



# WTT12LC-B3563

WTT12 PowerProx

CAPTEURS DE TEMPS DE VOL

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
WTT12LC-B3563	1090607

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Principe de fonctionnement</b>	Détecteur à réflexion directe								
<b>Principe de fonctionnement, détail</b>	Élimination d'arrière-plan, Temps de propagation de la lumière, valeur de la distance								
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Rectangulaire								
<b>Distance de commutation max.</b>	50 mm ... 3.800 mm <sup>1)</sup>								
<b>Distance de commutation</b>	100 mm ... 3.800 mm <sup>2)</sup> <sup>1)</sup>								
<b>Valeur de la distance</b>	<table> <tr> <td><b>Plage de mesure</b></td><td>50 mm ... 3.800 mm <sup>1)</sup></td></tr> <tr> <td>Résolution</td><td>1.000 µm</td></tr> <tr> <td>Répétabilité</td><td>1,1 mm ... 3,0 mm <sup>3) 4) 5)</sup></td></tr> <tr> <td>Précision</td><td>Typ. ± 15 mm</td></tr> </table>	<b>Plage de mesure</b>	50 mm ... 3.800 mm <sup>1)</sup>	Résolution	1.000 µm	Répétabilité	1,1 mm ... 3,0 mm <sup>3) 4) 5)</sup>	Précision	Typ. ± 15 mm
<b>Plage de mesure</b>	50 mm ... 3.800 mm <sup>1)</sup>								
Résolution	1.000 µm								
Répétabilité	1,1 mm ... 3,0 mm <sup>3) 4) 5)</sup>								
Précision	Typ. ± 15 mm								
<b>Type de lumière</b>	Lumière rouge visible								
<b>Source d'émission</b>	Laser <sup>6)</sup>								
<b>Taille du spot lumineux (distance)</b>	Ø 18 mm (3.800 mm)								

<sup>1)</sup> Objet avec un coefficient de réflexion diffuse de 6 à 90 % (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

<sup>2)</sup> Réglable.

<sup>3)</sup> Correspond à 1 σ.

<sup>4)</sup> Voir les courbes caractéristiques de la reproductivité.

<sup>5)</sup> Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.

<sup>6)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

<sup>7)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

<b>Longueur d'onde</b>	658 nm
<b>Classe laser</b>	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) <sup>7)</sup>
<b>Réglage</b>	Touche d'apprentissage simple (2 x), IO-Link
<b>Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	124 années
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (durée d'utilisation)	20 années

<sup>1)</sup> Objet avec un coefficient de réflexion diffuse de 6 à 90 % (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

<sup>2)</sup> Réglable.

<sup>3)</sup> Correspond à 1 σ.

<sup>4)</sup> Voir les courbes caractéristiques de la reproductivité.

<sup>5)</sup> Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.

<sup>6)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

<sup>7)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

## Interfaces

<b>Interface de communication</b>	IO-Link V1.1
<b>Interface de communication détail</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Temps de cycle</b>	5 ms
<b>Longueur de données de process</b>	32 Bit
<b>Structure de données de process</b>	Bit 0 = signal de commutation Q <sub>01</sub> Bit 1 = signal de commutation Q <sub>02</sub> Bit 2 ... 8 = BDC 2 ... 8 Bit 9 ... 15 = vide Bit 16 ... 31 = valeur de la distance
<b>Fonctions supplémentaires</b>	8 points de commutation de la distance à l'objet, dont 2 inversables, 1 point de commutation configurable comme fenêtre de commutation ou avec hystérésis., Entrée multifonction : émetteur désactivé, apprentissage externe, inactif
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	0x8000097
<b>DeviceID DEC</b>	8388759

## Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1) 2)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>3)</sup>
<b>Consommation</b>	70 mA <sup>4)</sup>
<b>Sortie de commutation</b>	Push-pull : PNP/NPN <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Valeurs limites. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> U<sub>V</sub> min avec fonctionnement IO-Link = 18 V.

