



# KTL180-MN4P51ZZZZZ

## KTL180

DÉTECTEURS DE CONTRASTE

**SICK**  
Sensor Intelligence.

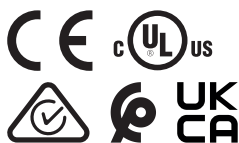


### informations de commande

type	référence
KTL180-MN4P51ZZZZZ	6068615

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

illustration non contractuelle



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Réglage par défaut</b>	Aucune
<b>Applications spéciales</b>	-
<b>Type d'appareil</b>	Autonome
<b>Forme du boîtier</b>	Pour fibres optiques
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	10,5 mm x 33,2 mm x 71,9 mm
<b>Source d'émission</b>	LED, blanc <sup>1)</sup>
<b>Longueur d'onde</b>	400 nm ... 750 nm
<b>Angle d'émission</b>	Env. 65° <sup>2)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	0 mm ... 30 mm, Système de détection <sup>3)</sup>
<b>Distance de détection</b>	≤ 30 mm <sup>4)</sup>
<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>Mode d'apprentissage</b>	Apprentissage 1 point, apprentissage 2 points, apprentissage dynamique
<b>Temporisation</b>	Réglable
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	Entrée multifonction, fonctionnement individuel
<b>État à la livraison</b>	Apprentissage dynamique
<b>Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	296,4 années

<sup>1)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25°C.

<sup>2)</sup> Voir les caractéristiques du conducteur optique LL3.

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

<sup>4)</sup> Dépend du câble à fibres optiques utilisé.

## 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>	2
<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>Incrément 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
<b>Mode de raccordement</b>	Câble avec connecteur mâle M12, 5 pôles, 300 mm

1) +/- 10%.

2) Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>v</sub>.

3) Somme des courants de toutes les sorties.

4) Impulsion minimale 300 µs.

## Mécanique

<b>Matériau du boîtier</b>	VISTAL®
<b>Poids</b>	71 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

## Classifications

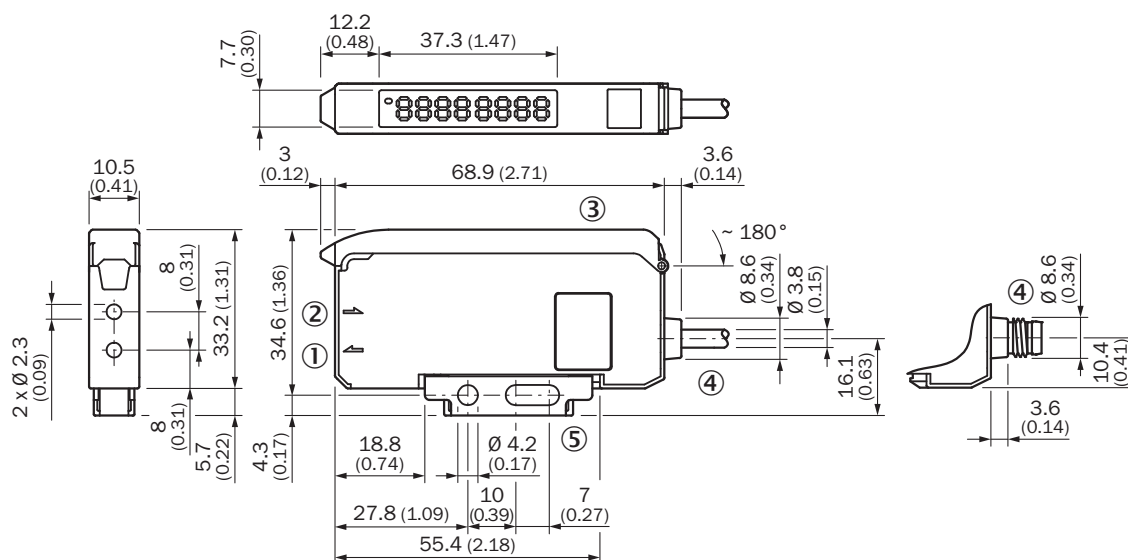
<b>ECLASS 5.0</b>	27270906
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270906
<b>ECLASS 6.0</b>	27270906
<b>ECLASS 6.2</b>	27270906
<b>ECLASS 7.0</b>	27270906

<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

### 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>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

### Plan coté Stand-alone

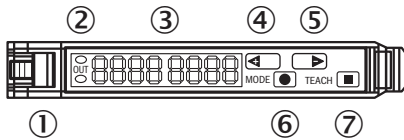


Dimensions en mm (inch)

- 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

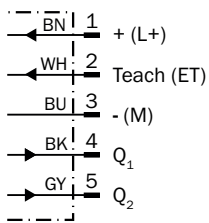
⑤ équerre de fixation, comprise dans la livraison

