



## KTL180-ME2P41Z

KT180

DÉTECTEURS DE CONTRASTE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
KTL180-ME2P41ZZZZ	6068621

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/KTL180](http://www.sick.com/KTL180)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Applications spéciales</b>	-
<b>Type d'appareil</b>	Unité d'extension
<b>Affichage</b>	Écran
<b>Écran</b>	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
<b>Dimensions (I x H x P)</b>	10,5 mm x 33,2 mm x 71,9 mm
<b>Distance de commutation</b>	0 mm ... 30 mm, Système de détection <sup>1)</sup>
<b>Distance de détection</b>	≤ 30 mm <sup>2)</sup>
<b>Forme du boîtier</b>	Pour fibres optiques
<b>Source d'émission</b>	LED, blanche <sup>3)</sup>
<b>Angle d'émission</b>	Env. 65° <sup>4)</sup>
<b>Longueur d'onde</b>	400 nm ... 750 nm
<b>Mode d'apprentissage</b>	Apprentissage 1 point, apprentissage 2 points, apprentissage dynamique
<b>Temporisation</b>	Réglable
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	Entrée multifonction, sans L+/M, unité d'extension pour fonctionnement BUS
<b>État à la livraison</b>	Apprentissage dynamique
<b>Réglage par défaut</b>	Aucune
<b>Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	295,5 années

<sup>1)</sup> Objet avec 90 % de réémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033), portée en fonction du conducteur optique.<sup>2)</sup> Dépend du câble à fibres optiques utilisé.<sup>3)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.<sup>4)</sup> Voir les caractéristiques du conducteur optique LL3.

## Électrique

<b>Tension d'alimentation</b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	≤ 10 % <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	≥ 50 mA (pour 24 V)
<b>Fréquence de commutation</b>	31,2 kHz
<b>Temps de réponse</b>	16 µs
<b>Scintillement</b>	8 µs
<b>Nombre de sorties de commutation</b>	1
<b>Sortie de commutation</b>	NPN
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire/sombre
<b>Courant de sortie I<sub>max.</sub></b>	100 mA <sup>3)</sup>
<b>Entrée, entrée de masquage (AT)</b>	Masqué : U < 1 V: non asservi : U > 1,5 V ... < U <sub>v</sub> <sup>4)</sup>
<b>Entrée, clair/sombre (L/D)</b>	Clair : U = 1,5 V: sombre : U < 1 V <sup>4)</sup>
<b>Temps de rétention (ET)</b>	Mémoire non volatile 25 ms
<b>Incrémentation de temps</b>	Aucune
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Protections électriques</b>	Raccordements U <sub>v</sub> 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

<sup>1)</sup> +/- 10%.<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>v</sub>.<sup>3)</sup> Somme des courants de toutes les sorties.<sup>4)</sup> Impulsion minimale 300 µs.

## Mécanique

<b>Matériau du boîtier</b>	ABS/PC
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle M8, 4 pôles
<b>Poids</b>	25 g

## Caractéristiques ambiantes

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

## Certifications

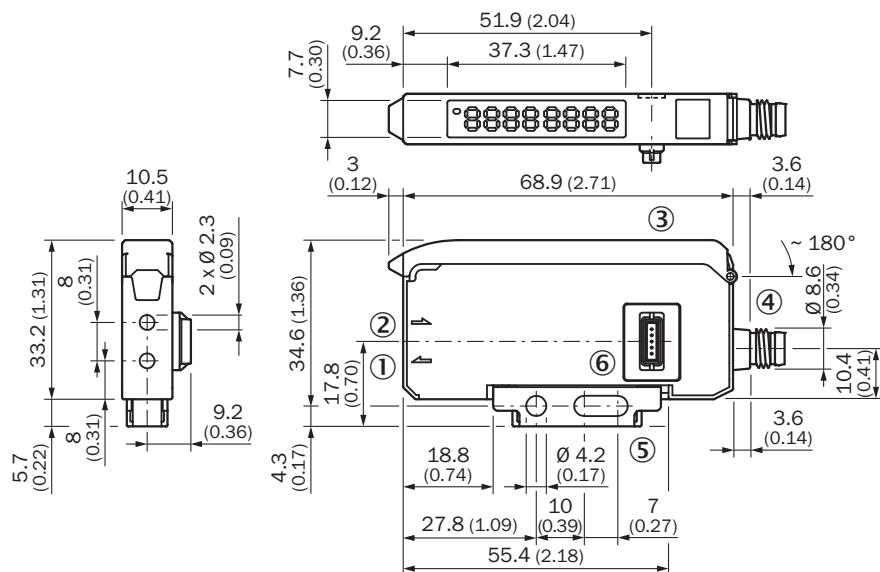
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China-RoHS</b>	✓
<b>Certification cULus</b>	✓
<b>Sécurité photobiologique (IEC EN 62471)</b>	✓

Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓
--	---

## Classifications

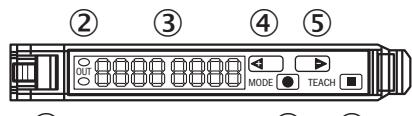
<b>ECLASS 5.0</b>	27270906
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270906
<b>ECLASS 6.0</b>	27270906
<b>ECLASS 6.2</b>	27270906
<b>ECLASS 7.0</b>	27270906
<b>ECLASS 8.0</b>	27270906
<b>ECLASS 8.1</b>	27270906
<b>ECLASS 9.0</b>	27270906
<b>ECLASS 10.0</b>	27270906
<b>ECLASS 11.0</b>	27270906
<b>ECLASS 12.0</b>	27270906
<b>ETIM 5.0</b>	EC001820
<b>ETIM 6.0</b>	EC001820
<b>ETIM 7.0</b>	EC001820
<b>ETIM 8.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Plan coté Unité d'extension



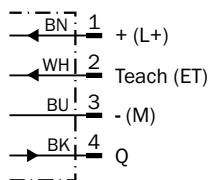
- Dimensions en mm (inch)
- ① LED d'émission, montage fibre optique LL3 (fibre d'émetteur)
  - ② récepteur , montage fibre optique LL3 (fibre de réception)
  - ③ capot de protection rabattable à environ 180°
  - ④ Raccordement
  - ⑤ équerre de fixation, comprise dans la livraison
  - ⑥ connecteur de bus

## Possibilités de réglage

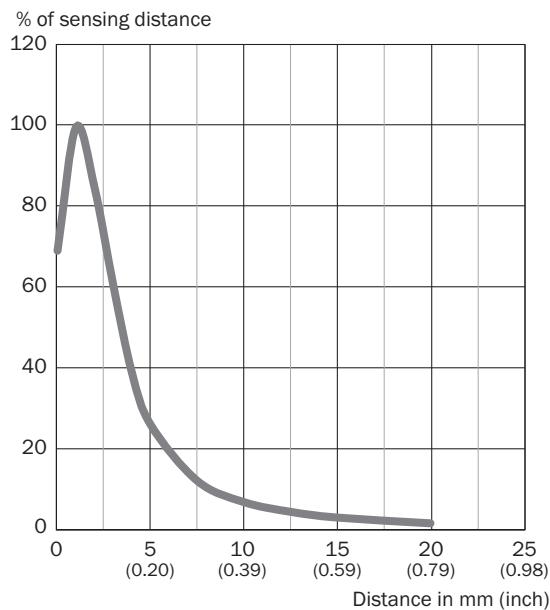


- ① verrouillage de la fibre optique
- ② LED d'état orange : allumée lorsque la sortie de commutation est active
- ③ affichage numérique à 2 x 4 chiffres ; vert : seuil de commutation, mode de fonctionnement ; rouge : valeur de réception actuelle, apprentissage / paramètre de fonctionnement
- ④ touche 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

