



Cellule pour fibres optiques SU18/35/40a/102/115/123

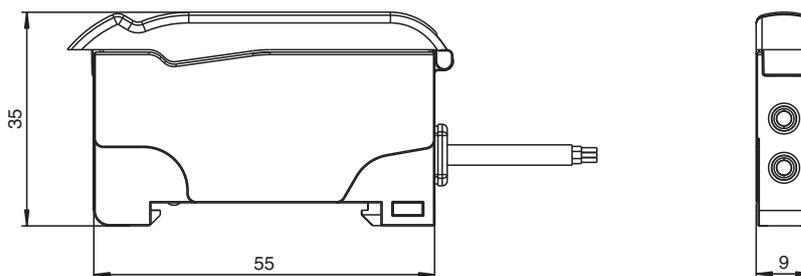


- Ligne de base pour installation sur rail DIN
- Version haute performance
- Forme allongée
- 3 temps de réponse sélectionnables
- Protection contre une influence mutuelle
- Apprentissage externe [teach-in]

Capteur fibre optique pour fibre optique en verre et fibre optique en matière plastique



Dimensions



<input type="checkbox"/> Ultra	Ultra = Ultra
<input type="checkbox"/> HPwr	HPwr = High-Power
<input type="checkbox"/> Std	Std = Standard
<input type="checkbox"/> Off.D	Off.D = Off Delay
<input type="checkbox"/> T.Off	T.Off = Timer off
<input type="checkbox"/> On.D	On.D = On Delay
<input type="checkbox"/> LO	LO = Light on
<input type="checkbox"/> DO	DO = Dark on

Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	jusqu'à 460 mm (KLR-C02-2,2-2,0-K146)
Domaine de détection	jusqu'à 1500 mm (KLE-C01-2,2-2,0-K116)
Emetteur de lumière	LED
Type de lumière	rouge, lumière modulée , 640 nm

Date de publication: 2022-08-08 Date d'édition: 2022-08-08 : 808454_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

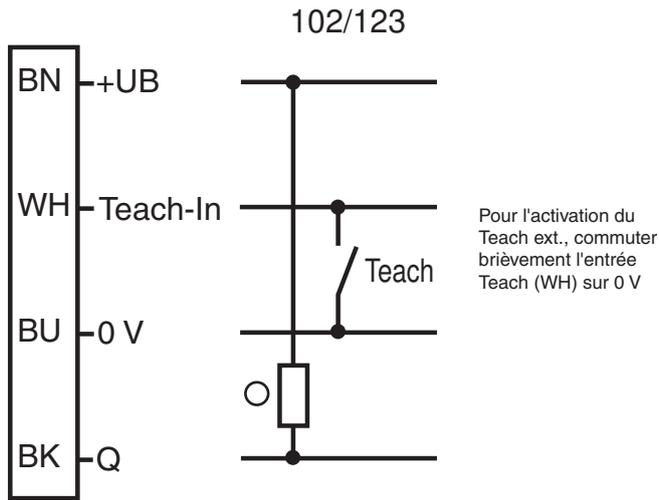
Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Limite de la lumière ambiante	10000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	690 a
Durée de mission (T _M)	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %
Eléments 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
Eléments 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 coulissant 3 positions : modes de fonctionnement - mode Standard, mode High Power, mode Ultra</p>
Caractéristiques électriques	
Tension d'emploi	U _B 10 ... 30 V CC
Ondulation	10 %
Consommation à vide	I ₀ ≤ 30 mA
Entrée	
Entrée de fonction	TEACH-IN externe
Sortie	
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 Power: 1 kHz , Mode ultra : 100 Hz
Temps d'action	Mode standard : 160 μs , Mode High Power: 500 μs , Mode ultra : 5 ms
Reproductibilité	R ≤ 0,5 % sur la portée de passage paramétrée
Conformité	
Norme produit	EN 60947-5-2
Agréments et certificats	
Conformité EAC	TR CU 020/2011
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

