



KTL180-MF2P41ZZZZZ

KTL180

DÉTECTEURS DE CONTRASTE

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



informations de commande

type	référence
KTL180-MF2P41ZZZZZ	6068620

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/KTL180

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Réglage par défaut	Aucune
Applications spéciales	-
Type d'appareil	Unité d'extension
Forme du boîtier	Pour fibres optiques
Dimensions (l x H x P)	10,5 mm x 33,2 mm x 71,9 mm
Source d'émission	LED, blanc ¹⁾
Longueur d'onde	400 nm ... 750 nm
Angle d'émission	Env. 65° ²⁾
Distance de commutation	0 mm ... 30 mm, Système de détection ³⁾
Distance de détection	≤ 30 mm ⁴⁾
Affichage	Écran
Écran	Affichage d'état par LED / 2 affichages binaires numériques à 4 caractères, la valeur de consigne (affichage vert) et la valeur réelle (affichage rouge) sont affichées simultanément, affichage des paramètres
Mode d'apprentissage	Apprentissage 1 point, apprentissage 2 points, apprentissage dynamique
Temporisation	Réglable
Caractéristiques spécifiques	Entrée multifonction, sans L+/M, unité d'extension pour fonctionnement BUS
État à la livraison	Apprentissage dynamique
Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité	
MTTF _D	293,4 années

¹⁾ Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25°C.

²⁾ Voir les caractéristiques du conducteur optique LL3.

³⁾ Objet avec 90 % de réémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033), portée en fonction du conducteur optique.

⁴⁾ Dépend du câble à fibres optiques utilisé.

Électrique

Tension d'alimentation	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	≤ 10 % ²⁾
Consommation	≥ 50 mA (pour 24 V)
Fréquence de commutation	31,2 kHz
Temps de réponse	16 µs
Scintillement	8 µs
Nombre de sorties de commutation	1
Sortie de commutation	PNP
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Courant de sortie I_{max.}	100 mA ³⁾
Entrée, entrée de masquage (AT)	Masqué : U = 6,5 V ... < U _v : non asservi : U < 5,5 V ⁴⁾
Entrée, clair/sombre (L/D)	Clair : U < 6,5 V: sombre : U = 5,5 V ... < U _v ⁴⁾
Temps de rétention (ET)	Mémoire non volatile 25 ms
Incrément de temps	Aucune
Classe de protection	III
Protections électriques	Raccordements U _v protégés contre l'inversion de polarité Entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité Suppression des impulsions parasites Sorties résistantes au courant de surcharge et aux courts-circuits
Mode de raccordement	Connecteur mâle M8, 4 pôles

¹⁾ +/- 10%.

²⁾ Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U_v.

³⁾ Somme des courants de toutes les sorties.

⁴⁾ Impulsion minimale 300 µs.

Mécanique

Matériau du boîtier	VISTAL®
Poids	25 g

Caractéristiques ambiantes

Température de fonctionnement	-25 °C ... +55 °C
Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +70 °C
Résistance aux chocs	CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP50
Fichier UL n°	EN 60947-5-2

Classifications

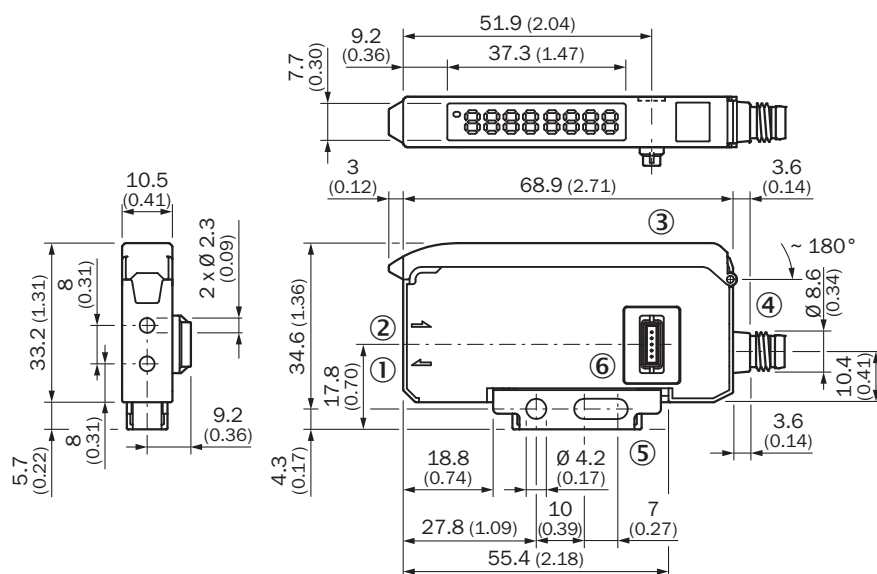
ECLASS 5.0	27270906
ECLASS 5.1.4	27270906
ECLASS 6.0	27270906
ECLASS 6.2	27270906
ECLASS 7.0	27270906

