



# WTT190L-A2232

WTT190 PowerProx

CAPTEURS DE TEMPS DE VOL

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

type	référence
WTT190L-A2232	6062144

**compris dans la livraison:** BEF-W190 (1)

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/WTT190\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT190_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>	200 mm ... 3.000 mm <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	200 mm ... 3.000 mm <sup>2)</sup>
<b>Valeur de la distance</b>	
<b>Plage de mesure</b>	200 mm ... 3.000 mm <sup>1)</sup>
<b>Résolution</b>	2.000 µm
<b>Répétabilité</b>	5 mm ... 80 mm <sup>3) 4) 5)</sup>
<b>Précision</b>	Typ. ± 30 mm, typ. ± 50 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 12 mm (3.000 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> 0,2 m à 2 m.

<sup>7)</sup> 2 m ... 3 m.

<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.

<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 (4 x), Écran
<b>Contenu de la livraison</b>	Équerre de fixation BEF-W190
<b>Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	170 années
DC <sub>avg</sub>	0 %

<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  $\sigma$ .

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

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

<sup>6)</sup> 0,2 m à 2 m.

<sup>7)</sup> 2 m ... 3 m.

<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.

## Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	12 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	75 mA <sup>3)</sup>
<b>Sortie de commutation</b>	PNP <sup>4)</sup> NPN <sup>5)</sup>
<b>Nombre de sorties de commutation</b>	1 (Q <sub>1</sub> ) <sup>4)</sup>
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire/sombre <sup>4)</sup>
<b>Type de commutation sélectionnable</b>	À sélectionner via le menu
<b>Courant de sortie I<sub>max</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Temps de réponse</b>	0,6 ms <sup>6)</sup> 1 ms <sup>7)</sup> 3,4 ms <sup>8)</sup> 13 ms 51,4 ms
<b>Fréquence de commutation</b>	833 Hz, 500 Hz, 147 Hz, 38 Hz, 10 Hz <sup>7) 8) 9)</sup>
<b>Fonction temporelle</b>	Sans temporisation Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement

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

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge. Avec U<sub>V</sub> = 24 V.

<sup>4)</sup> Q<sub>1</sub> = 1 seuil de commutation, commutation claire/sombre, sélectionnable à l'aide du commutateur clair/sombre.

<sup>5)</sup> PNP / NPN commutable.

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

<sup>7)</sup> Peut être réglé via valeur moyenne de filtre (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).

<sup>8)</sup> En fonction de la distance à l'objet, de la distance à l'arrière-plan et du seuil de commutation sélectionné.

<sup>9)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>10)</sup> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>11)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>12)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>13)</sup> Pour des performances optimales, respecter un temps de montée en température max. de 5 minutes.

	One Shot
Temporisation	Programmable, 0 ms ... 999 ms
Sortie analogique	4 mA ... 20 mA ( $\leq 300\ \Omega$ ) / 0 V ... 10 V ( $\geq 10\ k\Omega$ ) / commutable
Résolution sortie analogique	10 bit
Durée de sortie	$\leq 0,6\ ms^{7)}$
Entrée	MF <sub>in</sub> = entrée multifonction, programmable
Protections électriques	A <sup>10)</sup> B <sup>11)</sup> C <sup>12)</sup>
Classe de protection	III
Indice de protection	IP67
Temps de préchauffage	< 5 min <sup>13)</sup>
Durée d'initialisation	< 300 ms

- <sup>1)</sup> Valeurs limites. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.
- <sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .
- <sup>3)</sup> Sans charge. Avec  $U_V = 24\ V$ .
- <sup>4)</sup> Q1 = 1 seuil de commutation, commutation claire/sombre, sélectionnable à l'aide du commutateur clair/sombre.
- <sup>5)</sup> PNP / NPN commutable.
- <sup>6)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.
- <sup>7)</sup> Peut être réglé via valeur moyenne de filtre (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).
- <sup>8)</sup> En fonction de la distance à l'objet, de la distance à l'arrière-plan et du seuil de commutation sélectionné.
- <sup>9)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.
- <sup>10)</sup> A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.
- <sup>11)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.
- <sup>12)</sup> C = suppression des impulsions parasites.
- <sup>13)</sup> Pour des performances optimales, respecter un temps de montée en température max. de 5 minutes.

Mécanique

Dimensions (l x H x P)	17,4 mm x 45,6 mm x 34,7 mm
Matériau du boîtier	Plastique, ABS
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Poids	25 g
Mode de raccordement	Connecteur mâle M8, 4 pôles

Caractéristiques ambiantes

Température de fonctionnement	-30 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +70 °C

- <sup>1)</sup>  $U_V \geq 24\ V$ . Sous  $T_u < 10\ ^\circ C$ , temps de préchauffage < 10 min.

