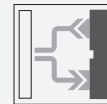




Cellule pour fibres optiques SU18-40a/102/115/126a

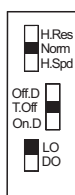
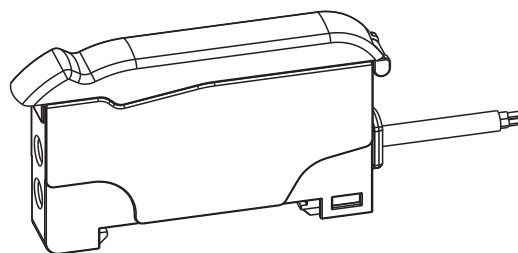
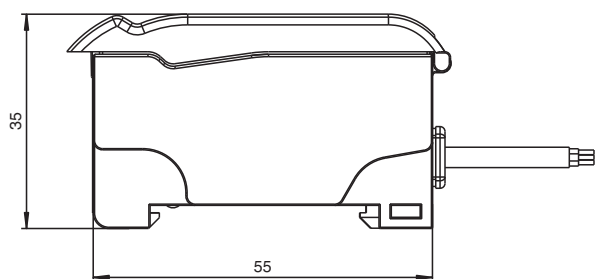


- Ligne de base pour installation sur rail DIN
- Forme allongée
- 3 temps de réponse sélectionnables
- Fréquence de commutation élevée
- fonction d'autodiagnostic

Cellule pour fibre optique en verre et en plastique, faible épaisseur, plage pouvant atteindre 450 mm, lumière rouge, 3 temps de réponse disponibles, fonction d'autodiagnostic, lumière/obscurité activée, 1 sortie NPN, câble fixe



Dimensions



H.Res = High Resolution
 Norm = Normal
 H.Spd = High Speed
 Off.D = Off Delay
 T.Off = Timer off
 On.D = On Delay
 LO = Light on
 DO = Dark on

Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	jusqu'à 150 mm (KLR-C02-2,2-2,0-K146)
Domaine de détection	jusqu'à 450 mm (KLE-C01-2,2-2,0-K116)
Emetteur de lumière	LED
Type de lumière	rouge, lumière modulée , 660 nm
Limite de la lumière ambiante	10000 Lux

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d	690 a
-------------------	-------

Date de publication: 2023-07-21 Date d'édition: 2023-07-21 : 803587_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

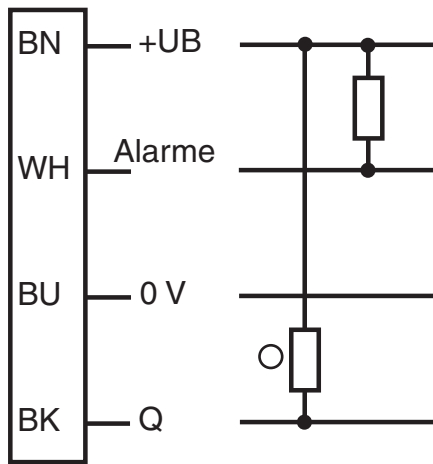
Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Durée de mission (T _M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %
Éléments de visualisation/réglage		
Indication fonctionnement		LED verte, allumée en permanence Power on , indication de sous-tension : LED verte clignotante (env. 0,8 Hz) , court-circuit : LED verte clignotante (env. 4 Hz)
Visual. état de commutation		LED jaune : allumée (statique) état de commutation, clignote si la réserve de fonction est insuffisante
Éléments de contrôle		<p>touche TEACH-IN</p> <p>Commutateur de sélection 2 positions : clair/foncé</p> <p>Commutateur de sélection 3 positions : Fonctions temps - timer arrêt, temporisation d'armement 40 ms, temporisation de retombée 40 ms</p> <p>Commutateur de sélection 3 positions : Mode fonctionnement - normal, haute vitesse de commutation, haute résolution</p>
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC
Ondulation		10 %
Consommation à vide	I ₀	≤ 30 mA
Sortie		
Sortie d'alarme de stabilité		1 NPN, protégée contre les courts-circuits, collecteur ouvert
Mode de commutation		commutation "clair/foncé" interchangeable
Sortie signal		1 NPN, protégée contre les courts-circuits, collecteur ouvert
Tension de commutation		max. 30 V CC
Courant de commutation		max. 100 mA , (charge résistive)
Chute de tension	U _d	≤ 2 V c.c. à 100 mA ; ≤ 0,7 V pour 10 mA
Fréquence de commutation	f	Mode standard : 3 kHz , Mode High Speed : 6 kHz , Haute résolution: 500 Hz
Temps d'action		Mode standard : 160 μs , Mode High Speed : 80 μs , Haute résolution: 1 ms
Reproductibilité	R	≤ 0,5 % sur la portée de passage paramétrée
Conformité		
Norme produit		EN 60947-5-2
Agréments et certificats		
Agrément UL		cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Conditions environnementales		
Température ambiante		-10 ... 55 °C (14 ... 131 °F)
Température de stockage		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Largeur du boîtier		9 mm
Hauteur du boîtier		34,5 mm
Profondeur du boîtier		62,3 mm
Degré de protection		IP50
Raccordement		câble PVC 2 m, 4 x 0,14 mm ²
Matériau		
Boîtier		PC
Masse		45 g