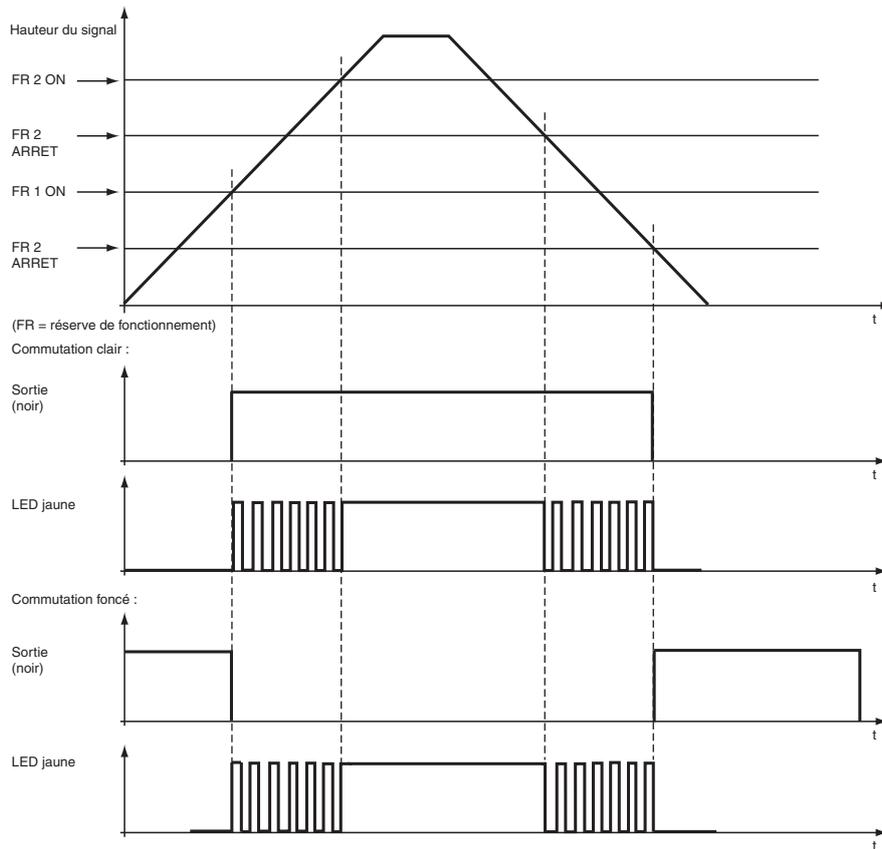
Affectation des broches



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

Courbe caractéristique

Affichage LED et indicateur de l'état de service :



Date de publication: 2022-08-08 Date d'édition: 2022-08-08 : 808454_fra.pdf

Accessoires

	KLR-C02-2,2-2,0-K146	Fibre optique en matière plastique en mode réflex
---	-----------------------------	---

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

Accessoires

	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
	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

Réglages Teach-In

Teach-In (apprentissage) 2 points* :

1. Placez le premier objet devant la surface du capteur.
2. Maintenez la touche « Teach » (apprentissage) enfoncée pendant plus de 2 secondes. Vous vous trouvez en mode de réglage.
3. Appuyez à nouveau sur la touche « Teach » pendant encore 3 secondes. Quand les deux LED s'éteignent, vous vous trouvez en mode Teach-In 2 points.
4. Retirez à présent l'objet (pour l'apprentissage de l'arrière-plan) ou augmentez la distance entre l'objet et le capteur.
5. Maintenez la touche « Teach » (apprentissage) enfoncée pendant moins de 2 secondes.
Les deux LED clignotent tout d'abord simultanément puis en alternance. Les réglages sont terminés.

* Le Teach-In 2 points peut être utilisé pour les applications en mode détection directe ou de barrage à fibres optiques. Dans ce cas, l'apprentissage a lieu dans l'ordre inverse :

1. L'objet n'est pas présent (le chemin optique est libre).
2. L'objet est présent.

Teach-In (apprentissage) dynamique :

1. Maintenez la touche « Teach » (apprentissage) 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. Déplacez un objet à détecter devant la surface du capteur.
3. Maintenez la touche « Teach » (apprentissage) enfoncée pendant moins de 2 secondes.
Les deux LED clignotent tout d'abord simultanément puis en alternance. Les réglages sont terminés.

Teach-In (apprentissage) maximum :

1. Ne placez aucun objet devant la surface du capteur.
2. Maintenez la touche « Teach » (apprentissage) 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 » (apprentissage) enfoncée pendant plus de 2 secondes.
Les deux LED clignotent tout d'abord simultanément puis en alternance. Les réglages sont terminés.