ECLASS 8.0	27270906
ECLASS 8.1	27270906
ECLASS 9.0	27270906
ECLASS 10.0	27270906
ECLASS 11.0	27270906
ECLASS 12.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Plan coté Unité d'extension

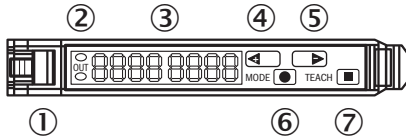


Dimensions en mm (inch)

- ① LED d'émission, montage fibre optique LL3 (fibre d'émetteur)
- ② récepteur, montage fibre optique LL3 (fibre de réception)
- ③ capot de protection rabattable à environ 180°

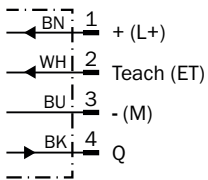
- ④ Raccordement
- ⑤ équerre de fixation, comprise dans la livraison
- ⑥ connecteur de bus

Possibilités de réglage

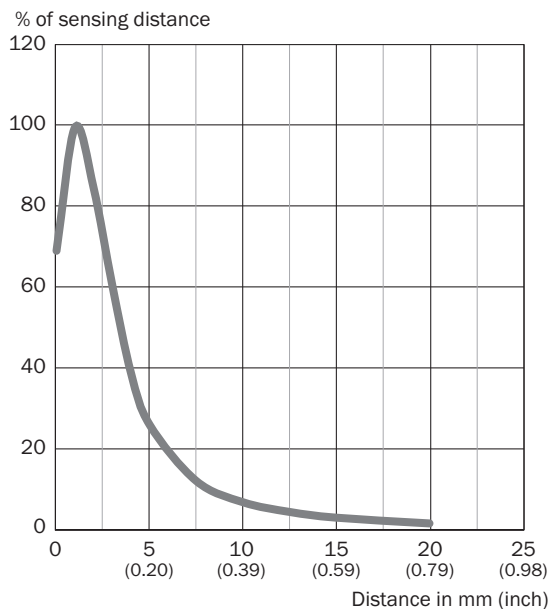


- ① verrouillage de la fibre optique
- ② LED d'état orange : allumée lorsque la sortie de commutation est active
- ③ affichage numérique à 2 x 4 chiffres ; vert : seuil de commutation, mode de fonctionnement ; rouge : valeur de réception actuelle, apprentissage / paramètre de fonctionnement
- ④ touche d'étape> (seuil de commutation manuel : paramètre de fonctionnement supérieur ou suivant)
- ⑤ touche d'étape> (seuil de commutation manuel : paramètre de fonctionnement inférieur ou précédent)
- ⑥ touche mode / entrée (touche de paramétrage)
- ⑦ Touche d'apprentissage

