

Cellules photoélectriques Barrage Type PA18C.T..., DC

CARLO GAVAZZI



- Gamme de cellules miniatures
- Distance de détection : 20 m (axial), 16 m (radial)
- Ajustement de la sensibilité par potentiomètre
- Lumière infrarouge, modulée 850 nm
- Tension d'alimentation : 10 à 30 Vcc
- Sortie : 100 mA, NPN ou PNP, N.O et N.F.
- Indice de protection IP67, IP69K
- LED d'indication de sortie Activée, de stabilité et d'alimentation Active
- Protection : inversion de polarité, court-circuit et transitoires
- Versions câble et connecteur
- Excellentes performances GEM



Description du produit

Le PA18C.T fait partie d'une famille de cellules barrage économiques destinées à un usage général ; le produit se présente en boîtier cylindrique ABS au standard industriel 18 mm.

Les cellules sont utiles dans les applications pour les lesquelles la détection doit être extrêmement précise et la taille du boîtier réduite.

Boîtier compact et LED haute puissance avec un excellent rapport performance-dimensions.

Le potentiomètre d'ajustement de la sensibilité confère aux cellules une grande souplesse d'utilisation.

Le type de sortie est NPN ou PNP et la fonction de commutation de la sortie est NO et NF.

Référence commerciale PA18CAT20PAM1SA

Version	_____
Type de boîtier	_____
Dimension du boîtier	_____
Matériau du boîtier	_____
Boîtier axial	_____
Principe de détection	_____
Distance de détection	_____
Type de sortie	_____
Configuration de la sortie	_____
Type de connexion	_____
Ajustement de sensibilité	_____

Choix de la version

Type de Boîtier	Distance de détection S _n	Connexion	Code produit Émetteur	Code produit Récepteur NPN Commutation travail repos	Code produit Récepteur PNP Commutation travail repos
M18 Type axial	20 m	Câble	PA 18 CAT 20	PA 18 CAT 20 NASA	PA 18 CAT 20 PASA
M18 Type axial	20 m	Connecteur	PA 18 CAT 20M1	PA 18 CAT 20 NAM1SA	PA 18 CAT 20 PAM1SA
M18 Type radial	16 m	Câble	PA 18 CRT 16	PA 18 CRT 16 NASA	PA 18 CRT 16 PASA
M18 Type radial	16 m	Connecteur	PA 18 CRT 16M1	PA 18 CRT 16 NAM1SA	PA 18 CRT 16 PAM1SA

Caractéristiques Récepteur selon EN60947-5-2

Distance nominale de fonctionnement (S_n) Type axial (A) Type radial (R)	Jusqu'à 20 m Jusqu'à 16 m	Courant de sortie En continu (I _e) En courte durée (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (capacité de charge 100 nF maxi.)
Zone morte	0 mm	Courant d'alimentation à vide (I₀)	≤ 15 mA @ 24 Vcc
Contrôle de sensibilité Plage de réglage électrique Plage de réglage mécanique Ajustement de la distance sur la cible	Ajustable par potentiomètre 210° 240°	Courant minimum de fonctionnement (I_m)	0.5 mA
Type axial Type radial	1 - 20 m 1 - 16 m	Courant à l'état bloqué (I_r)	≤ 100 µA
Dérive de température	≤ 0.2%/°C	Chute de tension (U_d)	≤ 2.0 Vcc @ 100 mA
Hystérésis (H) (distance différ)	≤ 20%	Protection	Court-circuit, inversion de polarité et transitoires
Tension nominale de fonctionnement (U_B)	10 à 30 Vcc (ondulation incluse)	Angle de détection Type axial Type radial	± 4° ± 3°
Ondulation (U_{rpp})	≤ 10%	Lumière ambiante	Lampe incandescente 30.000 lux


Caractéristiques Récepteur (suite)