Teach-In (apprentissage) des positions :

1. Placez un objet devant la surface du capteur.
2. Maintenez la touche « Teach » (apprentissage) 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 de défaut (si l'objet se trouve trop près du capteur), la cadence de clignotement rapide s'allonge. Ensuite, les deux LED clignotent à nouveau lentement.
3. Retirez l'objet ou maintenez l'objet à grande distance du capteur et renouvelez la procédure.
4. Maintenez la touche « Teach » (apprentissage) enfoncée pendant plus de 2 secondes.
Les deux LED clignotent tout d'abord simultanément puis en alternance. Les réglages sont terminés.

Affichages LED (vert et jaune) en mode opératoire :

- La LED jaune s'allume : réserve de fonctionnement > 2 (intensité lumineuse de réception).
- La LED jaune clignote (4 Hz) : FR1 < intensité lumineuse de réception < FR2.
- La LED verte s'allume : alimentation en tension OK, capteur opérationnel.
- La LED verte clignote à chaque pression sur le bouton, par ex. lors du réglage du mode Teach-In.
- La LED verte clignote (4 Hz) : court-circuit au niveau des sorties.
- La LED verte clignote (0,8 Hz) : alimentation en tension trop faible.

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

- les deux LED clignotent simultanément. Le capteur est en mode de réglage.
- Clignotement lent et simultané des deux LED. Le capteur est opérationnel ou le capteur attend de nouvelles informations d'apprentissage telles que : objet et/ou arrière-plan.
- Clignotement rapide et simultané des deux LED. Apprentissage d'un nouvel objet par le capteur. Lorsque la procédure est terminée, les deux LED clignotent à nouveau lentement de manière simultanée.
- Les LED verte et jaune clignotent en alternance (8 Hz) : saisie Teach-In erronée ou défaut de capteur.
- Les LED verte et jaune clignotent en alternance (2,5 Hz) : saisie Teach-In correctement terminée.

Teach-In (apprentissage) externe

Teach-In externe en mode Standard, mode High Power ou mode Ultra :

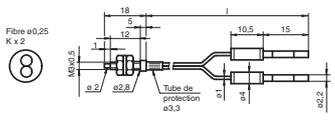
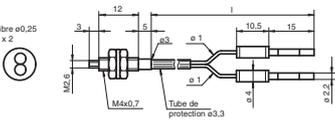
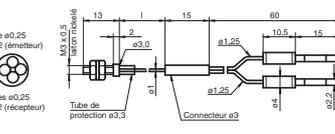
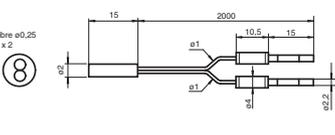
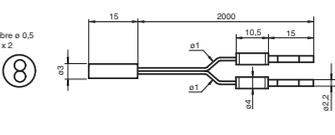
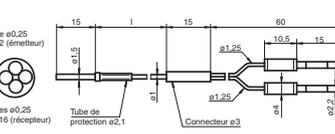
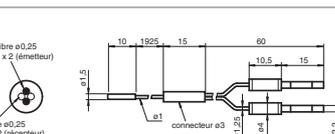
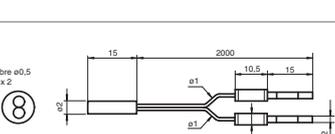
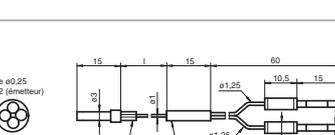
1. Raccordez le câble Teach-In (d'apprentissage) externe (WH) soit à +UB (pour la variante push-pull) ou à 0 V (pour la variante NPN) pour activer le mode Teach-In externe.
Les deux LED clignotent simultanément tout d'abord rapidement puis lentement.