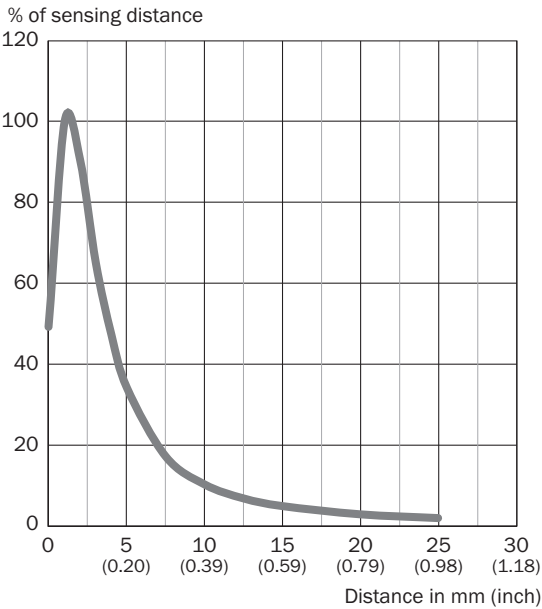
Schéma de raccordement Cd-380



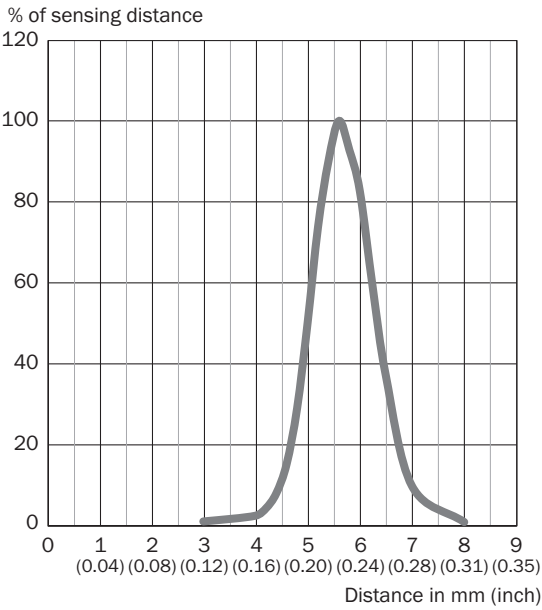
Distance de détection LL3-DB01, LL3-DB04, LL3DM02



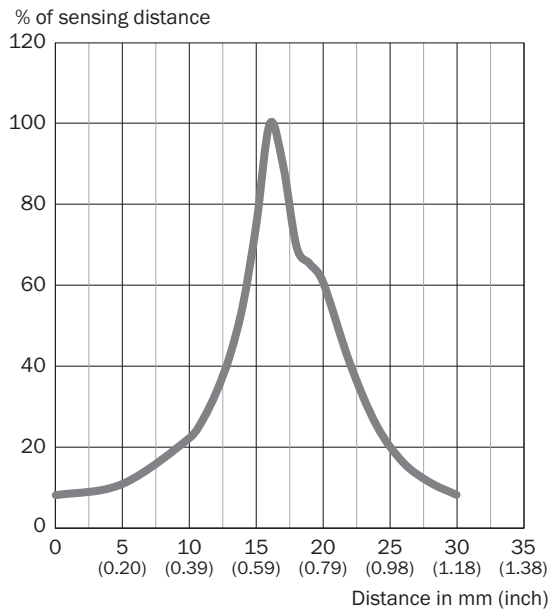
Distance de détection LL3-DB09, LL3-DK04, LL3-DY01



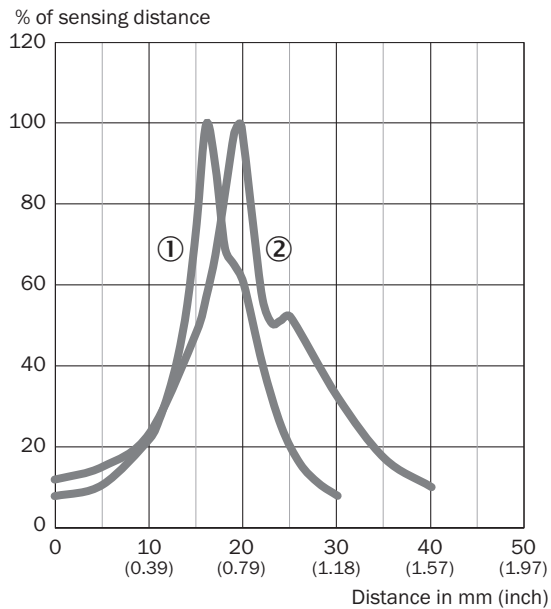
Distance de détection LL3-DC38



Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA06)