## Possibilités de réglage

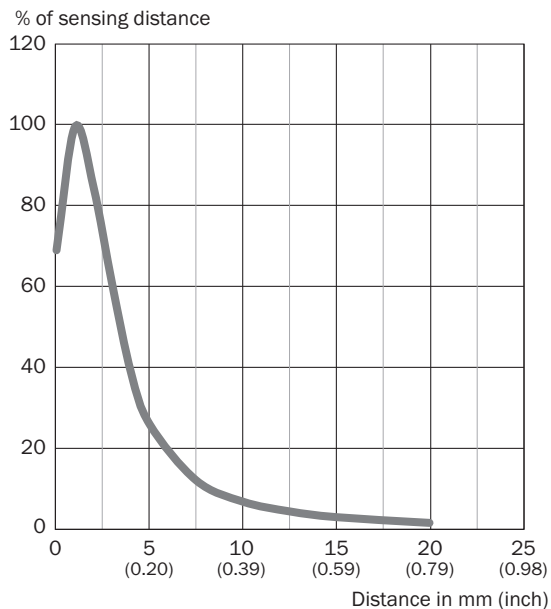


- ① verrouillage de la fibre optique
- ② LED d'état orange : allumée lorsque la sortie de commutation est active
- ③ affichage numérique à 2 x 4 chiffres ; vert : seuil de commutation, mode de fonctionnement ; rouge : valeur de réception actuelle, apprentissage / paramètre de fonctionnement
- ④ touche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

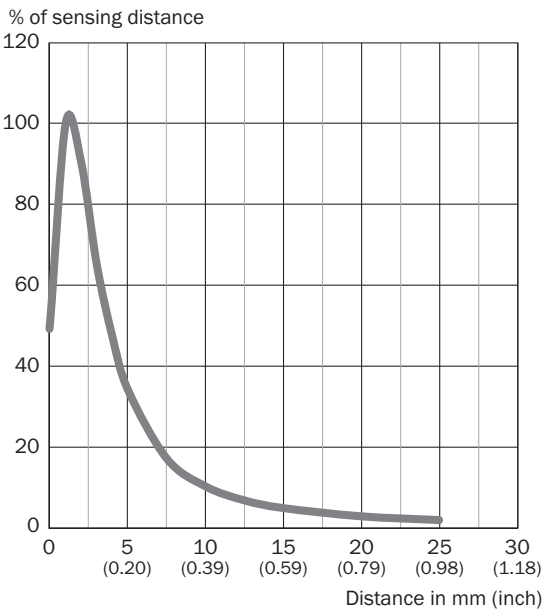
## Schéma de raccordement Cd-418



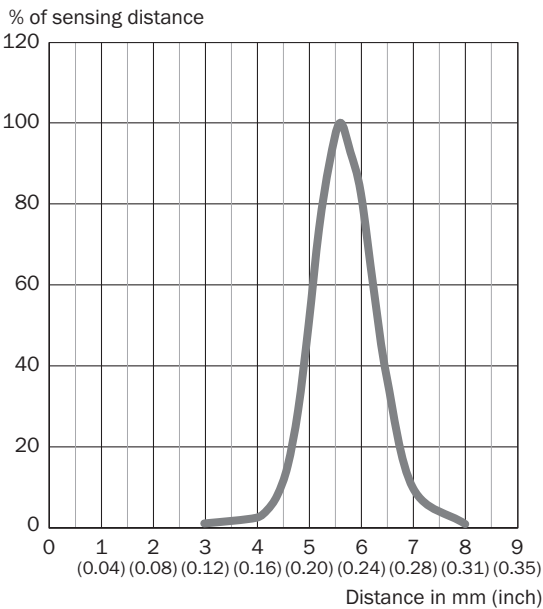
## Distance de détection LL3-DB01, LL3-DB04, LL3DM02



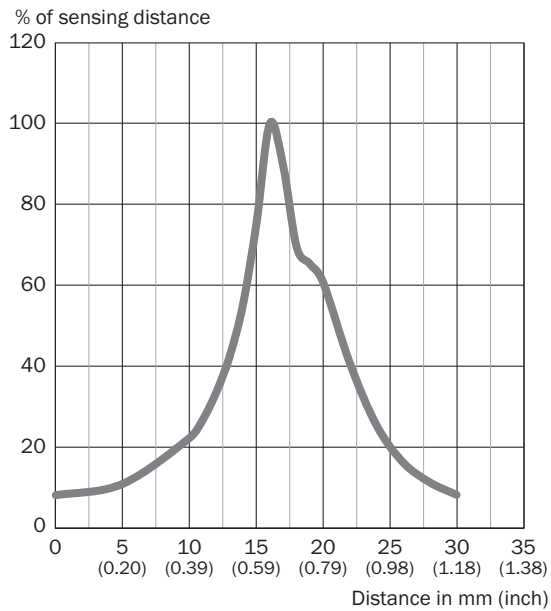
Distance de détection LL3-DB09, LL3-DK04, LL3-DY01



