



# WTT12LC-B2533

WTT12 PowerProx

CAPTEURS DE TEMPS DE VOL

**SICK**  
Sensor Intelligence.

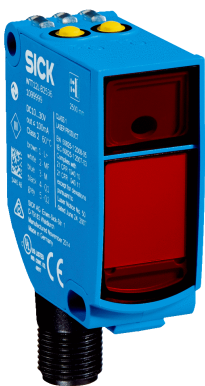


illustration non contractuelle



### informations de commande

type	référence
WTT12LC-B2533	1072658

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

### 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 ... 2.500 mm <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	100 mm ... 2.500 mm <sup>2)</sup>
<b>Valeur de la distance</b>	
<b>Plage de mesure</b>	50 mm ... 2.500 mm <sup>1)</sup>
Résolution	1.000 µm
Répétabilité	2,3 mm ... 6,1 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 14 mm (2.500 mm)
<b>Longueur d'onde</b>	658 nm

<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>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>	138 années
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (durée d'utilisation)	20 années

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

2) Réglable.

3) Correspond à 1  $\sigma$ .

4) Voir les courbes caractéristiques de la reproductivité.

5) Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.

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

7) 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>	0x800095
<b>DeviceID DEC</b>	8388757

## 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>
<b>Nombre de sorties de commutation</b>	2 (Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> ) <sup>5)</sup>

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

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

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

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

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

6) Durée du signal sur charge ohmique.

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

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

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

10) C = suppression des impulsions parasites.

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

<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>	≤ 0,5 ms <sup>6)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	1.000 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> 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.

### 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>	48 g
<b>Mode de raccordement</b>	Fiche M12, 5 pôles

### 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.

### Certifications

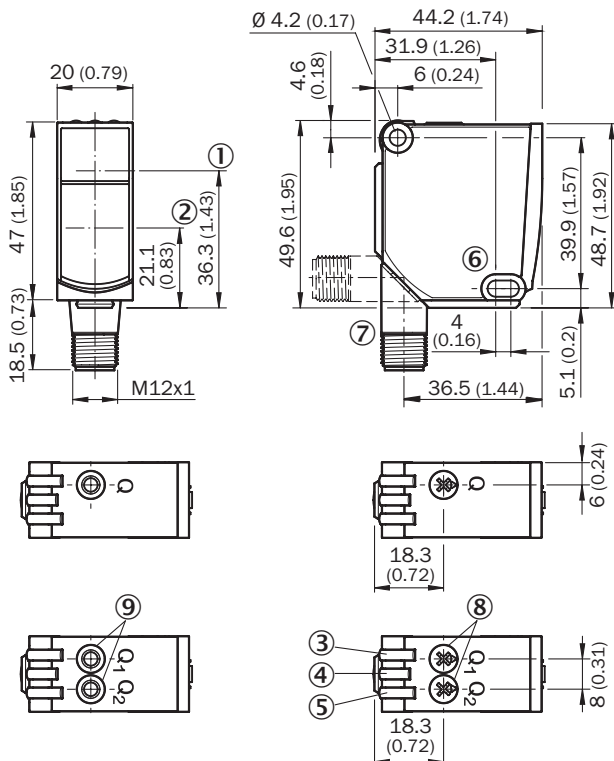
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓

Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

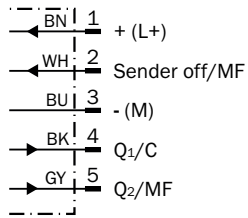
Plan coté



Dimensions en mm (inch)

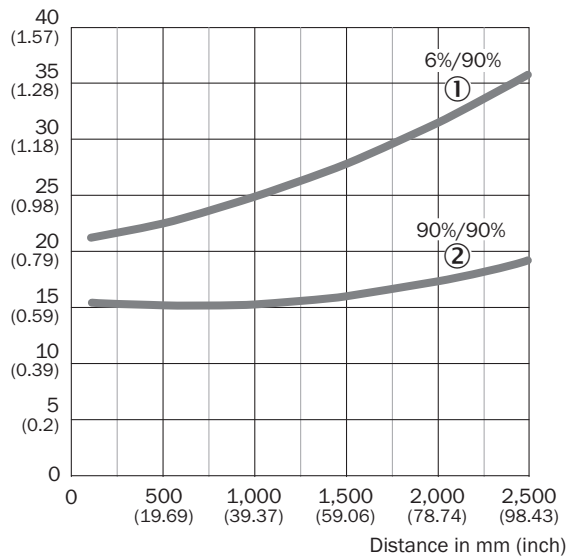
- ① Axe optique, émetteur
- ② Axe optique, récepteur
- ③ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ④ LED d'état verte : afficheur d'état
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ trou de fixation, Ø 4,2 mm
- ⑦ Raccordement
- ⑧ potentiomètre
- ⑨ touche d'apprentissage simple

### Schéma de raccordement Cd-290



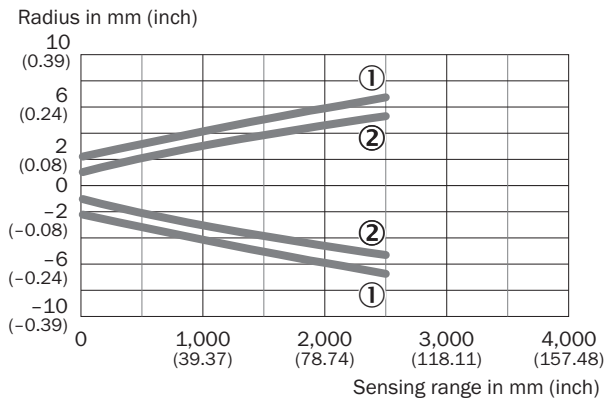
### Caractéristique

Min. distance from object to background in mm (inch)



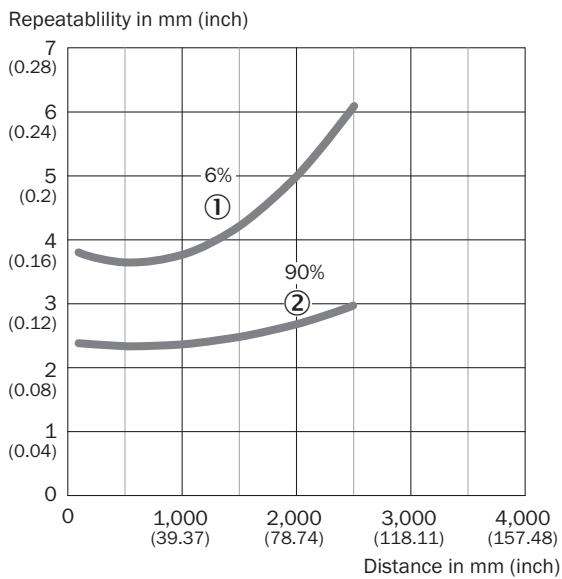
- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

### Taille du spot lumineux



- ① Spot lumineux horizontal
- ② Spot lumineux vertical


### Répétabilité





- 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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</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
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <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>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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)