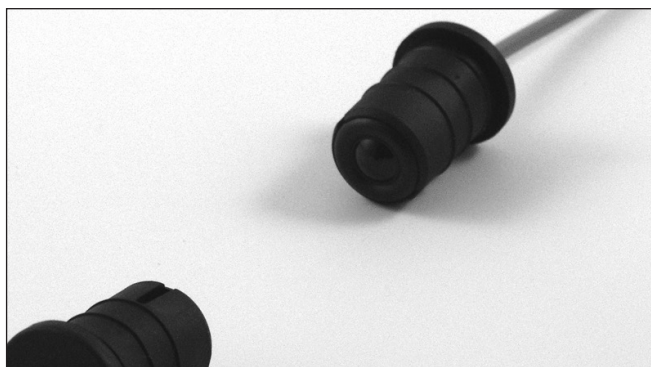


# Cellule photoélectrique Barrage, Sortie Transistorisée Type PB18CNT15..

CARLO GAVAZZI



- Cellule barre palpeuse
- Distance 15 m
- Lumière infra rouge modulée
- Tension d'alimentation: 10 à 30 VCC
- Sortie: 100 mA, Type NPN ou PNP
- Commutation travail ou repos
- Protection: inversion de polarité, court-circuit, transitoires
- Désactivation et réglage de la puissance de l'émetteur
- Marquage CE et certification UL325 et UL508



## Description du Produit

Le PB18CNT. est une cellule barrage spécifiquement conçu pour les barres palpeuses des portes automatiques industrielles. Conçu pour être monté sur un profil en caoutchouc de diamètre intérieur 18 mm, son boîtier comporte des lèvres

d'étanchéité qui empêchent la pénétration d'eau dans le profilé. Une entrée désactivation permet de couper l'émetteur pour assurer la fonction.

Disponible en version 10-30 VCC.

## Référence

**PB18CNT15NO**

Type	_____
Type de boîtier	_____
Dimensions du boîtier	_____
Matériau du boîtier	_____
Code détecteur	_____
Principe de détection	_____
Distance de détection	_____
Type de sortie	_____
Configuration des sorties	_____

## Tableau de sélection

Dia. du boîtier	Distance de détection S <sub>n</sub>	Connecteur	Référence à commander Récepteur NPN, NO	Référence à commander Récepteur NPN, NF	Référence à commander Récepteur PNP, NO	Référence à commander Récepteur PNP, NF	Référence à commander Emetteur
Ø 18 mm	15 m	NON	PB18CNT15NO	PB18CNT15NC	PB18CNT15PO	PB18CNT15PC	PB18CNT15

Nota: Veuillez commander l'émetteur et le récepteur séparément

## Caractéristiques de l'émetteur

Tension nominale de fonctionnement (U <sub>B</sub> )	10 à 30 VCC	Source lumineuse	LED, 880 nm
Ondulation (U <sub>rrp</sub> )	≤ 10%	Type de lumière	infrarouge, modulée
Courant d'alimentation	≤ 20 mA	Angle optique	± 5°
Protection transitoires	Inversion de polarité,	Réglage de puissance R <sub>x</sub> ~ 3 kΩ - 10 kΩ	0 - 100%, par incrément de 20
Tension d'alimentation Fonctionnement normal	> 1.5 VDC		
Désactivation	< 1.2 VDC		

