

Cellules Photoélectriques Fonction Spéciale Type EF 1801, Capteur à Fibre Optique

CARLO GAVAZZI



- Distance: selon le type de fibre 100 mm
- Sensibilité ajustable
- Lumière rouge, modulée
- Tension nominale de fonctionnement : 10 à 40 VCC
- Sortie transistor NPN ou PNP, 200 mA
- Fonction normalement ouverte et fermée, LED d'indication
- Boîtier métallique M 18, utilisation intensive, IP 67
- Versions câbles et à connecteur
- Pour câble de fibre 2.2 mm avec âme de 1 mm
- MB 18A for rack DIN de montage DIN (voir Accessoires)



Description du Produit

Utilisé avec les cellules barrage, reflexe ou réflexion directe objet selon la méthode de montage des fibres supplémentaires. Ajustage aisé de la sensibilité par potentiomètre 270°. LED d'indication de sortie activée (jaune).

Boîtier métallique court M 18 pour les applications en utilisation intensive. La fibre permet le positionnement et le montage en espace confinés, le capteur photoélectrique étant lui même monté dans un emplacement plus facile d'accès.

Référence

EF 18 01 PPA S - 1

Type	_____
Dimensions du boîtier	_____
Distance de détection	_____
Type de sortie	_____
Matériau du boîtier	_____
Type de raccordement	_____

Tableau de Sélection

Boîtier	Distance de détection nominale (S _n)	Réf. à comm. NPN/câble Norm. ouvert et fermé	Réf. à comm. NPN/con. Norm. ouvert et fermé	Réf. à comm. PNP/câble Norm. ouvert et fermé	Réf. à comm. PNP/con. Norm. ouvert et fermé
M 18	Selon fibre	EF 1801 NPAS	EF 1801 NPAS-1	EF 1801 PPAS	EF 1801 PPAS-1

Caractéristiques Techniques

Dist. nominale de fonct. (S_n)	Selon fibre	Fréquence de commut. (f)	120 Hz, rat. clair/somb. 1:2
Dérive de température	0,4%/K	Temps de réponse	
Hystérésis (H) (Course différentielle)	3 à 20%	OFF-ON (t _{ON})	≤ 3,2 ms
Tens. nominale de fonct. (U_B)	10 à 40 VCC (ondulation incluse)	ON-OFF (t _{OFF})	≤ 5 ms
Ondulation (U_{rpp})	≤ 10%	T. de mise sous tens. (t_v)	Typ. 100 ms
Courant de sortie		LED d'ind. de sortie activée	Jaune
Permanent (I _e)	≤ 200 mA	Environnement	
De courte durée (I)	200 mA, max. Capacité de charge 100 nF	Catégorie de surtension	III (IEC 60664/664A; 947-1)
Courant d'aliment. à vide (I_o)	≤ 20 mA	Degré de pollution	3 (IEC 60664/664A; 947-1)
Courant de charge min. (I_m)	0,5 mA	Indice de protection	IP 67 (IEC 60529; 947-1)
Courant à l'état bloqué (I_i)	≤ 100 µA	Température	
Chute de tension (U_d)	≤ 2,5 V	de fonctionnement	-20° à +60°C (-4° à 140°F)
Protection	Inversion de polarité, court circuit, transitoires	stockage	-30° à + 70°C (-22° à 158°F)
Tension transitoire	Max. 1 kV/0,5 J	Vibration	10 à 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Sensibilité	Ajustable, potent. 270°	Choc	2 x 1 m et 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
Source de lumière	660 nm	Tension diélectrique	500 VCA (rms)
Type de lumière	Rouge, modulée, synchronisée	Matériau du boîtier	
		Corps	Laiton nickelé
		Face avant	TPE/POM, noir
		Extrémité de câble	Polyester, noir
		Ecrous	Laiton nickelé

Caractéristiques Techniques (suite)

Raccordement

Câble

Gris, 2 m, PVC étanche à l'huile, 4 x 0,35 mm²
Nota : Autres longueurs de câbles sur demande

Connecteur (-1)

Câbles pour connecteur (-1)

M 12
 Série CONH1A-..

Poids

115 g (version câble)
 40 g (version connecteur)