Affectation des broches

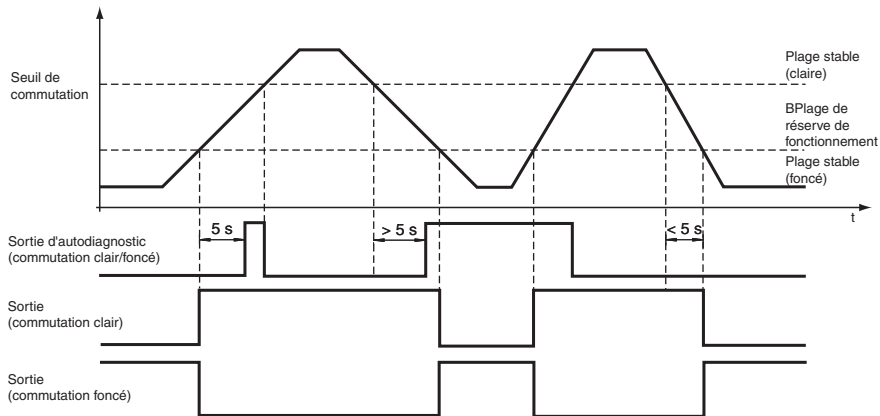


- = commutation "claire"
- = commutation "forcé"

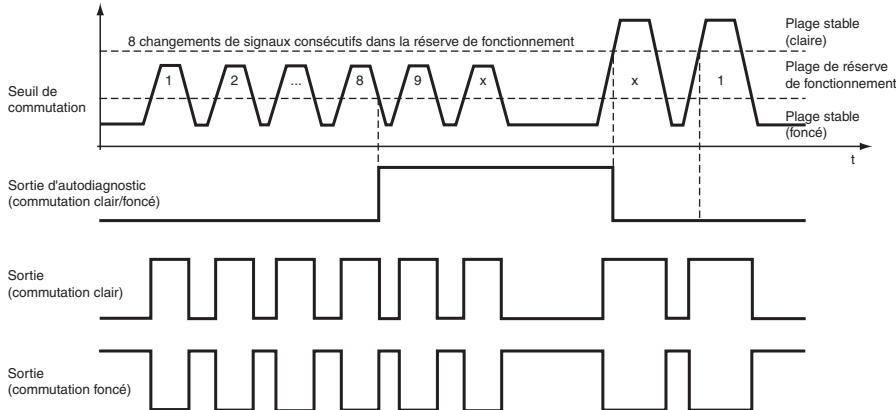
Courbe caractéristique

Fonction d'autodiagnostic :