## Caractéristiques du récepteur

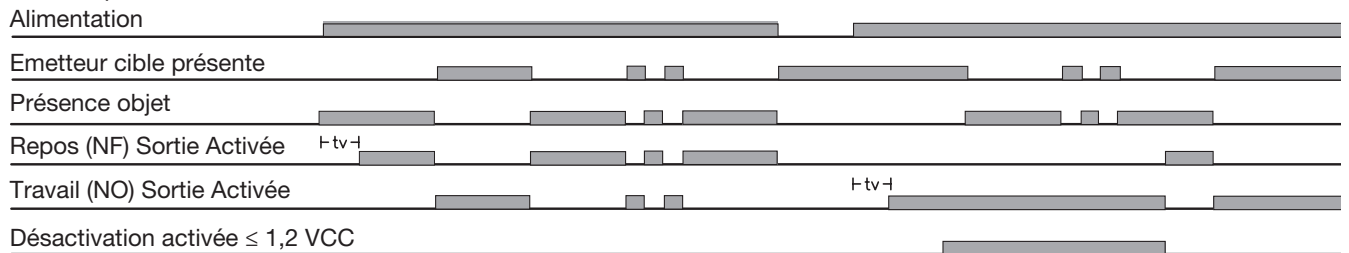
<b>Distance nominale de fonctionnement</b> ( $S_n$ )	15 m	<b>Catégorie d'utilisation</b> DC12	Commande de charges résistives et de charges de type semi-conducteurs avec isolation optique
<b>Zone aveugle</b>	Néant		
<b>Dérive de température</b>	$\leq 0,4 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$	<b>Lumière ambiante</b> 3,000 ... 3,200 K	$> 80,000 \text{ LUX}$ (EN60947-5-2)
<b>Hysteresis (H)</b>	3 - 20 %	<b>Angle de détection</b>	$\pm 2,5^{\circ}$ à 9 m
<b>Tension nominale de fonctionnement</b> ( $U_B$ )	10 à 30 VCC (Ondulation incl.)	<b>Fréquence de fonctionnement</b> (f)	100 Hz
<b>Ondulation</b> ( $U_{rrp}$ )	$\leq 10 \text{ } \%$	<b>Temps de réponse</b> OFF-ON ( $t_{ON}$ ) ON-OFF ( $t_{OFF}$ )	$\approx 6,5 \text{ ms}$ $\approx 3,5 \text{ ms}$
<b>Courant d'alimentation à vide</b> ( $I_0$ )	$\leq 16 \text{ mA}$	<b>Temps de mise sous tension</b> ( $t_v$ )	$\leq 100 \text{ ms}$
<b>Courant de sortie</b> En continu ( $I_e$ ) Brève durée (I)	$\leq 100 \text{ mA}$ $\leq 100 \text{ mA}$ (capacité de charge 100 nF maxi)	<b>Fonction de sortie</b> NPN ou PNP	Travail ou Repos (NO ou NF)
<b>Courant minimum de fonct.</b> ( $I_m$ )	0,5 mA		
<b>Courant à l'état bloqué</b> ( $I_r$ )	$\leq 100 \text{ } \mu\text{A}$		
<b>Chute de tension</b> ( $U_d$ )	$\leq 1,6 \text{ VDC}$ @ 100 mA		
<b>Protection</b>	Court circuit, inversion de polarité, transitoires		

