

# Cellule photoélectrique Réflex, marché des portes industrielles Type PD86, polarisée, relais de sortie, fonction test

CARLO GAVAZZI



- Distance de détection : 12 m à ER 4 (15 m à ER100)
- Lumière modulée, visible, polarisée
- Fonction de commutation, sélectionnable par DIP-Switch
- Fonction test « active niveau haut » ou « active niveau bas » configurable par switch
- LEDs d'indication cible détectée et alimentation
- Tension d'alimentation multi tensions : 12-24 Vcc/Vca, 50/60 Hz
- Boîtier PC ou ZAMAK 5 86 x 44 x 39 mm, IP 66
- Relais de sortie simple contact
- Haute immunité CEM et à la lumière
- Homologation CE, UL325 et UL508



## Description du produit

Le capteur PD86 est une puissante cellule photoélectrique polarisée de type réflex.

Le capteur est conçu pour répondre aux conditions difficiles des environnements de portes et portails industriels. La distance de détection de 12 mètres rend ce capteur très utile dans les applications où la distance de

détection est impactée par la poussière et les conditions météorologiques.

Le capteur est constitué d'un boîtier PC résistant renforcé en fibre de verre ou ZAMAK 5.

Grâce à l'entrée test, le capteur est conforme aux exigences européennes et nord-américaines des portes industrielles.

## Référence

**PD86HNP12QPMU-01C**

Type	_____
Type de boîtier	_____
Dimensions du boîtier	_____
Matériau du boîtier	_____
Non utilisé	_____
Principe de détection	_____
Distance de détection	_____
Tension d'alimentation	_____
Fonction de sortie	_____
Fonction test	_____
Couleur du boîtier pour version métal	_____

## Sélection de modèle

L x H x P de boîtier	Matériau du boîtier Capot extérieur	Distance de détection (S <sub>n</sub> )	Code produit
86 x 44 x 39 mm	PC	12 m	<b>PD86CNP12QPMU</b>
86 x 44 x 39 mm	ZAMAK 5	12 m	<b>PD86HNP12QPMU-01C</b>

