



### Marque de commande

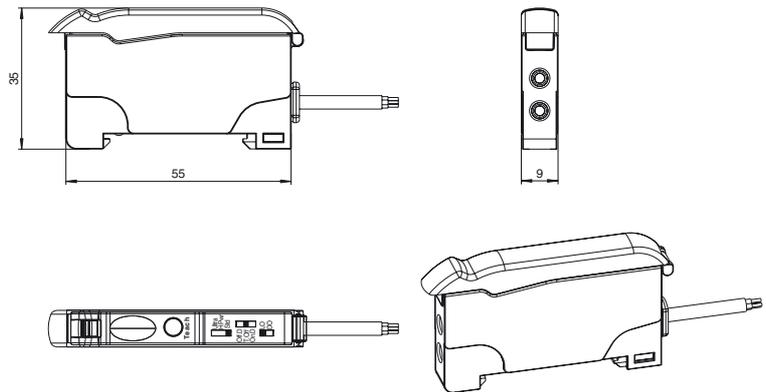
SU18/35/40a/110/115/123

Cellule pour fibres optiques  
câble

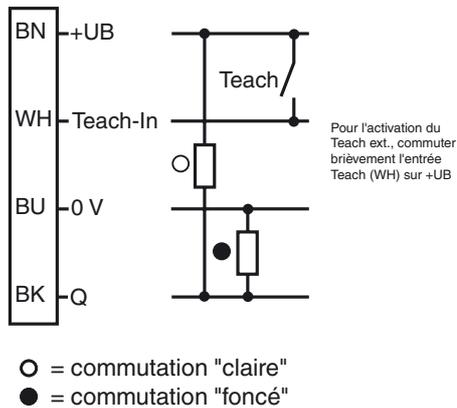
### Caractéristiques

- 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]

### Dimensions



### Raccordement électrique



**Caractéristiques 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
Limite de la lumière ambiante	10000 Lux

**Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle**

MTTF <sub>d</sub>	690 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	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
Critères de choix	touche TEACH-IN Commutateur de sélection 2 positions : clair/foncé Commutateur de sélection 3 positions : Fonctions temps - timer arrêt, temporisation d'armement 40 ms, temporisation de retombée 40 ms Commutateur coulissant 3 positions : modes de fonctionnement - mode Standard, mode High Power, mode Ultra

**Caractéristiques électriques**

Tension d'emploi	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Ondulation		10 %
Consommation à vide	I <sub>0</sub>	≤ 30 mA

**Entrée**

Entrée de fonction	TEACH-IN externe
--------------------	------------------

**Sortie**

Mode de commutation	commutation "clair/foncé" interchangeable
Sortie signal	1 sortie push-pull NPN/PNP, protégé(e)(s) contre les courts-circuits
Tension de commutation	max. 30 V DC
Courant de commutation	max. 100 mA, (charge résistive)
Chute de tension	U <sub>d</sub> ≤ 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

**Conditions environnementales**

Température ambiante	-10 ... 55 °C (14 ... 131 °F)
Température de stockage	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)

**Caractéristiques mécaniques**

Mode de protection	IP50
Raccordement	câble PVC 2 m, 4 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Matériau	
Boîtier	PC
Masse	45 g

**conformité de normes et de directives**

Conformité aux normes	
Norme produit	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