Dimensions

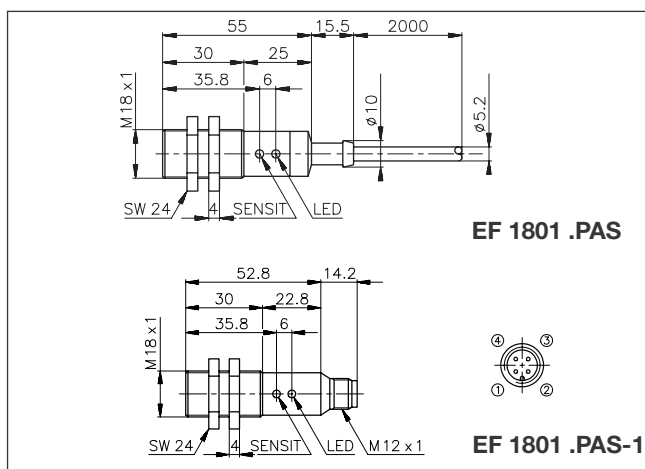


Diagramme de Fonctionnement

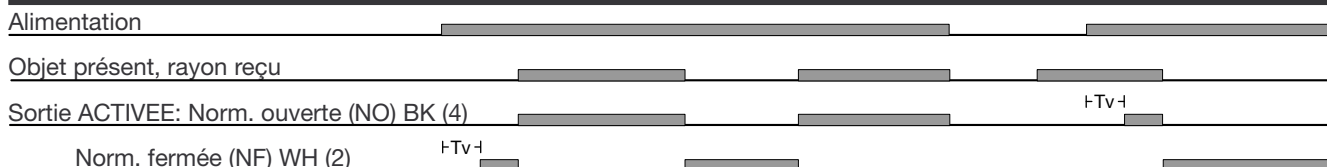
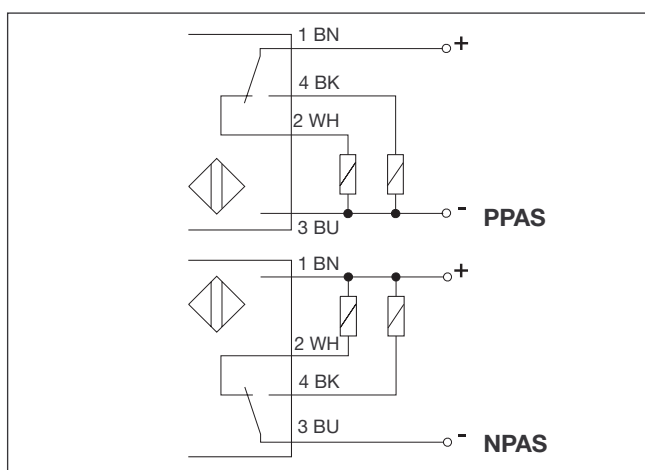


Table de Vérité

	Commutation Travail		Commutation Repos	
	Non	Oui	Non	Oui
Objet présent	Non	Oui	Non	Oui
LED	ET.	ALL.	ET.	ALL.
Charge	Non act.	Act.	Act.	Non act.
Sortie NPN	1	0	0	1
Sortie PNP	0	1	1	0

Schémas de Câblage



Accessoires

- Fibre optique. Pour de plus amples détails, consulter la société Carlo Gavazzi
- Connecteurs série CONH1A-.. : Voir Accessoires

Contenu à la Livraison

- Cellule photoélectrique: EF 1801....
- 2 écrous
- Support de montage M 18 - MB 18A pour montage en surface direct sur rail DIN
- Tournevis
- Coupe fibre
- **Conditionnement** : boîte en carton

Instructions de Montage

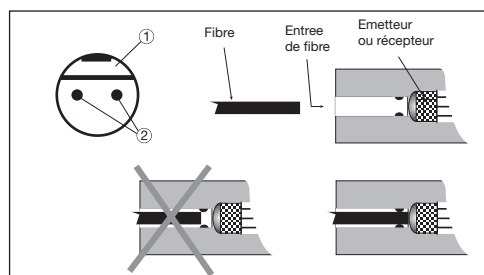
Lorsque vous introduisez les fibres :

- A l'aide du tournevis fourni, pousser la languette (1) en direction des entrées de fibres (2). Les entrées de fibres ainsi ouvertes vont permettre d'introduire les fibres.
- Introduire les fibres en s'assurant qu'elles dépassent l'étranglement en fond de

trou. L'étranglement rend la jonction étanche à la poussière entre la fibre et la diode.

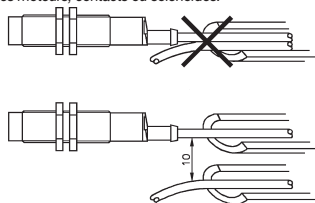
La distance de détection diminue en cas de jour entre la fibre et le photoélément.

- Relâcher le collier de fixation des fibres.

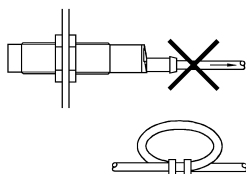


Conseils d'Installation

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.

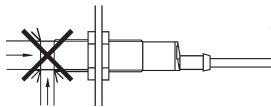


Tension des câbles



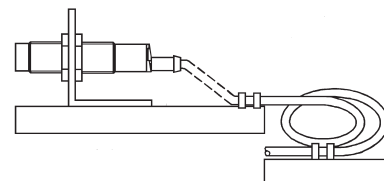
Eviter toute contrainte en traction du câble

Protection de la face de détection du détecteur



Ne jamais utiliser un détecteur de proximité en tant que butée mécanique.

Détecteur monté sur support mobile



Eviter toute répétition de courbure dans le cheminement du câble