



WTT12LC-B2523

WTT12 PowerProx

CAPTEURS DE TEMPS DE VOL

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
WTT12LC-B2523	1082414

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/WTT12_PowerProx

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe de fonctionnement	Détecteur à réflexion directe								
Principe de fonctionnement, détail	Élimination d'arrière-plan, Temps de propagation de la lumière, valeur de la distance								
Forme du boîtier (émission de lumière)	Rectangulaire								
Distance de commutation max.	50 mm ... 1.400 mm ¹⁾								
Distance de commutation	100 mm ... 1.400 mm ²⁾ ³⁾								
Valeur de la distance	<table border="0"> <tr> <td>Plage de mesure</td><td>50 mm ... 1.400 mm ¹⁾</td></tr> <tr> <td>Résolution</td><td>1.000 µm</td></tr> <tr> <td>Répétabilité</td><td>1,1 mm ... 1,5 mm ⁴⁾ ⁵⁾ ⁶⁾</td></tr> <tr> <td>Précision</td><td>Typ. ± 20 mm, typ. ± 15 mm ⁷⁾ ⁸⁾</td></tr> </table>	Plage de mesure	50 mm ... 1.400 mm ¹⁾	Résolution	1.000 µm	Répétabilité	1,1 mm ... 1,5 mm ⁴⁾ ⁵⁾ ⁶⁾	Précision	Typ. ± 20 mm, typ. ± 15 mm ⁷⁾ ⁸⁾
Plage de mesure	50 mm ... 1.400 mm ¹⁾								
Résolution	1.000 µm								
Répétabilité	1,1 mm ... 1,5 mm ⁴⁾ ⁵⁾ ⁶⁾								
Précision	Typ. ± 20 mm, typ. ± 15 mm ⁷⁾ ⁸⁾								
Type de lumière	Lumière rouge visible								

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

²⁾ Réglable.

³⁾ Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

⁴⁾ Correspond à 1 σ.

⁵⁾ Voir les courbes caractéristiques de la reproductivité.

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

⁷⁾ 50 ... 1000 mm.

⁸⁾ 1000 ... 1400 mm.

⁹⁾ Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

¹⁰⁾ Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

Source d'émission	Laser ⁹⁾
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 10 mm (1.400 mm)
Longueur d'onde	658 nm
Classe laser	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) ¹⁰⁾
Réglage	Touche d'apprentissage simple (2 x), IO-Link
Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité	
MTTF _D	138 années
DC _{avg}	0 %
T _M (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⁾ Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

⁴⁾ Correspond à 1 σ.

⁵⁾ Voir les courbes caractéristiques de la reproductivité.

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

⁷⁾ 50 ... 1000 mm.

⁸⁾ 1000 ... 1400 mm.

⁹⁾ Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

¹⁰⁾ Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

Interfaces

Interface de communication	IO-Link V1.1
Interface de communication détail	COM2 (38,4 kBaud)
Temps de cycle	5 ms
Longueur de données de process	32 Bit
Structure de données de process	Bit 0 = signal de commutation Q ₀₁ Bit 1 = signal de commutation Q ₀₂ Bit 2 ... 8 = BDC 2 ... 8 Bit 9 ... 15 = vide Bit 16 ... 31 = valeur de la distance
Fonctions supplémentaires	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
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800147
DeviceID DEC	8388934

Électrique

Tension d'alimentation U_B	10 V DC ... 30 V DC ^{1) 2)}
Ondulation résiduelle	< 5 V _{ss} ³⁾
Consommation	70 mA ⁴⁾
Sortie de commutation	Push-pull : PNP/NPN ⁵⁾
Nombre de sorties de commutation	2 (Q ₁ , Q ₂) ⁵⁾
Type de commutation	Commutation claire ⁵⁾
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Temps de réponse	≤ 16,7 ms ⁶⁾
Fréquence de commutation	30 Hz ⁷⁾
Sortie analogique	-
Entrée	MF _{in} = entrée multifonction, programmable
Protections électriques	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
Classe de protection	III
Indice de protection	IP67
Temps de préchauffage	< 15 min ¹¹⁾
Durée d'initialisation	< 300 ms

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

²⁾ U_V min avec fonctionnement IO-Link = 18 V.

³⁾ Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U_V .

⁴⁾ Sans charge. Avec U_V = 24 V.

⁵⁾ Q₁, Q₂ = 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_V 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_U = -10 °C, un temps de préchauffage est nécessaire.

Mécanique

Dimensions (I x H x P)	20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm
Matériau du boîtier	Plastique, VISTAL®
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Poids	48 g
Mode de raccordement	Fiche M12, 5 pôles

Caractéristiques ambiantes

Température de fonctionnement	-35 °C ... +50 °C ¹⁾
Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +70 °C

¹⁾ À partir de T_U = 45 °C, un courant de sortie max. $I_{max.}$ = 50 mA est admissible.