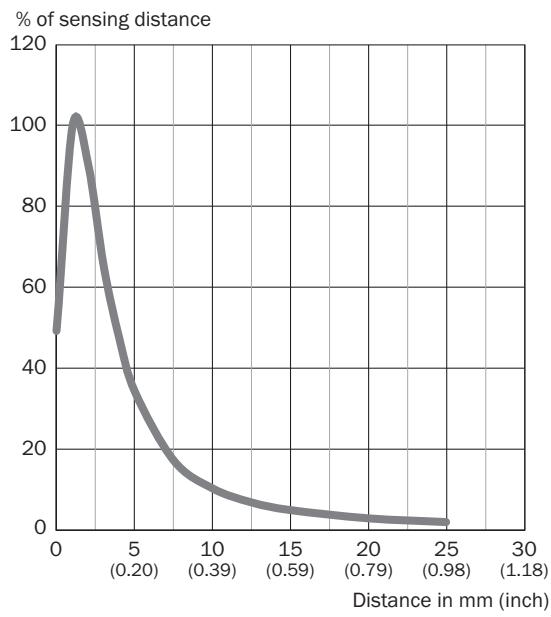
## Schéma de raccordement Cd-380



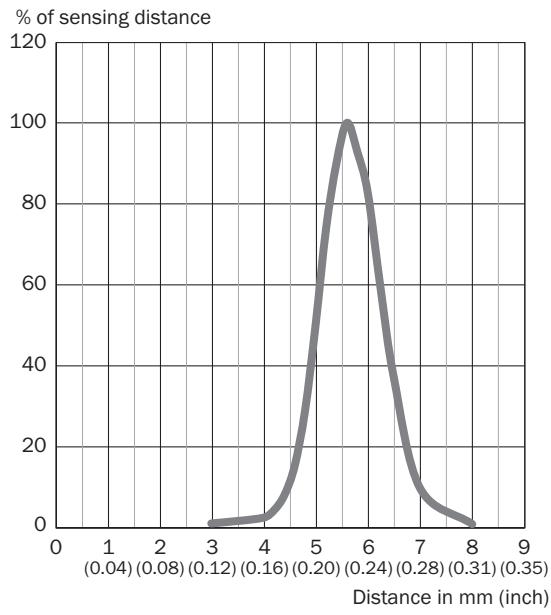
## Distance de détection LL3-DB01, LL3-DB04, LL3DM02



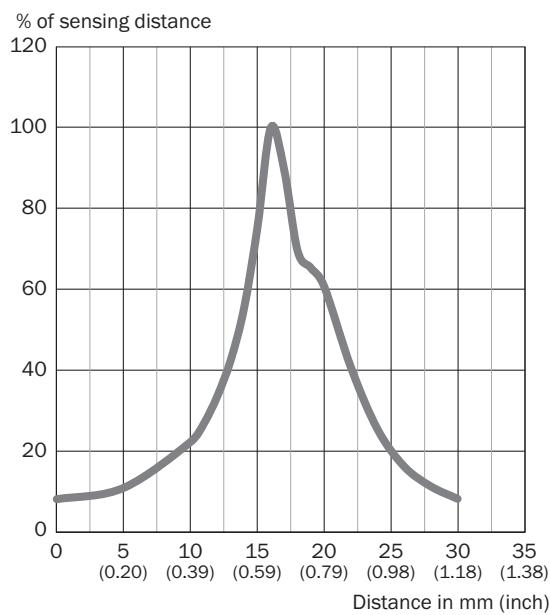
## Distance de détection LL3-DB09, LL3-DK04, LL3-DY01



