



WLL180T-M634

WLL180

AMPLIFICATEURS À FIBRES OPTIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



informations de commande

type	référence
WLL180T-M634	6050760

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

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Type d'appareil	Amplificateur à fibres optiques
Type d'appareil, détail	Unité de base ¹⁾
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 rouge visible
Caractéristiques LED	
Référence normative	EN 62471:2008-09 CEI 62471:2006, modifié
Identification des groupes à risque par LED	Groupe libre
Longueur d'onde	650 nm
Durée de vie moyenne	100.000 h à T _U = +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

¹⁾ Raccordement de 15 unités d'extension max.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	311 années
DC_{avg}	0 %
T_M (durée d'utilisation)	20 années

Électrique

Tension d'alimentation U_B	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	≤ 10 % ²⁾
Consommation	≤ 50 mA ³⁾
Classe de protection	III
Sortie numérique	
Nombre	2 (réglables séparément)
Type	PNP ⁴⁾
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
Affectation des broches/fils	
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

¹⁾ +- 10%.

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

³⁾ Sans charge.

⁴⁾ À sélectionner via le menu.

Mécanique

Forme	Rectangulaire
Dimensions (l x H x P)	10,5 mm x 34,6 mm x 71,9 mm

Raccordement	Connecteur mâle M8, 4 pôles
Matériau	
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

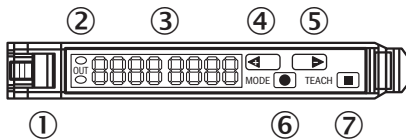
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

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

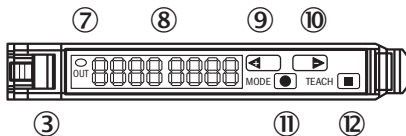
ECLASS 11.0	27270905
ECLASS 12.0	27270905
ETIM 5.0	EC002651
ETIM 6.0	EC002651
ETIM 7.0	EC002651
ETIM 8.0	EC002651
UNSPSC 16.0901	39121528

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

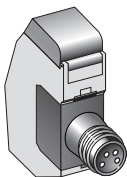
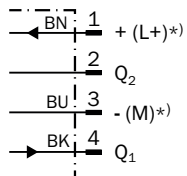
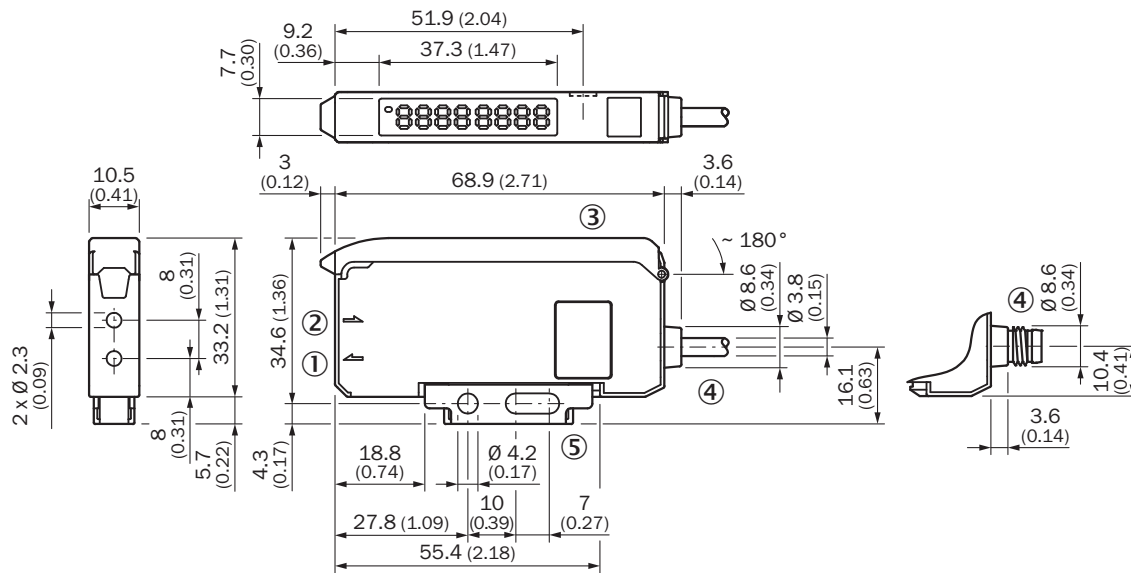


Schéma de raccordement Cd-213



*) 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

	description succincte	type	référence
Amplificateurs à fibres optiques			
	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
	Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T) Principe de fonctionnement: Système de détection Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm Diamètre filetage (boîtier): M3 Matériau, fibre: Plastique Matériau, gaine: Plastique Matériau, tête de fibre optique: Acier inoxydable Compris dans la livraison: Fixation, 2 x écrou à six pans M3, 2 x rondelle, manchons adaptateurs, manchons adaptateurs BF-WLL160-13 (1,3 mm), appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DT01	5308076
	Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T) Principe de fonctionnement: Système de détection Longueur du câble à fibres optiques: 2.000 mm Diamètre embout lisse: 3 mm Matériau, fibre: Plastique Matériau, gaine: Plastique Matériau, tête de fibre optique: Acier inoxydable Compris dans la livraison: Manchons adaptateurs, 1 x manchon adaptateur BF-WLL160-10 (1,0 mm), 1 x manchon adaptateur BF-WLL160-13 (1,3 mm) appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DR11	5326000
	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 filetage (boîtier): M6 Matériau, fibre: Plastique Matériau, gaine: Plastique Matériau, tête de fibre optique: Plastique Compris dans la livraison: Fixation, 1 x écrou à six pans M6, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-DV05	5322549
	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 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-DB02	5308083
	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 Principe de fonctionnement: Système émetteur-récepteur 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, 4 x écrou à six pans M4, 4 x rondelle, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-TB01	5308050
	Pour amplificateur de fibres optiques: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex Principe de fonctionnement: Système émetteur-récepteur	LL3-TX01	5324173

	description succincte	type	référence
	Longueur du câble à fibres optiques: 20.000 mm Diamètre filetage (boîtier): M12 Matériau, fibre: Plastique Matériau, gaine: Plastique Matériau, tête de fibre optique: Acier inoxydable Compris dans la livraison: Fixation, 4 x écrou à six pans M12, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141), gaine pour têtes de fibres optiques		
	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 Diamètre filetage (boîtier): M4 Matériau, fibre: Plastique Matériau, gaine: Plastique Matériau, tête de fibre optique: Plastique Compris dans la livraison: Fixation, 2 x écrou à six pans M4, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141)	LL3-TV05	5322546
	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 Principe de fonctionnement: Système émetteur-récepteur 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-TY01	5308066

modules d'intégration et adaptateurs

	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: 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: 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 succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	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: 2 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	YF8U14-020VA3X-LEAX	2095888
	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: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	YG8U14-020VA3X-LEAX	2095962
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, 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: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	YG8U14-050VA3X-LEAX	2095963
	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: 0,6 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	YF8U14-C60VA3XLEAX	2145852
	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: 1 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	YF8U14-010VA3X-LEAX	2145853
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 0,6 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	YG8U14-C60VA3XLEAX	2145854
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 3 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	YG8U14-030VA3X-LEAX	2145857
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 1 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique	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