Classifications

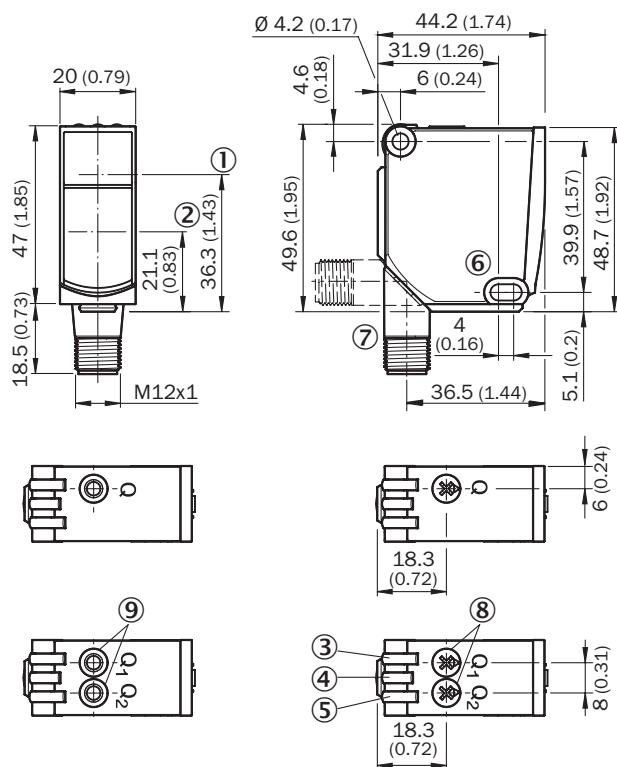
ECLASS 5.0	27270904
-------------------	----------

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

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

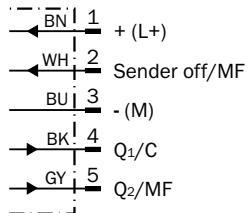
Plan coté



Dimensions en mm (inch)

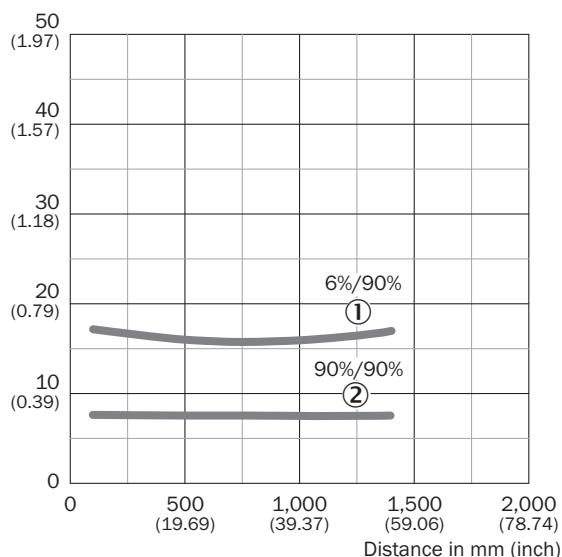
- ① Axe optique, émetteur
- ② Axe optique, récepteur
- ③ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ④ LED d'état verte : afficheur d'état
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ trou de fixation, Ø 4,2 mm
- ⑦ Raccordement
- ⑧ potentiomètre
- ⑨ touche d'apprentissage simple

Schéma de raccordement Cd-290



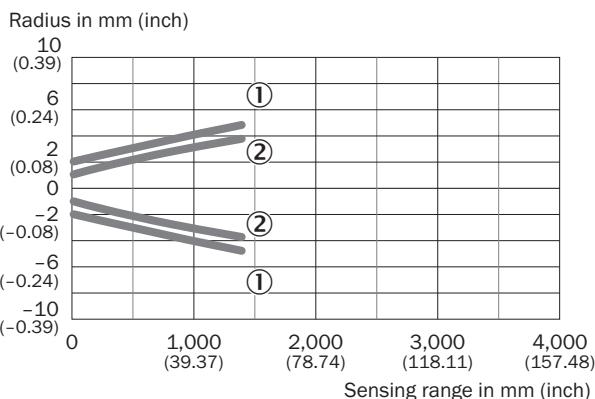
Caractéristique

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 %

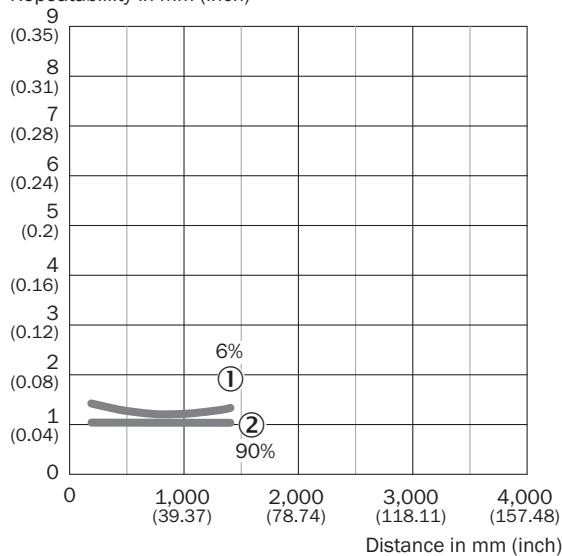
Taille du spot lumineux



- ① Spot lumineux horizontal
 ② Spot lumineux vertical

Répétabilité

Répeatabilité 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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm² Remarque: Pour technologie de bus de terrain 	STE-1205-G	6022083
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 5 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique 	YF2A15-050VB5X-LEAX	2096240
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation Convient pour: PowerProx 	BEF-WTT12L	2078538

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