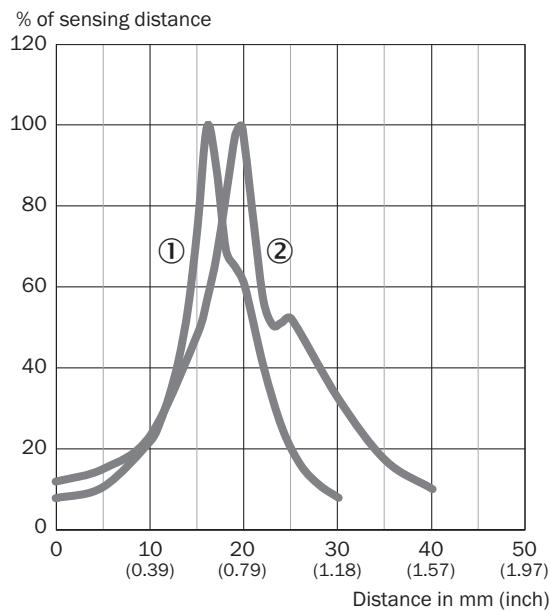
## Distance de détection LL3-DC38



Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA06)



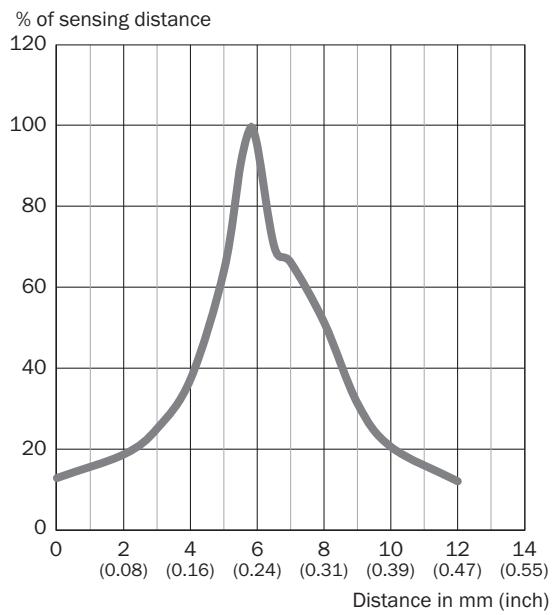
Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA06)



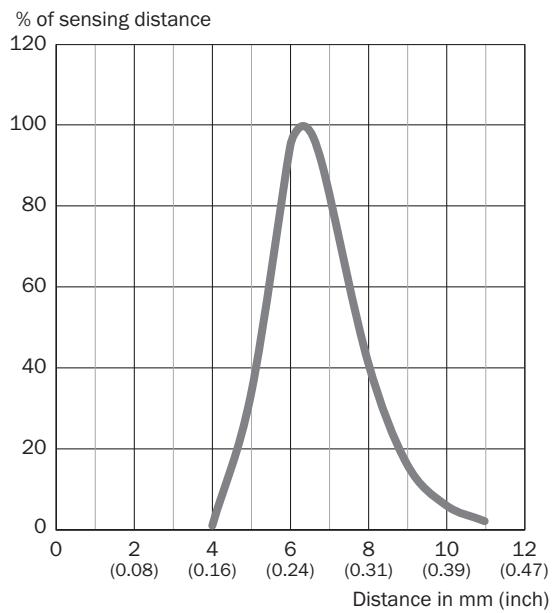
① filetage avec intervalle 3 mm

② filetage vissé de manière noyable avec l'écrou

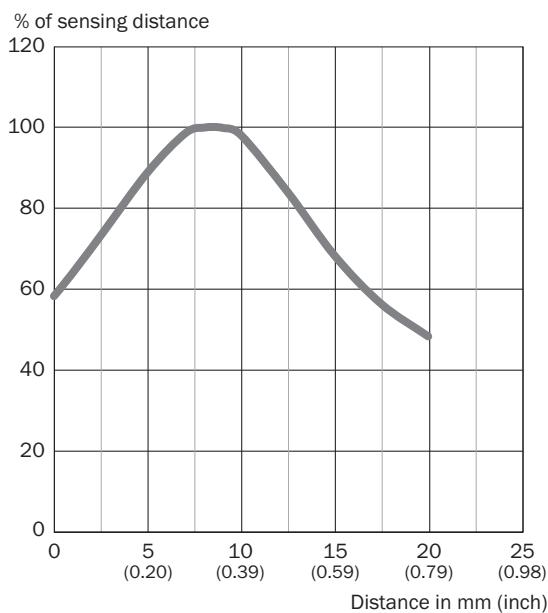
## Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA09)