5 secondes de réglage pour mode commutation clair et commutation forcé



8 cycles du mode de commutation clair et forcé

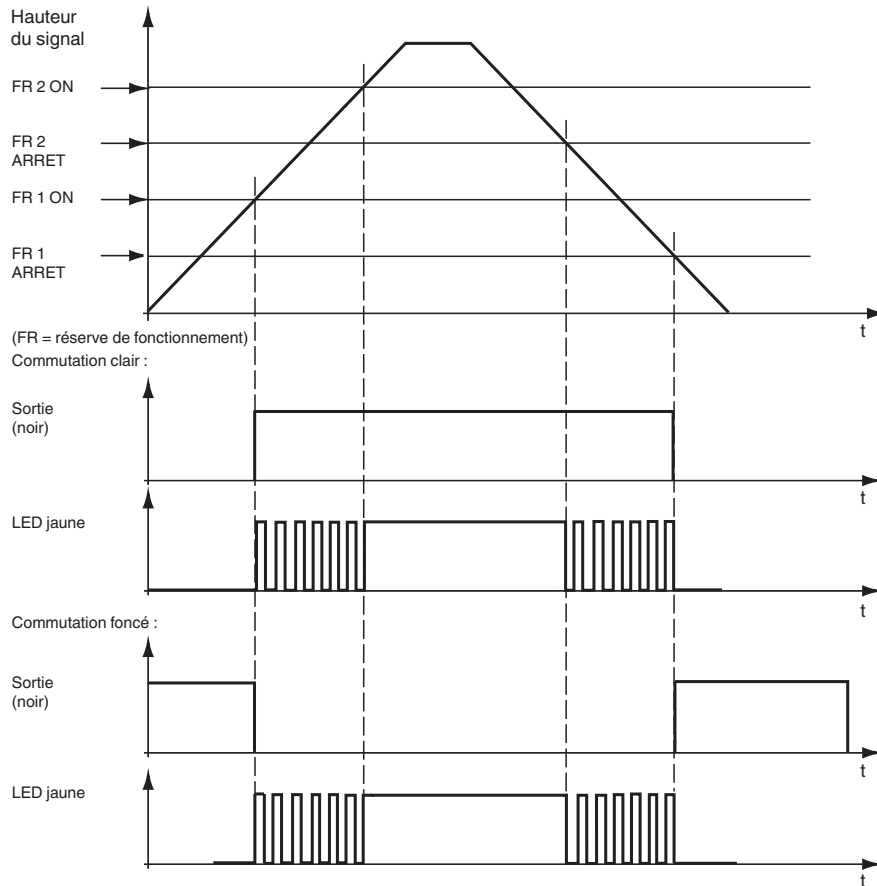


Date de publication: 2023-07-21 Date d'édition: 2023-07-21 : 803587_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Courbe caractéristique











Affichage LED et indicateur de l'état de service :



Accessoires

	KLR-C02-2,2-2,0-K146	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
	KLR-C02-2,2-2,0-K70	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
	KLR-C02-1,0-2,0-K75	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
	KLR-C09-1,25-2,0-K76	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
	KLR-C09-1,25-2,0-K74	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
	KLR-C16-2,2-2,0-K71	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
	KLR-A32-2,2-2,0-K83	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
	KHR-C02-2,2-2,0-K131	Fibre optique en matière plastique en mode réflex

Accessoires

	KHTR-C02-2,2-2,0-K88	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
	KLE-C01-2,2-2,0-K116	Fibre optique en matière plastique en mode barrage
	KLE-C01-2,2-2,0-K103	Fibre optique en matière plastique en mode barrage
	KLE-C01-2,2-2,0-K102	Fibre optique en matière plastique en mode barrage
	KLE-C01-2,2-2,0-K101	Fibre optique en matière plastique en mode barrage
	KLE-C01-2,2-2,0-K113	Fibre optique en matière plastique en mode barrage
	KLE-C01-1,0-2,0-K120	Fibre optique en matière plastique en mode barrage
	KHE-C01-2,2-2,0-K122	Fibre optique en matière plastique en mode barrage
	KHTE-C01-2,2-2,0-K118	Fibre optique en matière plastique en mode barrage
	LHE 00-1,1-1,0-20M4	Une voie de conduite à fibre optique aec gaine silicone

Apprentissage

(uniquement pour la fonction Auto Teach) :

Teach-In dynamique (à haute résolution) :

1. Déposez l'objet sur la surface du détecteur.
2. Maintenez la touche Teach enfoncée pendant plus de 2 secondes. Vous vous trouvez en mode de réglage.
Les deux LED clignotent simultanément, tout d'abord rapidement puis lentement.
En cas d'erreur (si l'objet est trop prêt du détecteur), le rythme de clignotement s'accroît rapidement. Ensuite, les deux LED recommencent à clignoter lentement.
3. Retirez l'objet ou éloignez-le du détecteur et répétez le processus.
4. Maintenez la touche Teach enfoncée pendant plus de 2 secondes.
Les deux LED clignotent simultanément puis alternativement. Les réglages sont terminés.

Teach-In dynamique (normal) :

1. Maintenez la touche Teach enfoncée pendant plus de 2 secondes. Vous vous trouvez en mode de réglage.
Les deux LED clignotent simultanément, tout d'abord rapidement puis lentement.
2. **Faites défiler l'objet à détecter hors de la surface du détecteur.**
3. Maintenez la touche Teach enfoncée pendant plus de 2 secondes.
Les deux LED clignotent simultanément puis alternativement. Les réglages sont terminés.

Teach-In maximum :

1. Ne déposez pas d'objet sur la surface du détecteur.
2. Maintenez la touche Teach enfoncée pendant plus de 2 secondes. Vous vous trouvez en mode de réglage.
Les deux LED clignotent simultanément, tout d'abord rapidement puis lentement.
3. Maintenez la touche Teach enfoncée pendant plus de 2 secondes.
Les deux LED clignotent simultanément puis alternativement. Les réglages sont terminés.

