



# WTT12L-A2513

WTT12 PowerProx

CAPTEURS DE TEMPS DE VOL

**SICK**  
Sensor Intelligence.

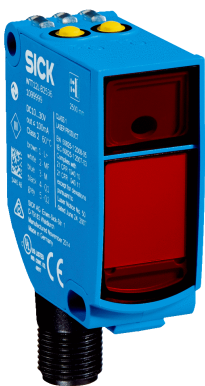


illustration non contractuelle



### informations de commande

type	référence
WTT12L-A2513	1082476

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
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Rectangulaire
<b>Distance de commutation max.</b>	50 mm ... 1.600 mm <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	100 mm ... 1.600 mm <sup>2)</sup>
<b>Valeur de la distance</b>	
<b>Plage de mesure</b>	100 mm ... 1.600 mm <sup>1)</sup>
Résolution	1.000 µm
Répétabilité	2,7 mm ... 8,0 mm <sup>3) 4) 5)</sup>
Précision	Typ. ± 20 mm, typ. ± 15 mm <sup>6) 7)</sup>
<b>Type de lumière</b>	Lumière rouge visible
<b>Source d'émission</b>	Laser <sup>8)</sup>
<b>Taille du spot lumineux (distance)</b>	Ø 11 mm (1.600 mm)
<b>Longueur d'onde</b>	658 nm
<b>Classe laser</b>	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) <sup>9)</sup>
<b>Réglage</b>	Touche d'apprentissage simple (2 x)

<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> 50 ... 1000 mm.

<sup>7)</sup> 1000 ... 1600 mm.

<sup>8)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

<sup>9)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité	
MTTF <sub>D</sub>	124 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) 50 ... 1000 mm.

7) 1000 ... 1600 mm.

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

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

## Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	12 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>	1 (Q <sub>1</sub> ) <sup>5)</sup>
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire <sup>5)</sup>
<b>Courant de sortie I<sub>max</sub></b>	≤ 50 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>	4 mA ... 20 mA (≤ 450 Ω) / 0 V ... 10 V (≥ 50 kΩ) / commutable
<b>Résolution sortie analogique</b>	12 bit
<b>Durée de sortie</b>	≤ 3 ms
<b>Entrée</b>	Émetteur éteint
<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>

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

2) U<sub>V</sub> min avec utilisation de la sortie de tension = 13 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> = 1 seuil 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>Durée d'initialisation</b>	< 300 ms
-------------------------------	----------

- 1) Valeurs limites. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.
- 2)  $U_V$  min avec utilisation de la sortie de tension = 13 V.
- 3) Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .
- 4) Sans charge. Avec  $U_V = 24$  V.
- 5)  $Q1 = 1$  seuil de commutation, commutation claire.
- 6) Durée du signal sur charge ohmique.
- 7) Pour un rapport clair/sombre de 1:1.
- 8) A = raccords  $U_V$  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

<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

- 1) Pour  $U_V \leq 24$  V. A partir de  $T_U = 45$  °C une résistance de charge maximale sur  $Q_A$  de 300 Ω ... 450 Ω est admissible.

### Certifications

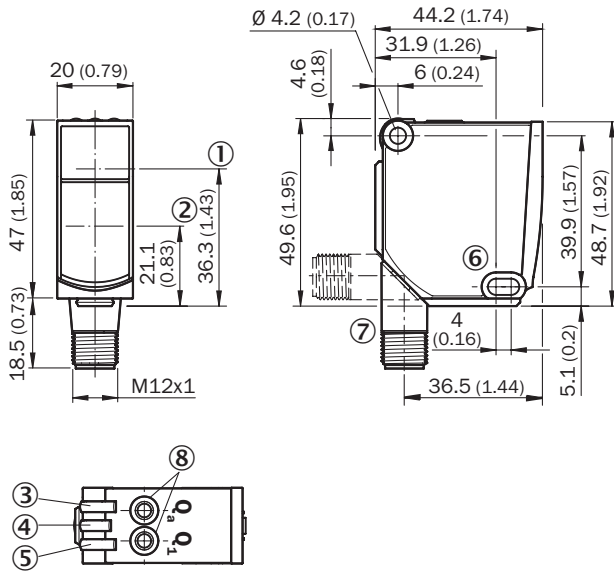
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓

### 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

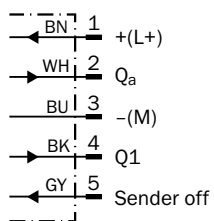
Plan coté



Dimensions en mm (inch)

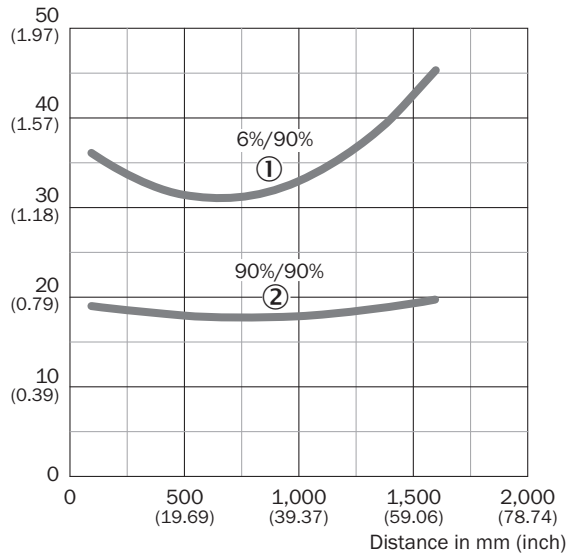
- ① Axe optique, émetteur
- ② Axe optique, récepteur
- ③ LED d'état jaune : état sortie analogique
- ④ LED d'état verte : afficheur d'état
- ⑤ LED d'état jaune : état sortie de commutation
- ⑥ trou de fixation, Ø 4,2 mm
- ⑦ Raccordement
- ⑧ touche d'apprentissage simple

Schéma de raccordement Cd-375



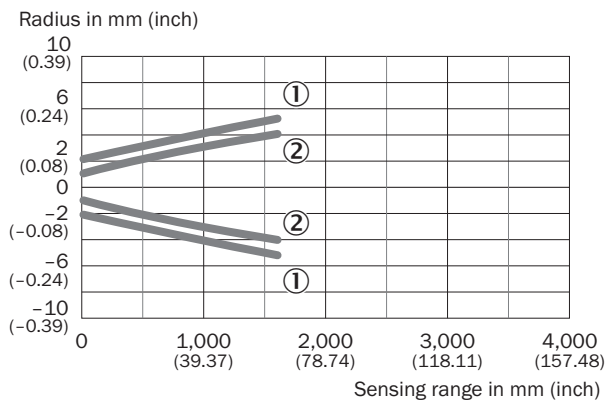
### Caractéristique

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



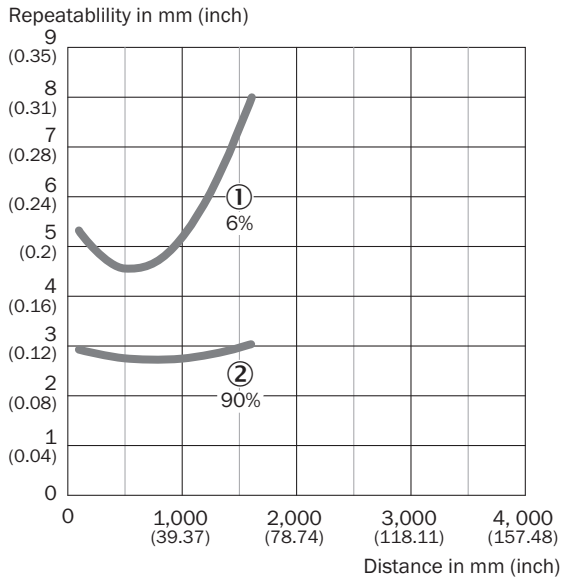
- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

### 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
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
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

## 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)