



# WLL180T-M674

WLL180

AMPLIFICATEURS À FIBRES OPTIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



informations de commande

type	référence
WLL180T-M674	6064432

compris dans la livraison: BEF-WLL180 (1)  
Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/WLL180](http://www.sick.com/WLL180)

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Type d'appareil	Amplificateur à fibres optiques
Type d'appareil, détail	Unité de base <sup>1)</sup>
Principe de fonctionnement, détail	Dépend du câble à fibres optiques utilisé
Distance de commutation max.	Dépend du câble à fibres optiques utilisé
Faisceau de l'émetteur	
Source d'émission	LED
Type de lumière	Lumière infrarouge
Caractéristiques LED	
Référence normative	EN 62471:2008-09   CEI 62471:2006, modifié
Identification des groupes à risque par LED	Groupe libre
Longueur d'onde	1.450 nm
Durée de vie moyenne	100.000 h à T <sub>U</sub> = +25 °C
Réglage	
Écran + touches de commande	Pour le réglage des paramètres du capteur
Affichage	
LED jaune 1	État de la sortie de commutation 1 Statique activé : sortie de commutation 1 actif Statique désactivé : sortie de commutation 1 non actif
LED jaune 2	État de la sortie de commutation 2 Statique activé : sortie de commutation 2 actif Statique désactivé : sortie de commutation 2 non actif
Écran	Affichage des fonctions des capteurs
Contenu de la livraison	Équerre de fixation BEF-WLL180

<sup>1)</sup> Raccordement de 15 unités d'extension max.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années
--	-----------

## Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	≤ 10 % <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	≤ 50 mA <sup>3)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Sortie numérique</b>	
Nombre	2 (réglables séparément)
Type	PNP <sup>4)</sup>
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Type de commutation sélectionnable	Sélectionnable manuellement
Circuits de protection Entrées	Protégé contre l'inversion de polarité
	Protégé contre les surintensités
	Résistant aux courts-circuits
Temps de réponse	≤ 16 µs
	≤ 70 µs
	≤ 250 µs
	≤ 2.000 µs
	≤ 8.000 µs
Fréquence de commutation	31,2 kHz
	7,1 kHz
	2 kHz
	250 Hz
	62,5 Hz
Fonction temporelle	Sans temporisation, retard au déclenchement, retard à l'enclenchement, retard à l'enclenchement et au déclenchement, One Shot
Temporisation	Programmable, 0 ms ... 9.999 ms
<b>Affectation des broches/fils</b>	
Fonction broche 4 / noir (BK)	Sortie numérique, réception de la lumière → Sortie Q1 HIGH
Fonction broche 4 / noir (BK) - Détail	La fonction broche 4, fonction du capteur est configurable
Fonction broche 2 / blanc (WH)	Sortie numérique, réception de la lumière → Sortie Q2 HIGH
Fonction broche 2 / blanc (WH) - Détail	La fonction broche 2, fonction du capteur est configurable

<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> Sans charge.

<sup>4)</sup> À sélectionner via le menu.

## Mécanique

<b>Forme</b>	Rectangulaire
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	10,5 mm x 34,6 mm x 71,9 mm
<b>Raccordement</b>	Connecteur mâle M8, 4 pôles
<b>Matériau</b>	

	Boîtier	Plastique, ABS/PC
Poids		20 g

Caractéristiques ambiantes

Indice de protection	IP50 (EN 60529)
Température de fonctionnement	-25 °C ... +55 °C
Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +70 °C
Standard insensibilité à la lumière ambiante	Lumière artificielle: ≤ 3.000 lx Lumière du soleil: ≤ 10.000 lx
Immunité aux chocs	50 g, 11 ms (3 chocs positifs et 3 négatifs le long des axes X, Y, Z, soit 18 chocs au total (EN60068-2-27))
Immunité aux vibrations	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Humidité de l'air	35 % ... 85 %, humidité relative (pas de buée)
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 60947-5-2
Fichier UL n°	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503
Certificat RoHS	✓

Smart Task

Fonction minuterie	Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot Retard de mise en circuit et impulsion
--------------------	--

Certifications

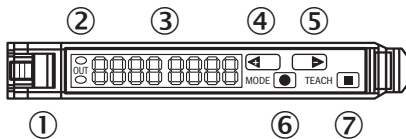
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270905
ECLASS 5.1.4	27270905
ECLASS 6.0	27270905
ECLASS 6.2	27270905
ECLASS 7.0	27270905
ECLASS 8.0	27270905
ECLASS 8.1	27270905
ECLASS 9.0	27270905
ECLASS 10.0	27270905
ECLASS 11.0	27270905
ECLASS 12.0	27270905