Teach-In de la position :

1. Déposez un objet devant la surface du détecteur.
2. Maintenez la touche Teach enfoncée pendant plus de 2 secondes. Vous vous trouvez en mode de réglage.
Les deux LED clignotent simultanément, tout d'abord rapidement puis lentement.
En cas d'erreur (si l'objet est trop prêt du détecteur), le rythme de clignotement s'accroît rapidement. Ensuite, les deux LED recommencent à clignoter lentement.
3. Retirez l'objet ou éloignez-le du détecteur et répétez le processus.
4. Maintenez la touche Teach enfoncée pendant plus de 2 secondes.
Les deux LED clignotent simultanément puis alternativement. Les réglages sont terminés.

Indicateurs LED (vert et jaune) en mode d'exploitation :

- La LED jaune s'allume : réserve de fonctionnement > 2 (intensité lumineuse de réception)
- La LED jaune (4 Hz) clignote : FR1 < intensité lumineuse de réception < FR2
- La LED verte est allumée : L'alimentation électrique est OK ; Le détecteur est prêt au fonctionnement
- La LED verte clignote à chaque fois que la touche est enclenchée, par ex. lors du réglage du mode Teach-In
- La LED verte clignote (4 Hz) : court-circuit sur les sorties
- La LED verte clignote (0,8 Hz) : tension d'alimentation insuffisante

Indicateurs LED (vert et jaune) en mode de réglage :

- Les deux LED clignotent simultanément. Le détecteur se trouve en mode de réglage.
- Les deux LED clignotent simultanément et lentement. Le détecteur est prêt au fonctionnement ou le détecteur attend les nouvelles informations d'auto-apprentissage comme l'objet et/ou l'arrière-plan.
- Les deux LED clignotent simultanément et rapidement. Le détecteur effectue l'apprentissage automatique d'un nouvel objet. Lorsque le processus est terminé, les deux LED clignotent simultanément, mais lentement.
- Les LED verte et jaune clignotent alternativement (8 Hz) : entrée d'autoapprentissage incorrecte ou erreur de détecteur

Forme de la tête	Fixation	Désignation	Noyau	Domaine de la portée	Diamètre de fibre	Taille d'objet minimum	Longueur de la fibre optique	Rayon de courbure	Dimensions	Caractéristiques spéciales
Filetage	M6	KLE-C01-2,2-2,0-K100	PMMA	220 mm	1 mm	0,32 mm	2 m	au moins 25 mm		
Filetage	M2,6	KLE-C01-2,2-2,0-K113	PMMA	200 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	au moins 25 mm		Portée multipliée par 4 avec bonnettes K-LA01/ Émission de lumière latérale avec K-LA02
Cylindrique	dia. 2 mm	KLE-C01-1,3-2,0-K114	PMMA	220 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	au moins 25 mm		
Cylindrique	dia. 5 mm	KLE-C01-2,2-2,0-K101	PMMA	220 mm	1 mm	0,32 mm	2 m	au moins 25 mm		
Pointe flexible										
Filetage	M4	KLE 00-2,2-2,0-K55	PMMA	228 mm	1 mm		2 m	au moins 25 mm		
grande portée										
Filetage	M3	KLE-C01-2,2-2,0-K116	PMMA	450 mm	1,5 mm	0,35 mm	2 m	au moins 40 mm		
Filetage	M6	KLE-C01-2,2-2,0-K115	PMMA	450 mm	1,5 mm	0,35 mm	2 m	au moins 40 mm		
Filetage	M8 x 1	FEF-PLT1	PMMA	6000 mm Valeur calculée rapportée à une longueur de fibre optique de 2 m	1 mm		1 m	au moins 25 mm		faisceau lumineux étroit
Filetage	M8 x 1	FEF-PLT1-L2	PMMA	6000 mm Valeur calculée rapportée à une longueur de fibre optique de 2 m	1 mm		2 m	au moins 25 mm		faisceau lumineux étroit
Filetage	M8 x 1	FEF-PLT1-L5	PMMA	6000 mm Valeur calculée rapportée à une longueur de fibre optique de 2 m	1 mm		4 m	au moins 25 mm		faisceau lumineux étroit