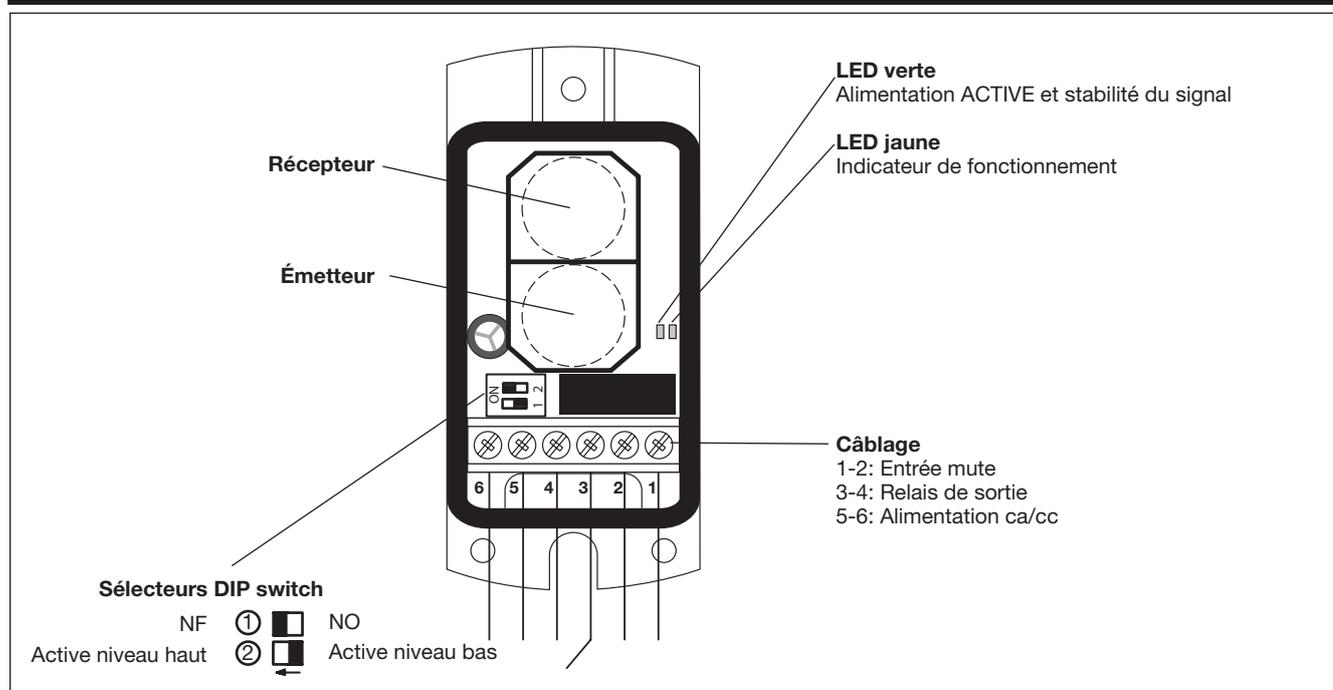
## Caractéristiques

<b>Distance nominale de fonctionnement (S<sub>n</sub>)</b>	12 m sur un réflecteur de référence ER4 (0 à 5000 lux)	Charges résistives	CA 1 0,5 A/30 Vca CC 1 1 A/30 Vcc
<b>Zone aveugle</b>	≤ 0,15 m	Faibles charges inductives	CA 15 0,5 A/50 Vca CC 13 1 A/30 Vcc
<b>Sensibilité</b>	Fixe	Durée de vie mécanique (typ.)	≥ 1.000.000 cycles
<b>Dérive de température</b>	≤ 0,6 %/°C	Durée de vie électrique (typ.)	> 100.000 CA11 ou CC11 1.800 opérations par heure
<b>Distance différentielle (H)</b> Hystérésis	3 à 20%	Puissance minimale de la charge	1 mW
<b>Tension nominale de fonctionnement (U<sub>B</sub>)</b> CA: 45 à 65 Hz	12-24 Vcc, - 15% +20% 12-24 Vca, - 15% +20%	<b>Tension diélectrique</b>	1.000 Vca (eff.) (cont./alim.)
<b>Puissance nominale de fonctionnement</b> (Relais en position TRAVAIL)	12 Vca 648 mW 24 Vca 1680 mW 12 Vcc 324 mW 24 Vcc 840 mW	<b>Source de lumière</b>	GaAlAs, LED, 660 nm
<b>Sortie</b> Caractéristiques des contacts (AgCdO)	μ (micro ouverture)	<b>Type de lumière</b>	Visible, modulée
		<b>Angle optique</b>	± 1,5°
		<b>Taille du spot lumineux</b>	280 mm à 4 m
		<b>Lumière ambiante</b>	5.000 lux maxi
		<b>Fréquence de fonctionnement</b>	20 Hz
		<b>Temps de réponse</b> (par rapport à l'objet) OFF-ON (tON) ON-OFF (tOFF)	≤ 20 ms ≤ 30 ms

## Caractéristiques (suite)

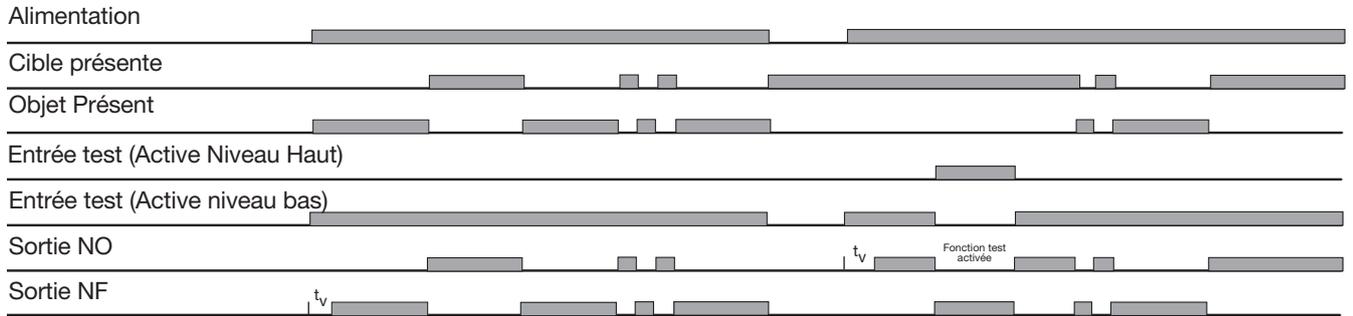
<b>Temps de mise sous tension (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 300 ms (typ. 100 ms)	<b>Température</b>	
<b>Fonctions du DIP Switch</b>		En fonctionnement	-25°C à +60°C
Entrée test	Active sur niveau haut ou sur niveau bas	Stockage	-35°C à +85°C
Sortie relais	NO ou NF	<b>Vibration</b>	10 à 150 Hz, 0,5 mm/7,5 G (IEC 60068-2-6)
<b>Fonction test</b>		<b>Choc</b>	2 x 1 m et 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
Active niveau haut	≥ 12 Vcc/Vca	<b>Tension nominale d'isolation</b>	250 Vca (rms)
Temps de réponse	< 45 ms	<b>Matériau du boîtier</b>	
Temps d'attente	< 70 ms	Capot extérieur	PC gris
Active niveau bas	< 6 Vcc/Vca	Version CNP	ZAMAK 5, gris basalte
Temps de réponse	< 70 ms	Version HNP -01C	PMMA rouge
Temps d'attente	< 45 ms	Capot intérieur	ABS noir
Courant maxi	35 mA à 24 Vcc 70 mA à 24 Vcc	Partie arrière	Kraiburg TC5MLZ ou TP5VCZ
<b>Signalisation</b>		Sortie câble	
Cible détectée	LED jaune	<b>Raccordement</b>	
Alimentation	LED verte	Borne à vis Bornier	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Signal	LED verte	Une entrée pour	câble de 3 à 6,5 m
<b>Environnement</b>		<b>Poids</b>	
Alimentation Installation de catégorie	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Version CNP	110 g
Degré de pollution	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Version HNP	120 g
Indice de protection	IP 66 (IEC 60529; 60947-1)	<b>Homologation</b>	UL325, UL508
		<b>Marquage</b>	CE EN12453, EN12445, EN12978