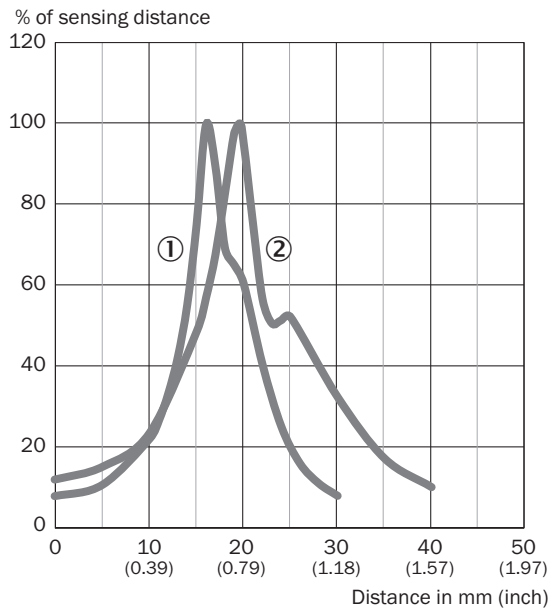
Distance de détection LL3-DC38



## Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA06)



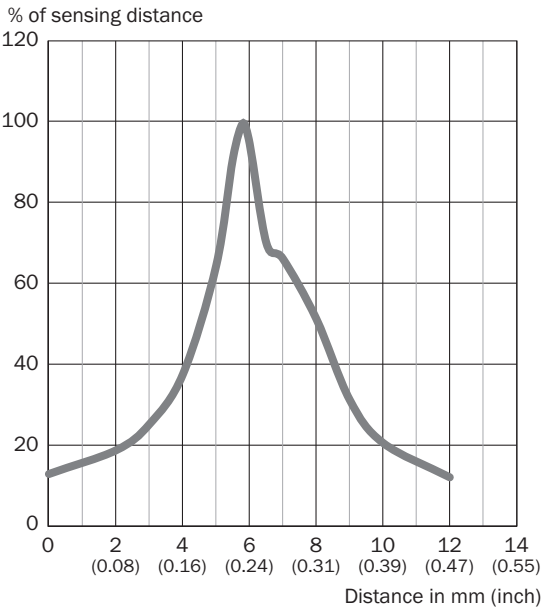
## Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA06)



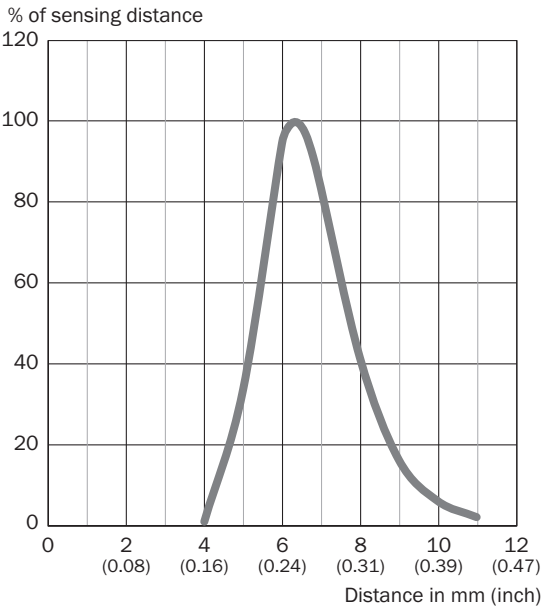
① filetage avec intervalle 3 mm

② filetage vissé de manière noyable avec l'écrou

Distance de détection LL3-DM02 (LL3-DA09)

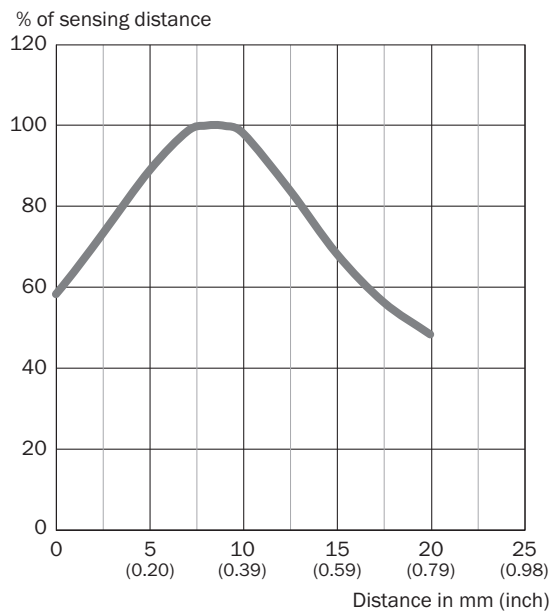


Distance de détection LL3-DC09





## Distance de détection LL3-DZ01





### accessoires recommandés

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

	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> GLL70, 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>Largeur d'array de la tête de fibres optiques:</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> GLL70, 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> GLL70, 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> GLL70, 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>Largeur d'array de la tête de fibres optiques:</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> GLL70, 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> GLL70, 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> GLL70, 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> </ul>	LL3-DB09	5325991

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> <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>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> GLL70, 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> 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>	LL3-DK04	5313020
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> GLL70, 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> GLL70, 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> GLL70, 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, 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 (l 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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 5 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> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li><li>• <b>Remarque:</b> Pour technologie de bus de terrain</li></ul>	STE-1205-G	6022083
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>	YF2A15-050VB5X-LEAX	2096240

## 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)