Forme de la tête	Fixation	Désignation	Noyau	Domaine de la portée	Diamètre de fibre	Taille d'objet minimum	Longueur de la fibre optique	Rayon de courbure	Dimensions	Caractéristiques spéciales
Cylindrique	dia. 3 mm	KLE-C01-2,2-2,0-K117	PMMA	400 mm	1,5 mm	0,35 mm	2 m	au moins 25 mm		
émission de lumière latérale										
Cylindrique	dia. 4,75 mm	KHE-C01-2,2-2,0-K136	PMMA	50 mm	0,5 mm	0,15 mm	2 m	au moins 1 mm		uniquement 1 mm Rayon de courbure
Matrice										
Cubique	3 x M2 x 0,5	KLE-A16-2,2-2,0-K109	PMMA	100 mm	16 x 0,25 mm	0,05 mm	2 m	au moins 25 mm		
Cubique	3 x M3 x 0,5	KLE-A16-2,2-2,0-K110	PMMA	100 mm	16 x 0,25 mm	0,05 mm	2 m	au moins 25 mm		
Cubique	3 x M3 x 0,5	KLE-A16-2,2-2,0-K111	PMMA	100 mm	16 x 0,25 mm	0,05 mm	2 m	au moins 25 mm		
Cubique	2 x 3,2 mm	KLE-A32-2,2-2,0-K142	PMMA	35 mm	32 x 0,25 mm		2 m	au moins 25 mm		
Résiste aux hautes températures										
Cylindrique	dia. 3 mm	KHTE-C01-2,2-2,0-K118	PMMA	115 mm	1 mm	0,35 mm	2 m	au moins 25 mm		- 55°C à + 115 °C
Version robuste										
Filetage	M3	LHE 00-1,1-1,0-14M3	Verre	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statique		- 40°C à + 180 °C
Filetage	M4 x 0,7 /M2,6	LHE 00-1,1-1,0-20M4	Verre	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statique		Portée multipliée par 4 avec bonnettes K-LA01/ Portée multipliée par 8 avec bonnettes K-LA06/ Émission de lumière latérale avec K-LA02/ - 40°C à + 180 °C

Date de publication: 2023-07-21 Date d'édition: 2023-07-21 : 803587_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Type de tête	Montage	Désignation	Noyau	Plage de détection	Section transversale de fibre	Longueur de fibre optique	Rayon de courbure	Schéma des cotes	Fonctions Propriétés
Filetage	M6 x 0,75	KLR-C16-2.2-2.0-K71	PMMA	85 mm	Émetteur 1 x 1,0 mm Récepteur 16 x 0,25 mm	2 m	Au moins 25 mm		
Cylindrique	Diam. 1,0 mm	KLR-C06-1.25-2.0-K81	PMMA	20 mm	Émetteur 1 x 0,25 mm Récepteur 6 x 0,25 mm	2 m	Au moins 15 mm		
Cylindrique	Diam. 3,0 mm	KLR-C09-1.25-2.0-K77	PMMA	30 mm	Émetteur 1 x 0,5 mm Récepteur 9 x 0,25 mm	2 m	Au moins 15 mm		
Cylindrique	Diam. 5,0 mm	KLR-C16-2.2-2.0-K72	PMMA	85 mm	Émetteur 1 x 1,0 mm Récepteur 16 x 0,25 mm	2 m	Au moins 25 mm		
Extrêmement flexible									
Filetage	M3	KHR-C02-1.0-2.0-K96	PMMA	12 mm	2 x 0,5 mm	2 m	Au moins 1 mm		
Filetage	M4	KHR-C02-1.0-2.0-K95	PMMA	12 mm	2 x 0,5 mm	2 m	Au moins 1 mm		
Filetage	M4	KHR-C02-1.3-2.0-K92	PMMA	60 mm	2 x 1,0 mm	2 m	Au moins 2 mm		
Filetage	M6	KHR-C02-2.2-2.0-K94	PMMA	12 mm	2 x 0,5 mm	2 m	Au moins 1 mm		
Cylindrique	Diam. 3,0 mm	KHR-C02-1.3-2.0-K93	PMMA	60 mm	2 x 1,0 mm	2 m	Au moins 2 mm		
Flexible									
Filetage	M6 x 0,75	KLR-C02-2.2-2.0-K70	PMMA	80 mm	2 x 1,0 mm	2 m	Au moins 25 mm		

Type de tête	Montage	Désignation	Noyau	Plage de détection	Section transversale de fibre	Longueur de fibre optique	Rayon de courbure	Schéma des cotes	Fonctions Propriétés
Cubique		KLR-C02-1.25-2.0-K128	PMMA	4 ~ 26 mm	2 x 0,5 mm	2 m	Au moins 15 mm		Mesure du niveau de remplissage
Cylindrique		KLR-C02-1.25-2.0-K147	PMMA			2 m	Au moins 40 mm		Détection du niveau de remplissage