Fréquence de fonctionnement	500 Hz	Fonction de sortie	
Temps de réponse		Type	NPN ou PNP
OFF-ON (t_{ON})	$\leq 1,0$ ms	Fonctions de commutation	NO et NF
ON-OFF (t_{OFF})	$\leq 1,0$ ms	Indication	
Temps de mise sous tension (t_v)	≤ 200 ms	Sortie ACTIVÉE	LED, jaune
		Stabilité du signal et alimentation ACTIVE	LED, verte

Caractéristiques Émetteur selon EN60947-5-2

Tension nominale de fonctionnement (U_B)	10 à 30 Vcc (ondulation incluse)	Diamètre du spot lumineux	dia. 1500 mm à 10 m
Ondulation (U_{rpp})	$\leq 10\%$	Protection	Inversion de polarité et transitoires
Courant d'alimentation à vide (I_0)	≤ 25 mA	Indication	
Source de lumière	LED, 850 nm	Alimentation ACTIVÉE	LED, verte
Type de lumière	Infrarouge, modulé	Temps de mise sous tension (t_v)	≤ 200 ms
Angle de détection			
Type axial	$\pm 4^\circ$		
Type radial	$\pm 3^\circ$		

Caractéristiques générales selon EN60947-5-2

Environnement		Matériau du boîtier	
Installation de catégorie	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Corps	ABS, gris
Degré de pollution	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Matériau de la face avant	PMMA, rouge
Indice de protection	IP 67, IP 69K*	Presse-étoupe	POM, Black
Température ambiante		Tige d'ajustement	POM gris foncé
Fonctionnement	de -25° à $+60^\circ$ C	Écrous freins	PBTB, noir
Stockage	de -40° à $+70^\circ$ C	Patte de fixation	PPA, noir
Vibration	de 10 à 150 Hz, 1 mm/15 G (IEC 60068-2-6)	Raccordement	
Choc	30 g / 11ms, 3 pos, 3 neg par axe (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)	Câble	PVC, gris, 2 m
Tension nominale d'isolement	500 Vca (rms) Indice de protection CEI catégorie III 	Récepteur	4 x 0.25 mm ² , $\varnothing = 4.5$ mm
		Émetteur	2 x 0.25 mm ² , $\varnothing = 4.5$ mm
		Connecteur	M12, 4-pin (CON.14NF..W série)
		Poids	Avec câble : 85 g Avec connecteur : 25 g
		Marquage CE	Oui
		Homologations	cULus (UL508) alimentation classe 2

* Test IP69K selon DIN 40050-9 pour les applications de lavage à haute pression haute température.

Le capteur doit non seulement être étanche à la poussière (IP6X), mais il doit être aussi capable de résister au nettoyage haute pression et à la vapeur.

Le capteur est exposé à l'eau haute pression alimentée par un injecteur d'eau chaude à 80° C et à une pression de 8000– 10000 KPa (80–100bar) à un débit de 14–6 l/min. Le débit est positionné à 100 –150 mm du capteur selon des angles de 0° , 30° , 60° et 90° pendant 30 secondes pour chaque angle.

Le testeur est installé sur un plateau tournant qui accomplit cinq révolutions par minute.

L'aspect et le fonctionnement du capteur ne peuvent être soumis à aucune avarie résultant de l'eau à haute pression.

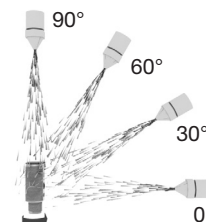
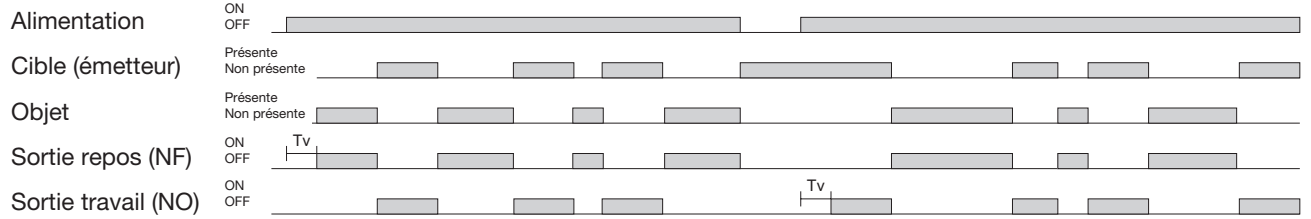