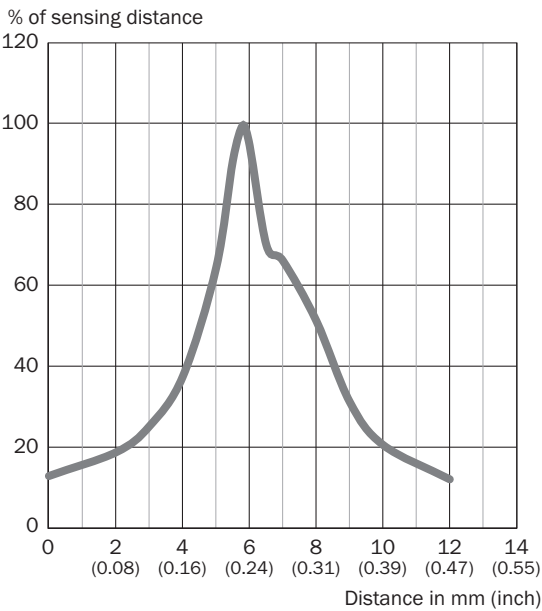
Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA06)



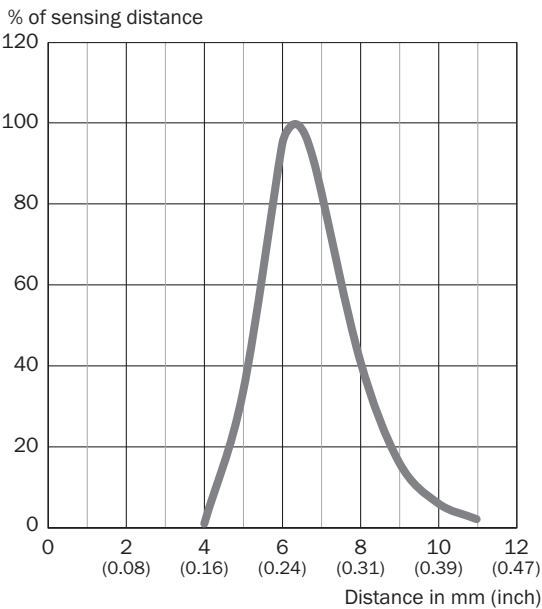
① filetage avec intervalle 3 mm

② filetage vissé de manière noyable avec l'écrou

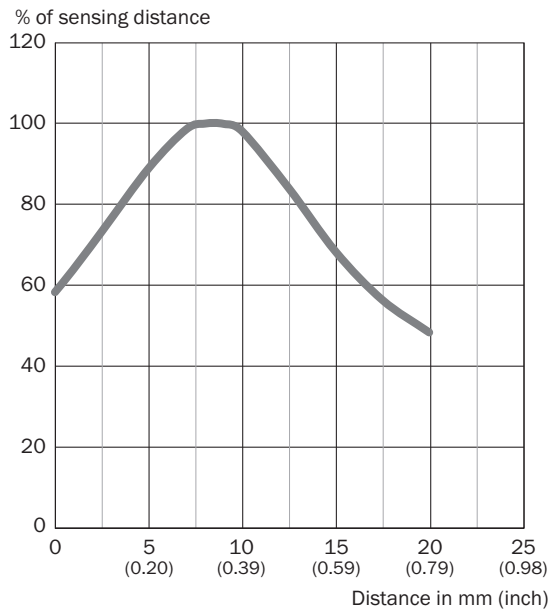
Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA09)



Distance de détection LL3-DC09



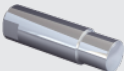
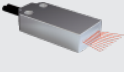
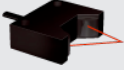
Distance de détection LL3-DZ01



accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/KTL180

	description succincte	type	référence
modules d'intégration et adaptateurs			
	Description: Passerelle IO-Link Smart Sensor Gateway pour WLL180T, KTL180 et AOD1. Caractéristiques : IO-Link ; COM3 ; raccordement M8, 4 pôles ; fonctionnalité complète de lecture/écriture des données de processus et de service des capteurs connectés. Voir la notice d'instructions pour plus d'informations et les caractéristiques techniques	WI180C-IOA00	6071650
	Description: Coupleur EtherCAT pour WLL180T, KTL180 et AOD1. Caractéristiques : EtherCAT ; taux de transmission jusqu'à 100 Mbauds ; raccordement M12 EtherCAT ; raccordement alimentation électrique M8, 4 pôles ; fonctionnalité complète de lecture/écriture des données de processus et de service des capteurs connectés. Voir la notice d'instructions pour plus d'informations et les caractéristiques techniques	WI180C-EC	6068089
	Description: Coupleur Profinet pour WLL180T, KTL180 et AOD1. Caractéristiques : PROFINET IRT ; taux de transmission de 10 à 100 Mbauds ; raccordement M12 PROFINET ; raccordement alimentation électrique M8, 4 pôles ; fonctionnalité complète de lecture/écriture des données de processus et de service des capteurs connectés. Voir la notice d'instructions pour plus d'informations et les caractéristiques techniques	WI180C-PN	6068088