**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.

**Accessories****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

**KHTR-C02-2,2-2,0-K88**

Fibre optique en matière plastique en mode réflex

**LHR 00-0,8-1,0-20M4**

Réflex à cordon à fibre optique avec gain silicone

**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-K100**

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**

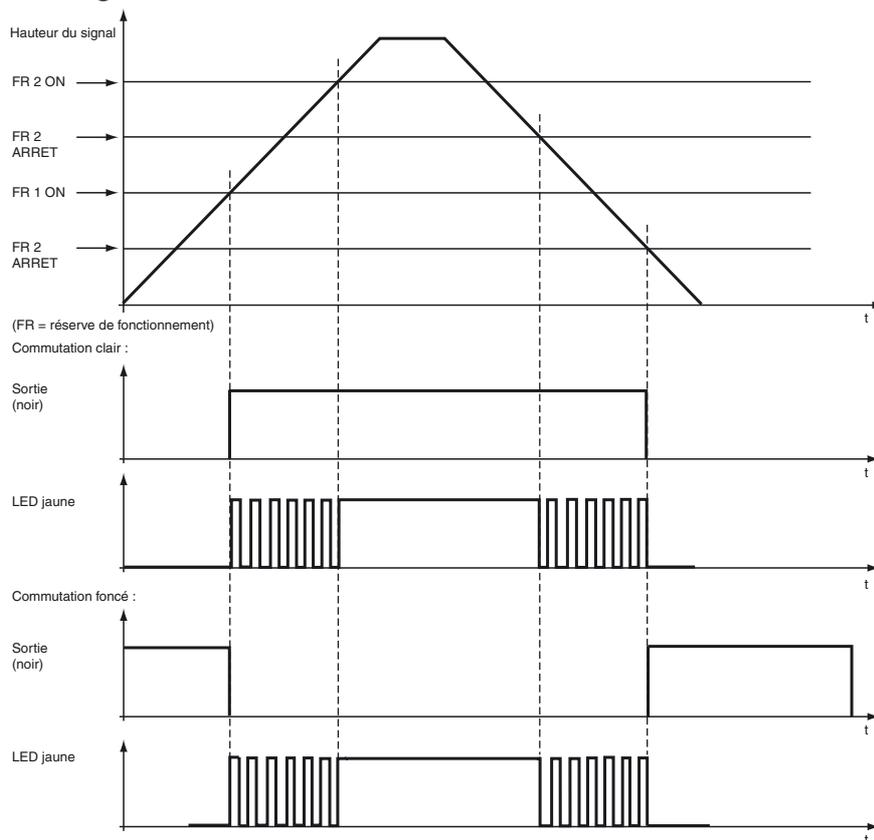
Fibre optique en matière plastique en mode barrage

**LHE 00-1,1-1,0-20M4**

Fibre optique en matière plastique en mode barrage

## Courbes/Diagrammes

### Affichage LED et indicateur de l'état de service :



## 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 ré-













Forme de la tête	Fixation	Désignation	Noyau	Plage de détection*	Diamètre de fibre	Longueur de la fibre optique	Rayon de courbure	Dimensions	Caractéristiques spéciales
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		
<b>Coaxial</b>									
Filetage	M3 x 0,5	KLR-C09-1,25-2,0-K76	PMMA	Ultra : 100 mm HiPwr : 60 mm Std : 30 mm	1 x 0,5 mm émetteur 9 x 0,25 mm récepteur	2 m	au moins 15 mm		Faisceau de seulement 0,5 mm à 8 mm avec bonnette K-LA03
Filetage	M4 x 0,7 /M2,6	KLR-C09-1,25-2,0-K74	PMMA	Ultra : 100 mm HiPwr : 60 mm Std : 30 mm	1 x 0,5 mm émetteur 9 x 0,25 mm récepteur	2 m	au moins 15 mm		Faisceau de seulement 0,7 mm à 10 mm avec bonnette K-LA04/ Portée multipliée par 2 avec bonnettes K-LA01/ Portée multipliée par 3 avec bonnettes K-LA06
Filetage	M6 x 0,75	KLR-C16-2,2-2,0-K71	PMMA	Ultra : 300 mm HiPwr : 190 mm Std : 85 mm	1 x 1,0 mm émetteur 16 x 0,25 mm récepteur	2 m	au moins 25 mm		
Cylindrique	dia. 1,0 mm	KLR-C06-1,25-2,0-K81	PMMA	Ultra : 70 mm HiPwr : 45 mm Std : 20 mm	1 x 0,25 mm émetteur 6 x 0,25 mm récepteur	2 m	au moins 15 mm		

Date de publication: 2011-09-16 13:44 Date d'édition: 2011-11-24 808703\_fra.xml







Forme de la tête	Fixation	Désignation	Noyau	Plage de détection*	Diamètre de fibre	Longueur de la fibre optique	Rayon de courbure	Dimensions	Caractéristiques spéciales
Cubique	3 x M3 x 0,5	KHR-A02-2,2-2,0-K127	PMMA	Ultra : 175 mm HiPwr : 112 mm Std : 50 mm	2 x 1,0 mm	2 m	au moins 2 mm		uniquement 2 mm Rayon de courbure
Cubique		KLR-C02-1,25-2,0-K128	PMMA	4 à 26 mm	2 x 0,5 mm	2 m	au moins 15 mm		Mesure du niveau
Cylindrique		KLR-C02-1,25-2,0-K147	PMMA			2 m	au moins 40 mm		Détection du niveau



Std : Mode standard, 160  $\mu$ s  
HiPwr : Mode High Power, 500  $\mu$ s  
Ultra : Mode ultra, 5 ms