Diagramme de fonctionnement

tv = temps de mise sous tension



Schémas de câblage

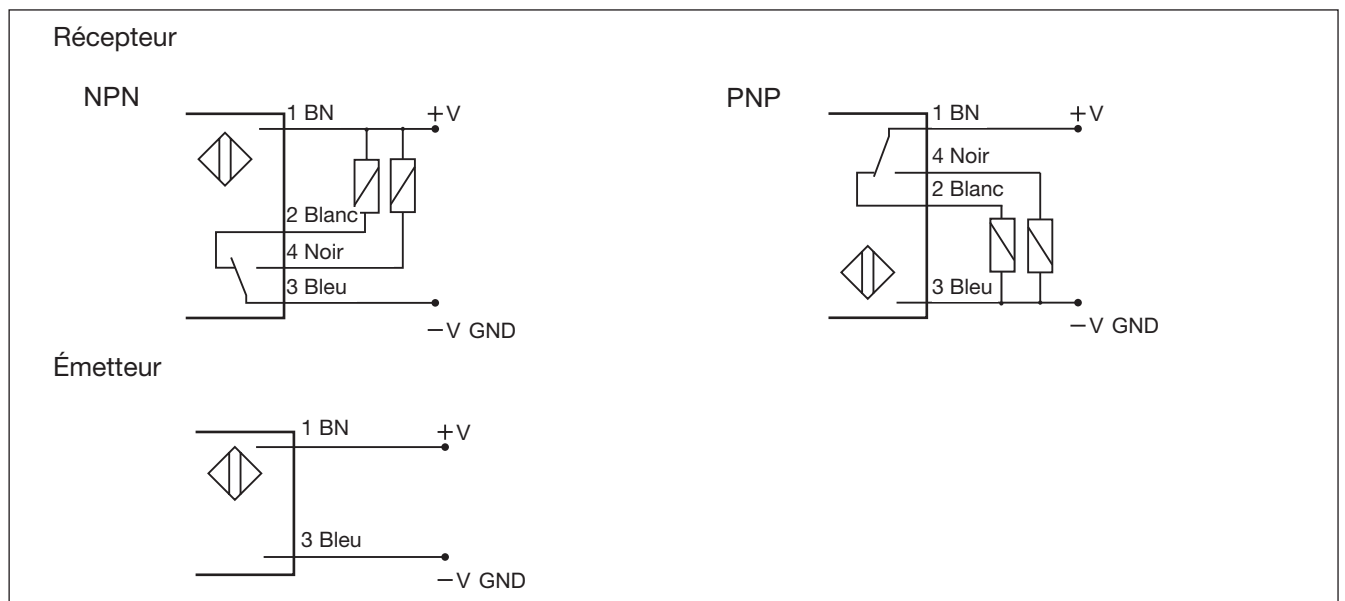
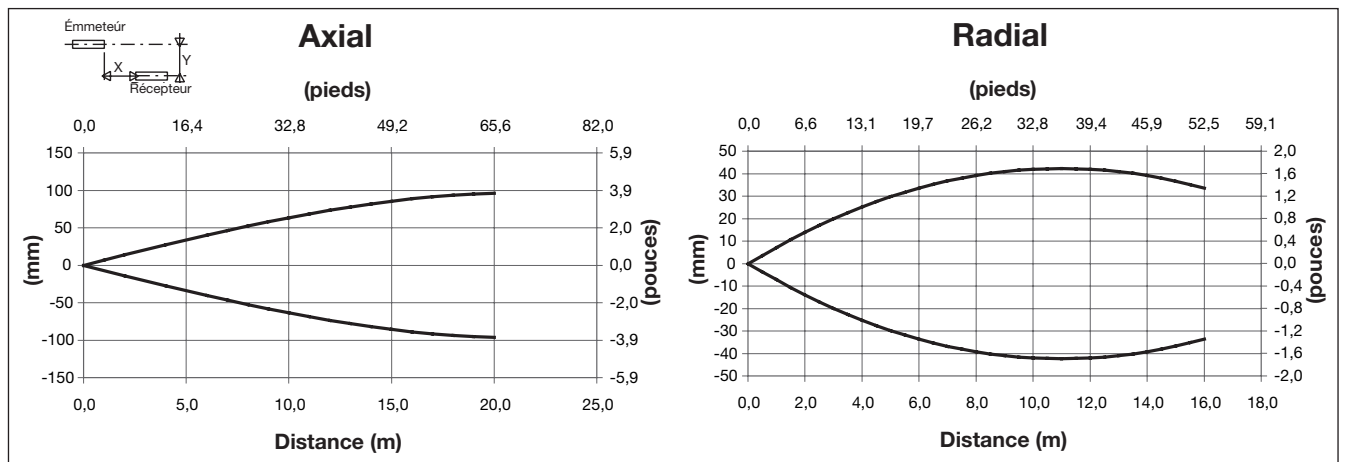
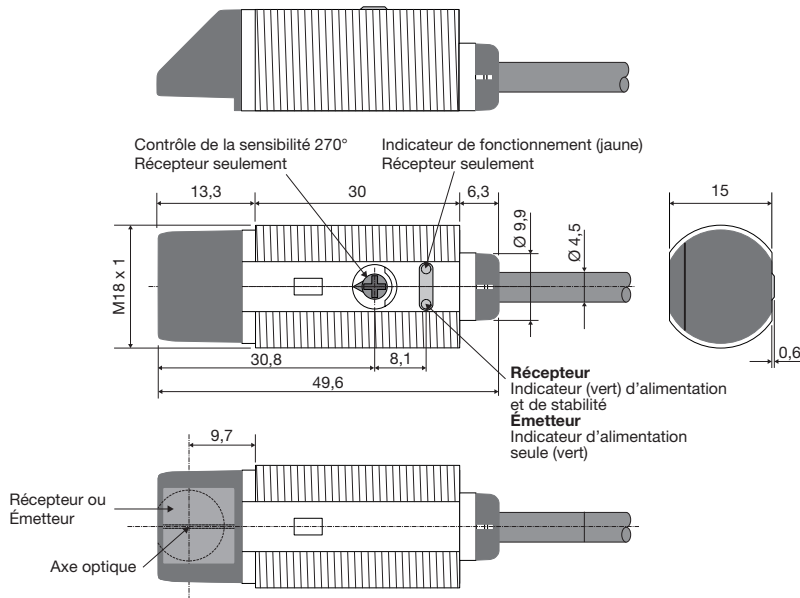