Forme de la tête	Fixation	Désignation	Noyau	Portée	Diamètre de fibre	Taille d'objet minimum	Longueur de la fibre optique	Rayon de courbure	Dimensions	Caractéristiques spéciales
Filetage	M4 x 0,7 /M2,6	LHE 00-1,1-1,0-20M4	Verre	Ultra : 710 mm HiPwr : 420 mm Std : 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
Filetage	M6	LHE 00-1,1-1,0-G	Verre	Ultra : 710 mm HiPwr : 420 mm Std : 195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statique		- 40°C à + 180 °C
Cylindrique	dia. 1,5 mm	LHE 00-1,1-1,0-10C1,5	Verre	Ultra : 710 mm HiPwr : 420 mm Std : 195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statique		- 40°C à + 180 °C
Cylindrique	dia. 3 mm	LHE 00-1,1-1,0-15C3	Verre	Ultra : 710 mm HiPwr : 420 mm Std : 195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statique		- 40°C à + 180 °C
Angle droit	Bride 3 mm	LHE 00-1,1-1,0-WC3	Verre	Ultra : 710 mm HiPwr : 420 mm Std : 195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statique		- 40°C à + 180 °C
angle droit	Bride 10 mm	LHE 00-1,1-1,0-K9	Verre	Ultra : 710 mm HiPwr : 420 mm Std : 195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statique		- 40°C à + 180 °C
version spéciale										
Cubique	2 x 2,2 m m	KHE-A01-1,0-2,0-K138	PMMA	Ultra : 100 mm HiPwr : 60 mm Std : 25 mm	0,5 mm	0,05 mm	2 m	au moins 1 mm		uniquement 1 mm Rayon de courbure
Fourche	2 x 3,2 m m	KLE-C02-1,25-2,0-K134	PMMA	5 mm	2 x 0,25 m m		2 m	au moins 10 mm		
Fourche	2 x 3,2 m m	KLE-C02-1,25-2,0-K135	PMMA	10 mm	2 x 0,25 m m		2 m	au moins 10 mm		

	<p>Std : Mode standard, 160 µs HiPwr : Mode High Power, 500 µs Ultra : Mode ultra, 5 ms</p>
--	---

Tableau de choix fibre optique en mode réflexion

Date de publication: 2022-08-08 Date d'édition: 2022-08-08 : 808454_fra.pdf

Forme de la tête	Fixation	Désignation	Noyau	Plage de détection*	Diamètre de fibre	Longueur de la fibre optique	Rayon de courbure	Dimensions	Caractéristiques spéciales
Haute précision									
Filetage	M3 x 0,5	KLR-C02-1,0-2,0-K75	PMMA	Ultra : 12 mm HiPwr : 6 mm Std : 4 mm	2 x 0,25 m	2 m	au moins 10 mm		
Filetage	M4 x 0,7	KLR-C02-1,0-2,0-K73	PMMA	Ultra : 12 mm HiPwr : 6 mm Std : 4 mm	2 x 0,25 mm	2 m	au moins 10 mm		
Filetage	M3 x 0,5	KLR-C04-1,25-2,0-K78	PMMA	Ultra : 25 mm HiPwr : 18 mm Std : 8 mm	4 x 0,25 m	2 m	au moins 15 mm		
Cylindrique	dia. 2,0 mm	KLR-C02-1,0-2,0-K91	PMMA	Ultra : 12 mm HiPwr : 6 mm Std : 4 mm	2 x 0,25 mm	2 m	au moins 10 mm		
Cylindrique	dia. 3,0 mm	KLR-C02-1,0-2,0-K90	PMMA	Ultra : 12 mm HiPwr : 6 mm Std : 4 mm	2 x 0,25 mm	2 m	au moins 10 mm		
Cylindrique	dia. 1,5 mm	KLR-C04-1,25-2,0-K80	PMMA	Ultra : 25 mm HiPwr : 18 mm Std : 8 mm	4 x 0,25 mm	2 m	au moins 15 mm		
Cylindrique	dia. 1,5 mm	KLR-C04-1,0-2,0-K133	PMMA	Ultra : 25 mm HiPwr : 18 mm Std : 7 mm	4 x 0,25 mm	2 m	au moins 15 mm		
Cylindrique	dia. 2,0 mm	KLR-C02-1,0-2,0-K87	PMMA	Ultra : 85 mm HiPwr : 52 mm Std : 25 mm	2 x 0,5 mm	2 m	au moins 15 mm		
Cylindrique	dia. 3,0 mm	KLR-C04-1,25-2,0-K79	PMMA	Ultra : 25 mm HiPwr : 18 mm Std : 8 mm	4 x 0,25 mm	2 m	au moins 15 mm		
Coaxial									

Date de publication: 2022-08-08 Date d'édition: 2022-08-08 : 808454_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