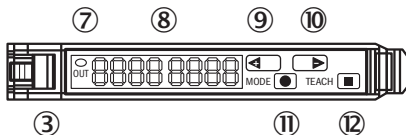
<b>ETIM 5.0</b>	EC002651
<b>ETIM 6.0</b>	EC002651
<b>ETIM 7.0</b>	EC002651
<b>ETIM 8.0</b>	EC002651
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## 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

## Possibilités de réglage WLL180



- ③ verrouillage de la fibre optique
- ⑦ LED d'état orange : allumée lorsque la sortie de commutation est active
- ⑧ affichage numérique à 2 x 4 chiffres ; vert : seuil de commutation, mode de fonctionnement ; rouge : valeur de réception actuelle, apprentissage / paramètre de fonctionnement
- ⑨ touche d'étape> (seuil de commutation manuel : paramètre de fonctionnement supérieur ou suivant)
- ⑩ touche d'étape> (seuil de commutation manuel : paramètre de fonctionnement inférieur ou précédent)
- ⑪ touche mode / entrée (touche de paramétrage)
- ⑫ Touche d'apprentissage

## Mode de raccordement

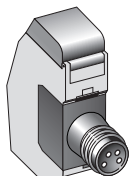
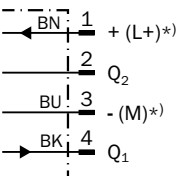
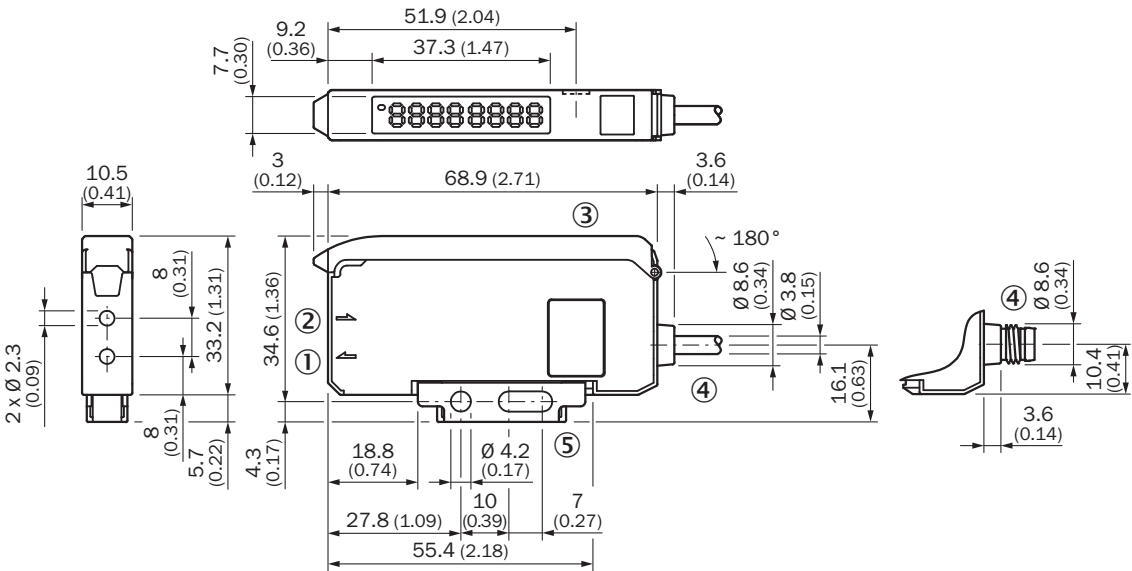


Schéma de raccordement Cd-213



\*) Only base unit


Plan coté Version de bus






- 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

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/WLL180](http://www.sick.com/WLL180)

	description succincte	type	référence
Amplificateurs à fibres optiques			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pour amplificateur de fibres optiques:</b> GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)</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>Diamètre filetage (boîtier):</b> M4</li><li>• <b>Matériau, fibre:</b> Verre</li><li>• <b>Matériau, gaine:</b> Acier inoxydable</li><li>• <b>Matériau, tête de fibre optique:</b> Laiton</li></ul>	LL3-TH08	5325978

	description succincte	type	référence
modules d'intégration et adaptateurs			
	<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
	<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> 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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<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> 2 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>	YF8U14-020VA3X-LEAX	2095888
	<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
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, 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> 2 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>	YG8U14-020VA3X-LEAX	2095962
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, 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>	YG8U14-050VA3X-LEAX	2095963
	<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> 0,6 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-C60VA3XLEAX	2145852
	<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> 1 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>	YF8U14-010VA3X-LEAX	2145853
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, 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> 0,6 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>	YG8U14-C60VA3XLEAX	2145854
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, 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> 3 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>	YG8U14-030VA3X-LEAX	2145857
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, 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> 1 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>	YG8U14-010VA3X-LEAX	2145855



## 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)