Diagramme de détection

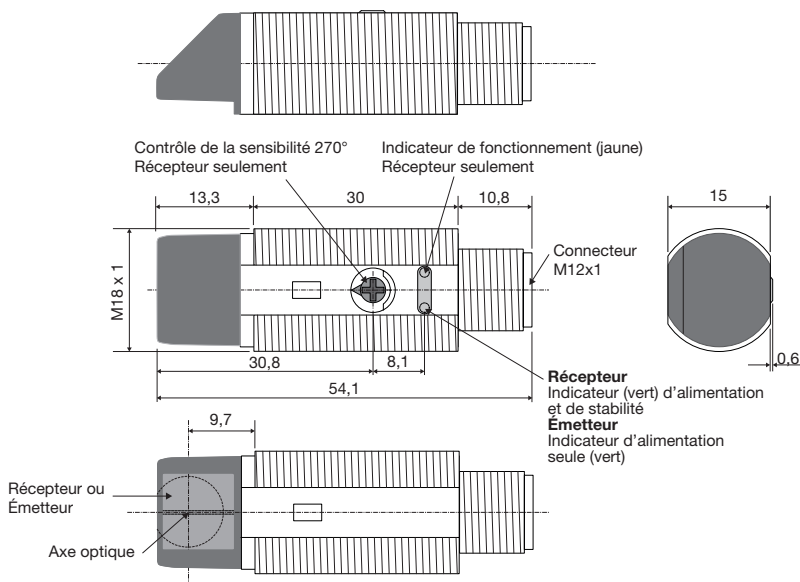


Dimensions version radiale

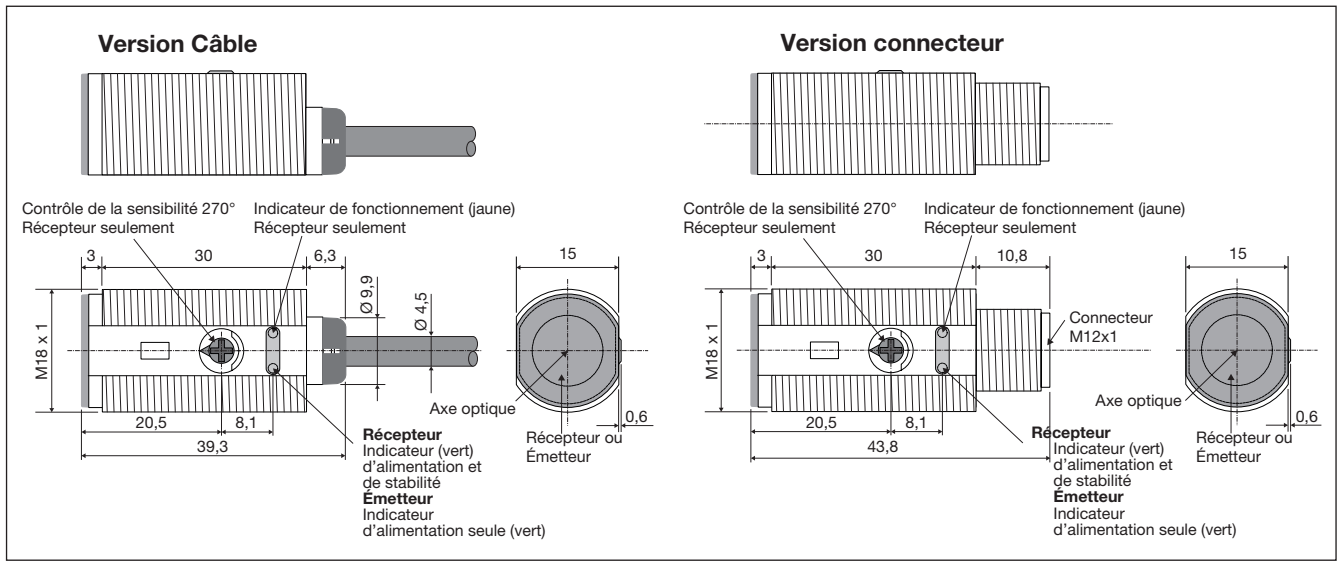
Version Câble



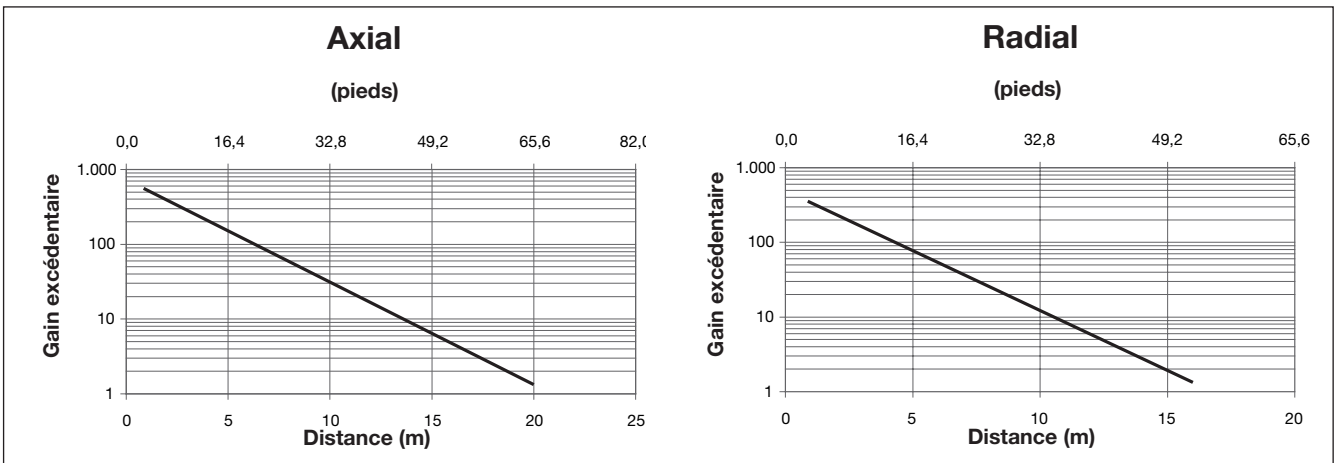
Version connecteur



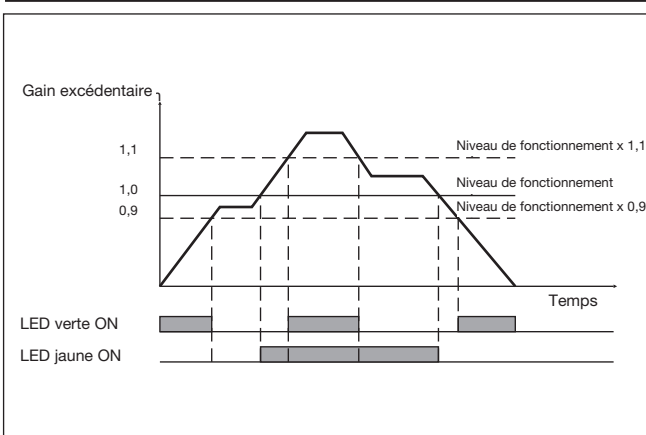
Dimensions version axiale