## Caractéristiques Générales

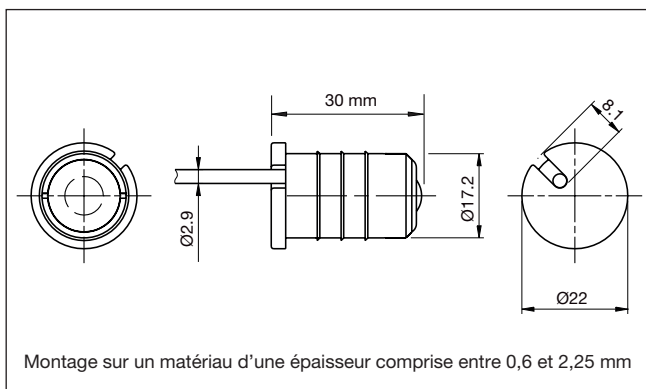
<b>Environnement</b> Type Alimentation	III (IEC 60664/60664A, 60947-1)	<b>Transitoires électriques rapides/rafales</b> (EN 61000-4-4)	$\pm 4 \text{ kV}$
Degré de pollution	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	<b>Surtensions</b> (EN 61000-4-5) Alimentation Sortie capteur	$> 1 \text{ kV}$ (sous 500 $\Omega$ ) $> 1 \text{ kV}$ (sous 500 $\Omega$ )
Indice de protection	IP67 (IEC 60529; EN60947-1) 1, 2, 12 (NEMA types)	<b>Perturbations conduites</b> (EN 61000-4-6)	$> 10 \text{ Vrms}$
<b>Temperature</b> En fonctionnement Stockage	$-20^{\circ}$ à $+50^{\circ}\text{C}$ $-25^{\circ}$ à $+80^{\circ}\text{C}$	<b>Champs magnétiques à la fréquence du courant</b> (EN 61000-4-8) Continu Bref	$> 30 \text{ A/m}$ , 38 $\mu$ tesla $> 300 \text{ A/m}$ , 380 $\mu$ tesla
<b>Tension nominale d'isolement</b>	75 VDC	<b>Vibration</b> (IEC 60068-2-6)	10 à 150 Hz, 1 mm / 15 g
<b>Tension de test diélectrique</b>	500 Vca (eff.) (EN60947-1)	<b>Choc</b> (IEC 60068-2-27)	30 g / 11 ms, 6 pos, 6 neg par axe
<b>Tension nominale d'impulsion supportée</b>	800 V (1,2/50 $\mu\text{s}$ ) (EN60947-1)	<b>Chute libre</b> (IEC 60068-2-31)	2 fois, de 1 m, 100 fois depuis 0,5 m
<b>ESPE</b>	Type 2	<b>Matériau du boîtier</b> Corps Cabochon face avant	PC noir PC noir
<b>PFH<sub>d</sub></b>	$6 \times 10^{-8}$ défaillance/heure (cas le plus défavorable d'une pièce liée à la sécurité dans un système de commande)	<b>Raccordement</b> Câble	PVC, Emetteur: gris / Récepteur: noir, 5 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> , $\varnothing$ 2,9 mm
<b>Couverture du diagnostic</b>	99 % (EN13849-1: 2008)	<b>Poids</b> Emetteur Récepteur	80 g 80 g
<b>Niveau de performance</b>	C (EN13849-1: 2008)	<b>Marquage CE</b>	EN12445, EN12453, EN12978, EN 60947-5-2
<b>MTTF<sub>d</sub></b> (cas le plus défavorable, capteur seulement)	298 ans (cas le plus défavorable, récepteur seulement) EN ISO 13849-1, SN 29500 368 ans (cas le plus défavorable, émetteur seulement) EN ISO 13849-1, SN 29500	<b>Certification UL</b>	UL325 UL508, CSA-C22.2 No.247
<b>Décharge électrostatique</b> (EN61000-4-2) Décharge de contact Rejet d'air	$> 12 \text{ kV}$ $> 8 \text{ kV}$		
<b>Champs électromagnétiques à fréquences rayonnées</b> (EN 61000-4-3)	$> 10 \text{ V/m}$		