## Distance de détection LL3-DC09



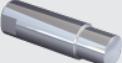
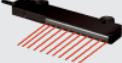
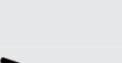
## Distance de détection LL3-DZ01



## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/KTL180](http://www.sick.com/KTL180)

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
modules d'intégration et adaptateurs			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> 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</li> </ul>	WI180C-IOA00	6071650
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> 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</li> </ul>	WI180C-EC	6068089
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> 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</li> </ul>	WI180C-PN	6068088

	description succincte	type	référence
Amplificateurs à fibres optiques			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Diamètre filetage (boîtier):</b> M4</li> </ul>	LL3-DA09	5334040
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Diamètre filetage (boîtier):</b> M4</li> </ul>	LL3-DA06	5326468
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système émetteur-récepteur</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Fibres optiques tête largeur du plateau:</b> 40 mm</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Plastique</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Fixation, 4 x vis cruciforme M3, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141), gaine pour têtes de fibres optiques</li> </ul>	LL3-TS40	5323971
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Plastique</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Manchons adaptateurs, manchons adaptateurs BF-WLL160-10 (1,0 mm), appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)</li> </ul>	LL3-DC38	5322472
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Diamètre embout lisse:</b> 6 mm</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique résistant aux produits chimiques</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Plastique résistant aux produits chimiques</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)</li> </ul>	LL3-DY01	5308093
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Fibres optiques tête largeur du plateau:</b> 4 mm</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Plastique</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)</li> </ul>	LL3-DZ01	5326013
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Diamètre embout lisse:</b> 5 mm</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)</li> </ul>	LL3-DV01	5308088
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Plastique</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> 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)</li> </ul>	LL3-DC09	5326028
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Diamètre filetage (boîtier):</b> M6</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Fixation, 2 x écrou à six pans M6, 1 x rondelle, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)</li> </ul>	LL3-DB09	5325991
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-DK04	5313020

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Diamètre embout lisse:</b> 3 mm</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Manchons adaptateurs, manchons adaptateurs BF-WLL160-13 (1,3 mm), appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Diamètre filetage (boîtier):</b> M4</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> 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)</li> </ul>	LL3-DM02	5308077
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), KTL180</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Diamètre filetage (boîtier):</b> M6</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Fixation, 2 x écrou à six pans M6, 2 x rondelle, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)</li> </ul>	LL3-DB04	5325990
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> WLL80, WLL180, GLL170(T), KTL180</li> <li><b>Principe de fonctionnement:</b> Système de détection</li> <li><b>Longueur du câble à fibres optiques:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Diamètre filetage (boîtier):</b> M6</li> <li><b>Matériau, fibre:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, gaine:</b> Plastique</li> <li><b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Compris dans la livraison:</b> Fixation, 2 x écrou à six pans M6, 2 x rondelle, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)</li> </ul>	LL3-DB01	5308074

## technique de fixation

	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Pièce d'extrémité pour montage sur rail</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> </ul>	BEF-EB01-W190	5313011
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> Amplificateurs à fibres optiques</li> <li><b>Convient pour:</b> WLL180T, GLL170(T)</li> </ul>	BEF-WLL180	5325812
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Appareil de découpe de fibres optiques, compris dans la livraison de certaines fibres optiques</li> <li><b>Dimensions (I x H x L):</b> 10 mm x 37 mm x 65 mm</li> </ul>	FC	5304141
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Douille d'adaptation pour fibres optiques LBS/LIS avec Ø 4,8 mm pour une adaptation à Ø 2,2 mm</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> 2 pièces</li> </ul>	Fiber Optic Adaptor Kit	2062854

## connecteurs et câbles

	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	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](http://www.sick.com)