<sup>3)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>4)</sup> Sans charge. Avec U<sub>V</sub> = 24 V.

<sup>5)</sup> Q1, Q2 = 2 seuils de commutation, commutation claire.

<sup>6)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>7)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>8)</sup> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>9)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>10)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>11)</sup> Sous T<sub>U</sub> = -10 °C, un temps de préchauffage est nécessaire.

<b>Nombre de sorties de commutation</b>	2 (Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> ) <sup>5)</sup>
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire <sup>5)</sup>
<b>Courant de sortie I<sub>max.</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Temps de réponse</b>	≤ 5 ms <sup>6)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	100 Hz <sup>7)</sup>
<b>Sortie analogique</b>	-
<b>Entrée</b>	MF <sub>in</sub> = entrée multifonction, programmable
<b>Protections électriques</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Temps de préchauffage</b>	< 15 min <sup>11)</sup>
<b>Durée d'initialisation</b>	< 300 ms

<sup>1)</sup> Valeurs limites. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> U<sub>V</sub> min avec fonctionnement IO-Link = 18 V.

<sup>3)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>4)</sup> Sans charge. Avec U<sub>V</sub> = 24 V.

<sup>5)</sup> Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> = 2 seuils de commutation, commutation claire.

<sup>6)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>7)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>8)</sup> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>9)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>10)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>11)</sup> Sous T<sub>U</sub> = -10 °C, un temps de préchauffage est nécessaire.

## Mécanique

<b>Dimensions (l x H x P)</b>	20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm
<b>Matériau du boîtier</b>	Plastique, VISTAL®
<b>Matériau de l'optique</b>	Plastique, PMMA
<b>Poids</b>	80 g
<b>Mode de raccordement</b>	Câble avec connecteur mâle M12, 5 pôles, 0,3 m
<b>Mode de raccordement, détail</b>	
Section du conducteur	0,14 mm <sup>2</sup>
Matériau du câble	Plastique, PVC

## Caractéristiques ambiantes

<b>Température de fonctionnement</b>	-35 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-40 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> À partir de T<sub>U</sub> = 45 °C, un courant de sortie max. I<sub>max</sub> = 50 mA est admissible.

## Classifications

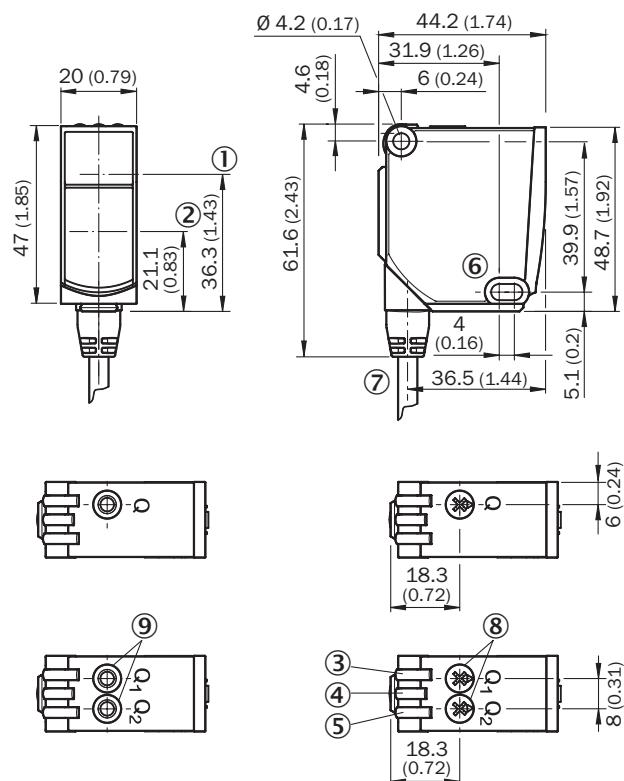
<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904

<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<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>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