## Schéma de fonctionnement

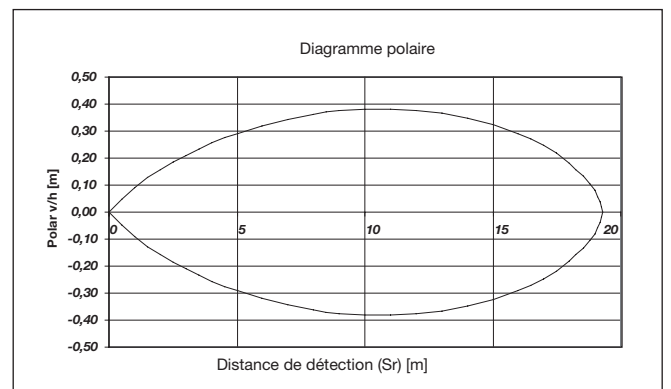
tv = Temps de mise sous tension



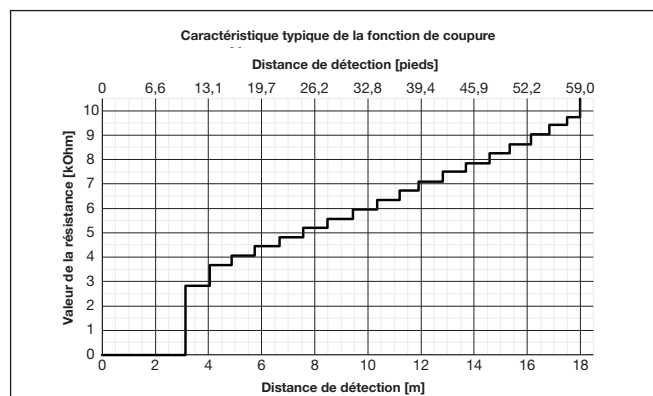
## Dimensions



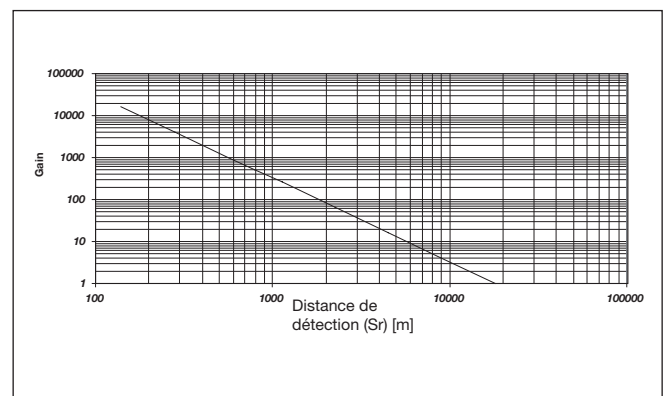
## Diagramme de détection



## Courbe de réglage de l'alimentation



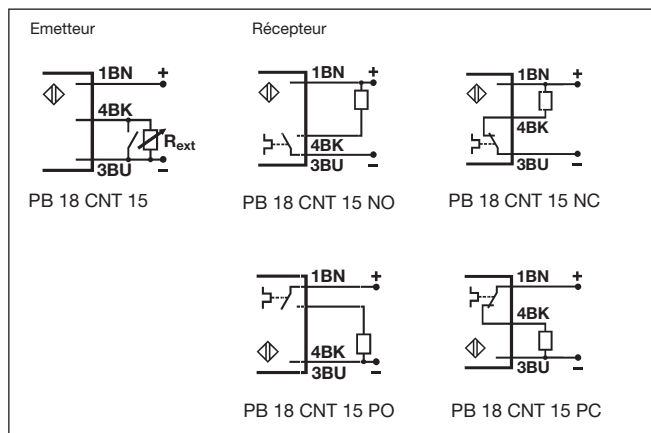
## Excédent de gain



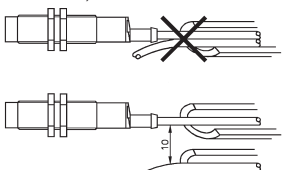
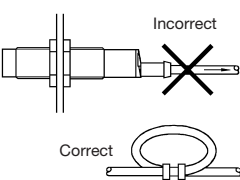
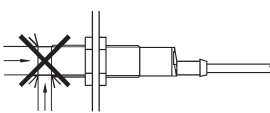
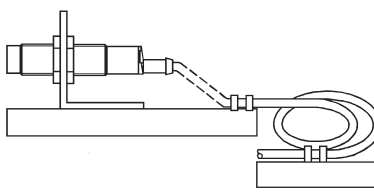
## Schéma de câblage

## Contenu du colis

- PB18
- Instructions de montage
- Conditionnement: emballage plastique



## Astuces de Montage

<p>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)</p> 	<p>Ne pas contraindre le câble</p>  <p>Incorrect</p> <p>Correct</p> <p>Ne jamais exercer de traction sur les câbles</p>	<p>Protection de la face de détection</p>  <p>Un détecteur ne doit jamais faire office de butée mécanique</p>	<p>Détecteur monté sur chariot mobil</p>  <p>Eviter impérativement tout cintrage répété du câble</p>
--	---	---	--