



# WLL190T-2P393

WLL190

AMPLIFICATEUR À FIBRES OPTIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### Informations de commande

Type	Référence
WLL190T-2P393	6032563

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/WLL190](http://www.sick.com/WLL190)

### Caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Type d'appareil</b>	Amplificateur à fibres optiques
<b>Type d'appareil, détail</b>	Autonome
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	10,5 mm x 34,8 mm x 76,5 mm
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Rectangulaire
<b>Distance de commutation max.</b>	0 m ... 4 m (système émetteur-récepteur) <sup>1) 2)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	0 mm ... 160 mm, Système de détection <sup>3) 4)</sup> 0 ... 900 mm, système émetteur-récepteur <sup>5)</sup>
<b>Mise au point</b>	Env. 65° <sup>6)</sup>
<b>Type de lumière</b>	Lumière verte visible
<b>Source d'émission</b>	LED <sup>7)</sup>
<b>Angle d'émission</b>	Env. 65° <sup>6)</sup>
<b>Longueur d'onde</b>	525 nm
<b>Réglage</b>	Touche d'apprentissage simple
<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

<sup>1)</sup> Portée avec temps de réponse 2 ms. réduction avec temps de réponse plus court (voir tableaux LL3 / WLL190T-2).

<sup>2)</sup> LL3-TB02 et lentille additionnelle LL3-TA01.

<sup>3)</sup> Objet avec un coefficient de réflexion diffuse de 90 % (par rapport au blanc standard selon DIN 5033). Distance de commutation avec temps de réponse 2 ms. Réduction avec temps de réponse plus court (voir tableaux LL3 / WLL190T-2).

<sup>4)</sup> LL3-DB01.

<sup>5)</sup> LL3-TB01.

<sup>6)</sup> Voir les caractéristiques du conducteur optique LL3.

<sup>7)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

## Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	$\leq 10\%$ <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	50 mA
<b>Sortie de commutation</b>	PNP <sup>3)</sup>
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire/sombre <sup>3)</sup>
<b>Type de commutation sélectionnable</b>	Sélectionnable manuellement
<b>Temps de réponse</b>	$\leq 2\text{ ms}$ , $\leq 60\text{ }\mu\text{s}$ , $\leq 250\text{ }\mu\text{s}$
<b>Fréquence de commutation</b>	8.333 Hz, 2.000 Hz, 250 Hz
<b>Fonction temporelle</b>	Sans temporisationretard au déclenchementretard à l'enclenchementOne Shot
<b>Temporisation</b>	Programmable, 0 ms ... 9.999 ms
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle M8, 3 pôles
<b>Protections électriques</b>	A <sup>4)</sup> B <sup>5)</sup> C <sup>6)</sup> D <sup>7)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Poids</b>	25 g
<b>Matériau du boîtier</b>	Plastique, ABS/PC
<b>Indice de protection</b>	IP66 <sup>8)</sup>
<b>Température de fonctionnement</b>	$-25\text{ }^\circ\text{C}$ ... $+55\text{ }^\circ\text{C}$ <sup>9)</sup>
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	$-40\text{ }^\circ\text{C}$ ... $+70\text{ }^\circ\text{C}$

1) +/- 10%.

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

3) Q.

4) A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

5) B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

6) C = suppression des impulsions parasites.

7) D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

8) Lorsque les fibres optiques LL3 sont bien connectées et le capot de protection est fermé.

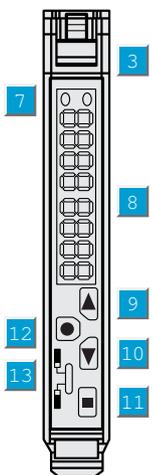
9) La température de service varie selon le nombre d'appareils raccordés : 4 à 8 appareils :  $-25\text{ }^\circ\text{C}$  ...  $+50\text{ }^\circ\text{C}$  (courant de sortie 50 mA) / 9 à 16 appareils :  $-25\text{ }^\circ\text{C}$  ...  $+45\text{ }^\circ\text{C}$  (courant de sortie 20 mA).

## Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270905
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270905
<b>ECLASS 6.0</b>	27270905
<b>ECLASS 6.2</b>	27270905
<b>ECLASS 7.0</b>	27270905
<b>ECLASS 8.0</b>	27270905
<b>ECLASS 8.1</b>	27270905
<b>ECLASS 9.0</b>	27270905
<b>ECLASS 10.0</b>	27270905
<b>ECLASS 11.0</b>	27270905
<b>ECLASS 12.0</b>	27270905

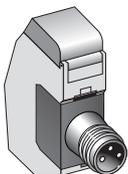
<b>ETIM 5.0</b>	EC002651
<b>ETIM 6.0</b>	EC002651
<b>ETIM 7.0</b>	EC002651
<b>ETIM 8.0</b>	EC002651
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Possibilités de réglage



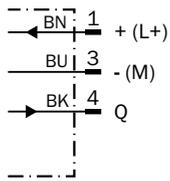
- ③ Verrouillage de la fibre optique
- ⑦ LED d'état jaune : sortie de commutation active
- ⑧ Affichage numérique à 3 et 4 chiffres
- ⑨ Touche d'étape> (seuil de commutation manuel : paramètre de fonctionnement supérieur ou suivant)
- ⑩ Touche d'étape< (seuil de commutation manuel : paramètre de fonctionnement inférieur ou précédent)
- ⑪ Touche d'apprentissage
- ⑫ Touche mode / entrée (touche de paramétrage)
- ⑬ Sélecteur de mode de fonctionnement : « SET » (apprentissage des seuils de commutation) / « RUN » (mode détection et sélection des paramètres de fonction)

### Mode de raccordement

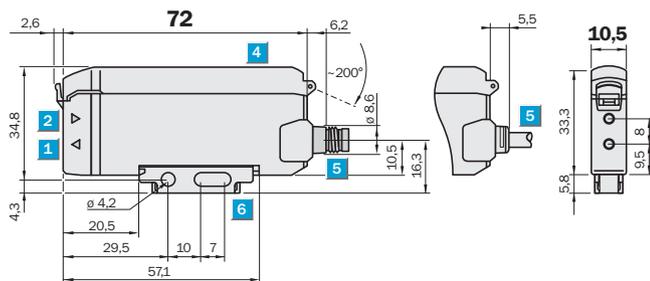


## Schéma de raccordement

Cd-045



## Plan coté (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 Verrouillage de la fibre optique
- ④ Capot de protection rabattable à environ 180°
- ⑤ Connecteur mâle M8 fixe ou câble 1 fil ou 3 fils échangeable (les câbles ne sont pas fournis)
- ⑥ Équerre de fixation, comprise dans la livraison

## Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/WLL190](http://www.sick.com/WLL190)

	Description succincte	Description succincte	Type	Référence
<b>Autres accessoires de montage</b>				
	Pièce d'extrémité pour montage sur rail, acier inoxydable, avec matériel de fixation	Pièce d'extrémité pour montage sur rail, acier inoxydable, avec matériel de fixation	BEF-EB01-W190	5313011
<b>Équerres et plaques de fixation</b>				
	Équerre de fixation, acier galvanisé, sans matériel de fixation	Équerre de fixation, acier galvanisé, sans matériel de fixation	BEF-WLL170	5306574
<b>Divers</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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>	DOS-0803-G	7902077

	Description succincte	Description succincte	Type	Référence
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li> <li>• <b>Description:</b> Non blindé</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Raccordement soudé</li> <li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,25 mm<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li> <li>• <b>Description:</b> Non blindé</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Raccordement soudé</li> <li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,25 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-0803-W	7902078
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 3 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 3 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-0803-G	6037322
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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, 3 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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, 3 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique</li> </ul>	YF8U13-020VA1XLEAX	2095860
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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, 3 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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, 3 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique</li> </ul>	YF8U13-050VA1XLEAX	2095884
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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, 3 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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, 3 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique</li> </ul>	YG8U13-020VA1XLEAX	2096165
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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, 3 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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, 3 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique</li> </ul>	YG8U13-050VA1XLEAX	2096166

## 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)