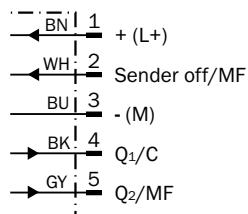
## Plan coté



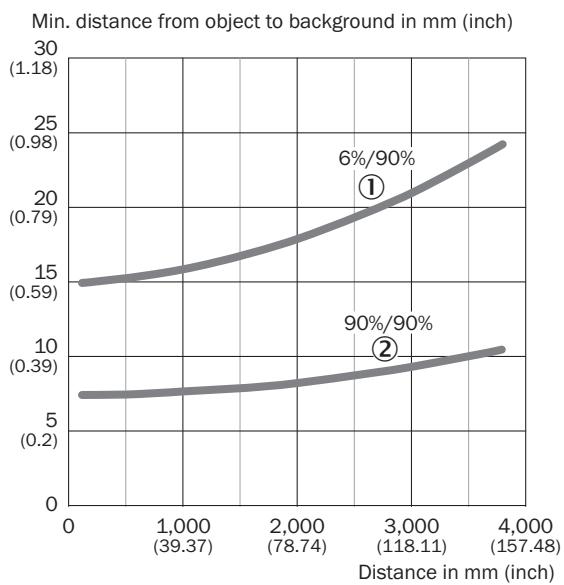
Dimensions en mm (inch)

- ① Axe optique, émetteur
- ② Axe optique, récepteur
- ③ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ④ LED d'état verte : afficheur d'état
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ trou de fixation, Ø 4,2 mm
- ⑦ Raccordement
- ⑧ potentiomètre
- ⑨ touche d'apprentissage simple

## Schéma de raccordement Cd-290

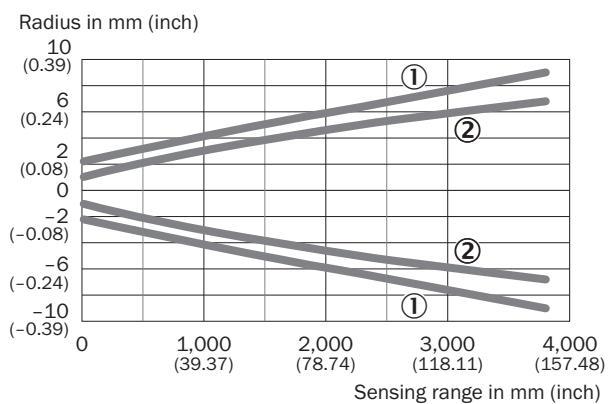


## Caractéristique



- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

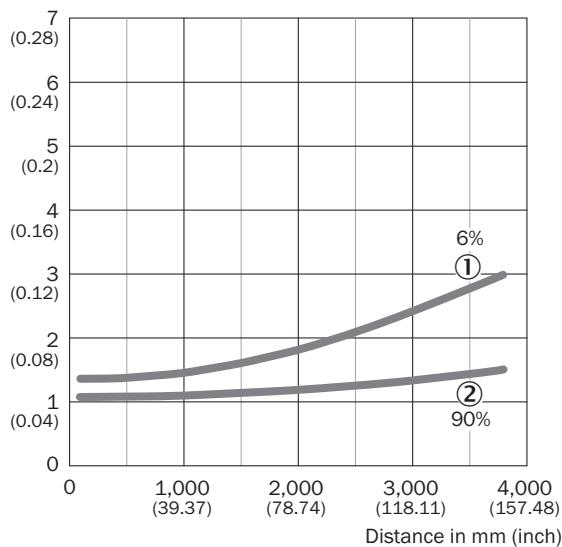
## Taille du spot lumineux



- ① Spot lumineux horizontal
- ② Spot lumineux vertical

## Répétabilité

Repeatability in mm (inch)



① 6 % de rémission sur du noir

② 90 % de rémission sur du noir

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> PowerProx</li> </ul>	BEF-WTT12L	2078538
connecteurs et câbles			
	<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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>	YF2A15-050VB5X-LEAX	2096240
	<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> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Remarque:</b> Pour technologie de bus de terrain</li> </ul>	STE-1205-G	6022083

## 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)