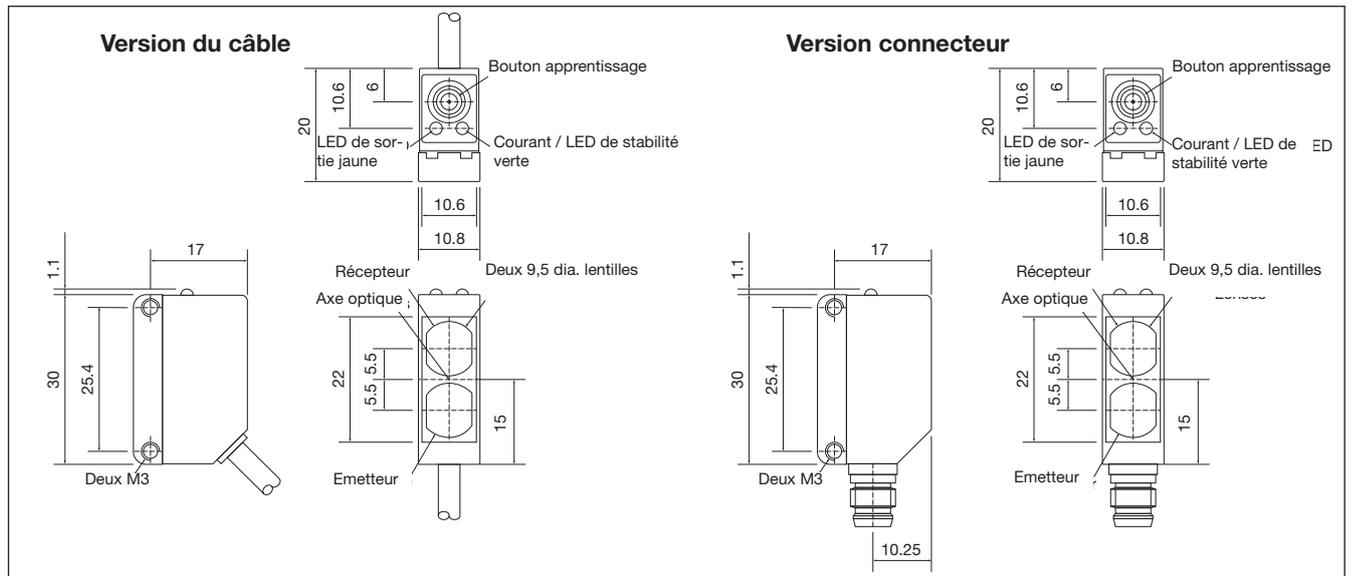
Indication stabilité signal



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 CND 10 ...
- Instruction d'installation
- Support de montage APD30-MB1
- **Emballage** : Boîte en carton

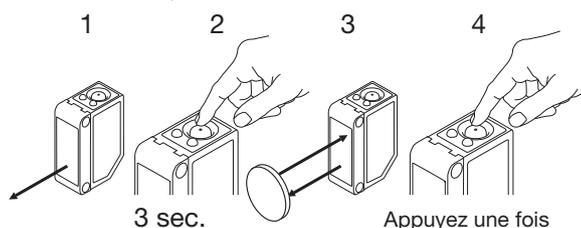
Accessoires

- Support de montage APD30-MB2 à commander séparément

Fonctions d'apprentissage

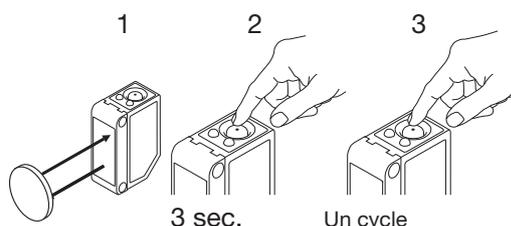
Fonctionnement normal, point de commutation optimisé

1. Aligner le capteur sur le fond. 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. Placez l'objet dans la zone de détection.
4. Appuyez sur le bouton une deuxième fois et le capteur est prêt pour fonctionner (LED Verte allumée, LED Jaune allumée) (Le deuxième point de commutation est mémorisé)



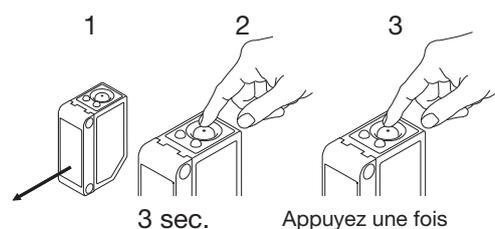
Pour un réglage dynamique (processus de fonctionnement)

1. Alignez le capteur sur l'objet. La LED verte est allumée, l'état de la LED jaune n'a pas d'importance.
2. Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes jusqu'à ce que les deux LED clignotent simultanément.
3. Appuyez sur le bouton une deuxième fois pendant au moins une seconde, les clignotements des deux LED s'accroissent simultanément et maintenez le bouton enfoncé pendant au moins un cycle de processus, relâchez le bouton et le capteur est prêt à fonctionner (Le deuxième point de commutation est mémorisé)



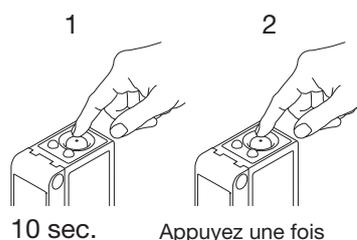
Pour une distance de captage maximale (réglage par défaut)

1. Aligner le capteur sur le fond. 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 deuxième fois et le capteur est prêt à fonctionner (LED verte allumée, LED jaune allumée) (Le deuxième point de commutation est mémorisé)



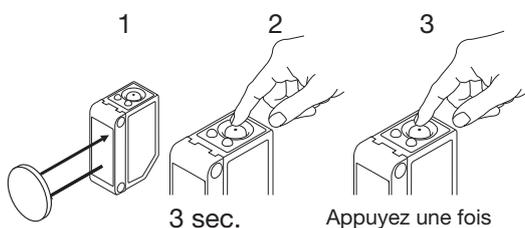
Pour un réglage travail ou repos (N.O. ou N.F.)

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 minimale

1. Alignez le capteur sur l'objet. La LED jaune est allumée 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 deuxième fois et le capteur est prêt à fonctionner (LED verte allumée, LED jaune allumée) (Le deuxième point de commutation est mémorisé)



Pour sortie poussière (N.O. ou N.F.)

1. Appuyez sur le bouton pendant 15 secondes, jusqu'à ce que la LED jaune clignote.
 2. Pendant que la LED jaune clignote, la sortie poussière est inversée chaque fois que le bouton est appuyé. La LED verte 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.