	description succincte	type	référence
Amplificateurs à fibres optiques			
	• Principe de fonctionnement: Système de détection • Diamètre filetage (boîtier): M4	LL3-DA09	5334040
	• Principe de fonctionnement: Système de détection • Diamètre filetage (boîtier): M4	LL3-DA06	5326468
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Principe de fonctionnement: Système émetteur-récepteur • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Largeur d'array de la tête de fibres optiques: 40 mm • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Plastique • Compris dans la livraison: Fixation, 4 x vis cruciforme M3, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141), gaine pour têtes de fibres optiques	LL3-TS40	5323971
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Plastique • Compris dans la livraison: Manchons adaptateurs, manchons adaptateurs BF-WLL160-10 (1,0 mm), appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DC38	5322472
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Diamètre embout lisse: 6 mm • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique résistant aux produits chimiques • Matériau, tête de fibre optique: Plastique résistant aux produits chimiques • Compris dans la livraison: Appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DY01	5308093
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Largeur d'array de la tête de fibres optiques: 4 mm • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Plastique • Compris dans la livraison: Appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DZ01	5326013
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Diamètre embout lisse: 5 mm • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Acier inoxydable • Compris dans la livraison: Appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DV01	5308088
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Plastique • Compris dans la livraison: Fixation, 2 x écrou à six pans M2, 4 x rondelle, 2 x vis cruciforme M2, manchons adaptateurs, manchons adaptateurs BF-WLL160-10 (1,0 mm), appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DC09	5326028
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Diamètre filetage (boîtier): M6 • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Acier inoxydable • Compris dans la livraison: Fixation, 2 x écrou à six pans M6, 1 x rondelle, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DB09	5325991
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm	LL3-DK04	5313020

	description succincte	type	référence
  	• Diamètre embout lisse: 3 mm • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Acier inoxydable • Compris dans la livraison: Manchons adaptateurs, manchons adaptateurs BF-WLL160-13 (1,3 mm), appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DM02	5308077
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Diamètre filetage (boîtier): M4 • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Acier inoxydable • Compris dans la livraison: Fixation, 2 x écrou à six pans M4, 2 x rondelle, manchons adaptateurs, manchons adaptateurs BF-WLL160-13 (1,3 mm), appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DB04	5325990
	• Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Principe de fonctionnement: Système de détection • Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm • Diamètre filetage (boîtier): M6 • Matériau, fibre: Plastique • Matériau, gaine: Plastique • Matériau, tête de fibre optique: Acier inoxydable • Compris dans la livraison: Fixation, 2 x écrou à six pans M6, 2 x rondelle, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DB01	5308074
technique de fixation			
	• Description: Pièce d'extrémité pour montage sur rail • Matériau: Acier inoxydable • Détails: Acier inoxydable • Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation	BEF-EB01-W190	5313011
	• Description: Équerre de fixation • Matériau: Acier • Détails: Acier galvanisé • Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation • Convient pour: Amplificateurs à fibres optiques • Convient pour: WLL180T, GLL170(T)	BEF-WLL180	5325812
	• Description: Appareil de découpe de fibres optiques, compris dans la livraison de certaines fibres optiques • Dimensions (l x H x L): 10 mm x 37 mm x 65 mm	FC	5304141
	• Description: Douille d'adaptation pour fibres optiques LBS/LIS avec Ø 4,8 mm pour une adaptation à Ø 2,2 mm • Contenu de la livraison: 2 pièces	Fiber Optic Adaptor Kit	2062854
connecteurs et câbles			
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M8, 4 pôles, droit, Codage A • Description: Non blindé • Raccordement: Borniers à vis • Section du conducteur admissible: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-0804-G	6037323
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit, Codage A • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PVC • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com