## Schéma de câblage

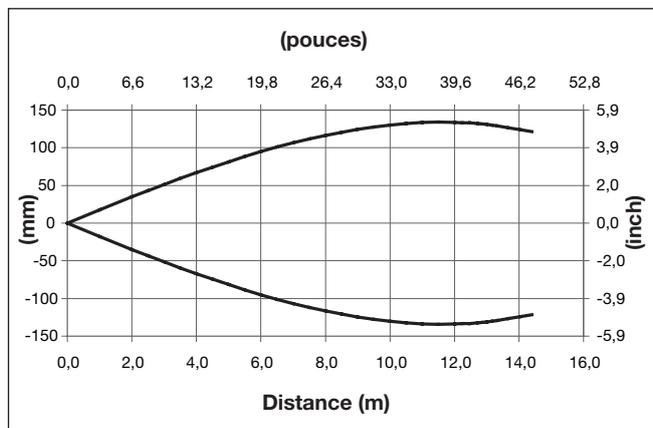


## Diagramme de fonctionnement

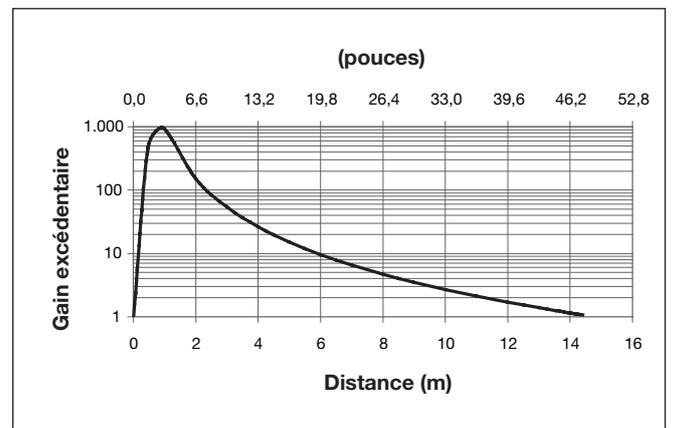
$t_v$  = Temps de mise sous tension



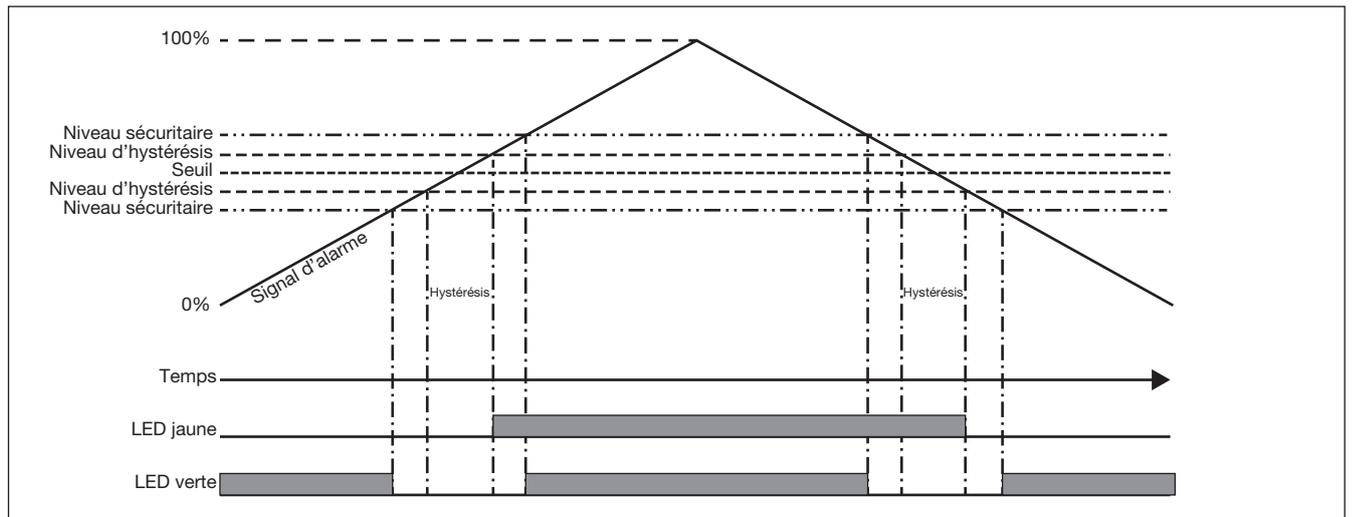
## Diagramme de détection



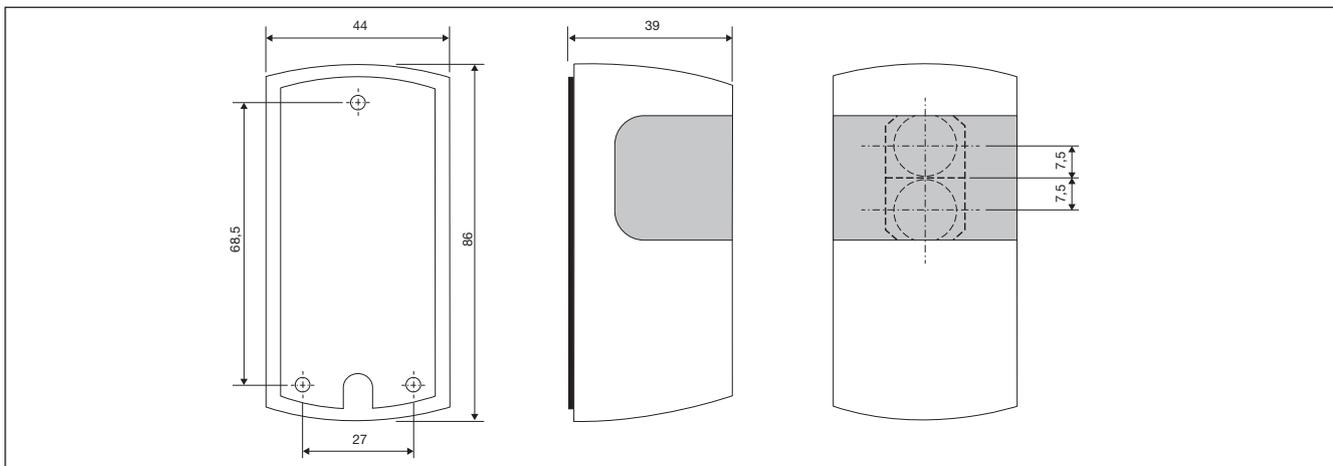
## Gain excédentaire



## LED



## Dimensions



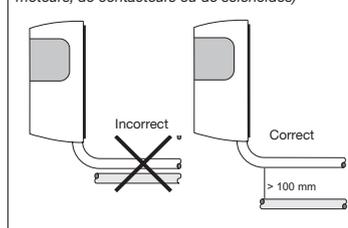
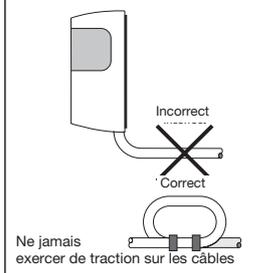
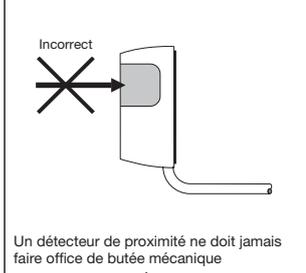
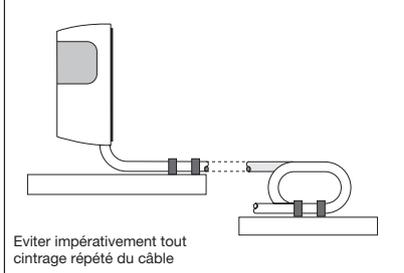
## Contenu du colis

- Cellule photoélectrique : PD86.NP12QPMU...
- Instructions d'installation
- **Conditionnement** : Boîte en carton

## Accessoires

- Réflecteurs: Série ER

## Astuces de Montage

<p><i>Pour éviter les interférences générées par les pics de tensions/courants inductifs, prévoir la ségrégation des câbles d'alimentation du détecteur de tous les autres câbles d'alimentation (câbles de moteurs, de contacteurs ou de solénoïdes)</i></p> 	<p><i>Ne pas contraindre le câble</i></p>  <p>Ne jamais exercer de traction sur les câbles</p>	<p><i>Protection de la face de détection</i></p>  <p>Un détecteur de proximité ne doit jamais faire office de butée mécanique</p>	<p><i>Détecteur monté sur chariot mobile</i></p>  <p>Eviter impérativement tout cintrage répété du câble</p>
--	---	---	---