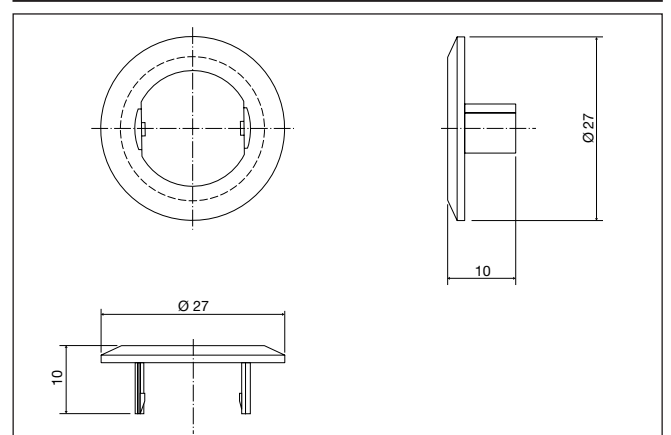
Gain excédentaire



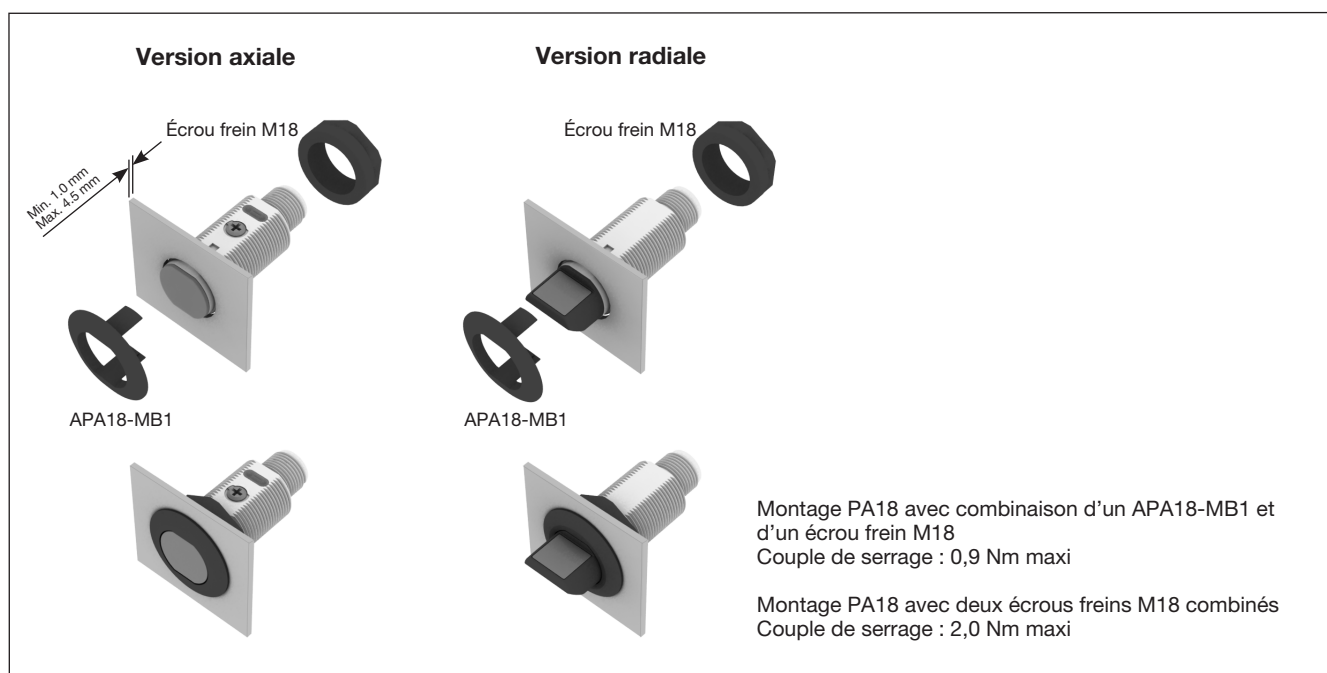
Indication de stabilité du signal



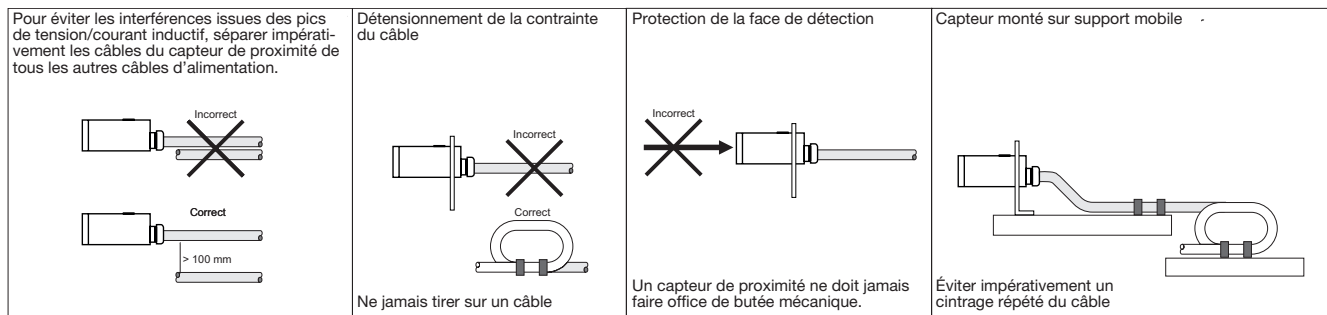
APA18-MB1



Montage



Astuces de montage



Contenu du colis

- Cellule photoélectrique : PA 18 C.T...
- Instructions de montage sur le sachet en plastique
- Tournevis
- Patte de fixation APA18-MB1
- Deux écrous freins M18
- **Conditionnement** : Sachet plastique
- L'émetteur et le récepteur sont emballés séparément.

Accessoires

- Type de connecteur CON.14NF..W série