Classifications

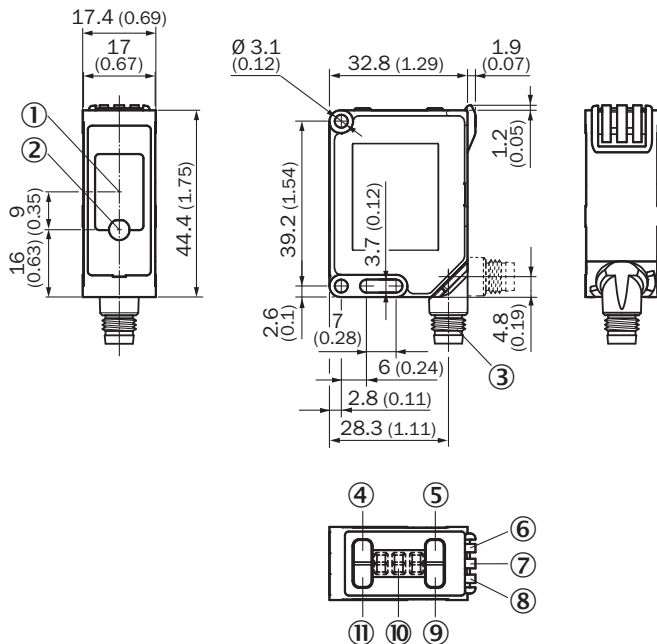
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904

<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>cRUus certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓

## Plan coté

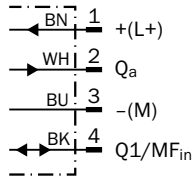


Dimensions en mm (inch)

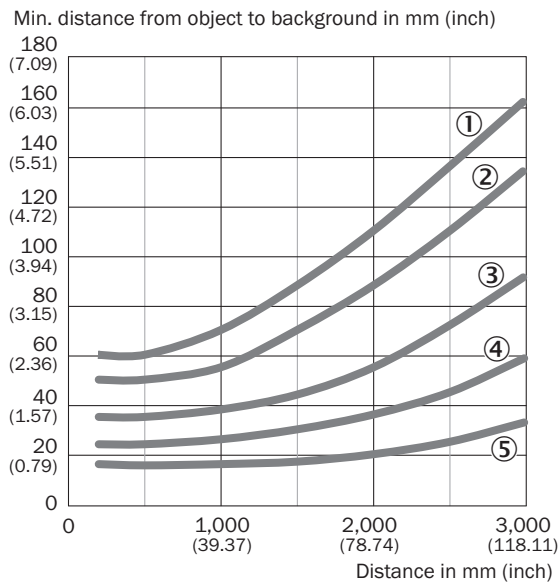
- ① récepteur
- ② émetteur
- ③ Raccordement
- ④ Touche RUN
- ⑤ Touche (+)
- ⑥ LED d'état orange : sortie

- ⑦ LED d'état verte/rouge/orange : afficheur d'état / indication de stabilité / laser éteint
- ⑧ LED d'état orange : sortie
- ⑨ Touche (-/Q1)
- ⑩ Écran
- ⑪ Touche SET

### Schéma de raccordement Cd-372



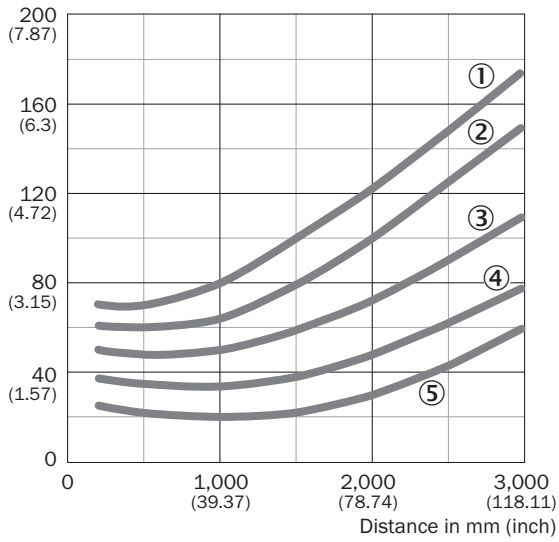
### Caractéristique



- ① 90 % / 90 % AVG1
- ② 90 % / 90 % AVG4
- ③ 90 % / 90 % AVG16
- ④ 90 % / 90 % AVG64
- ⑤ 90 % / 90 % AVG256

## Caractéristique

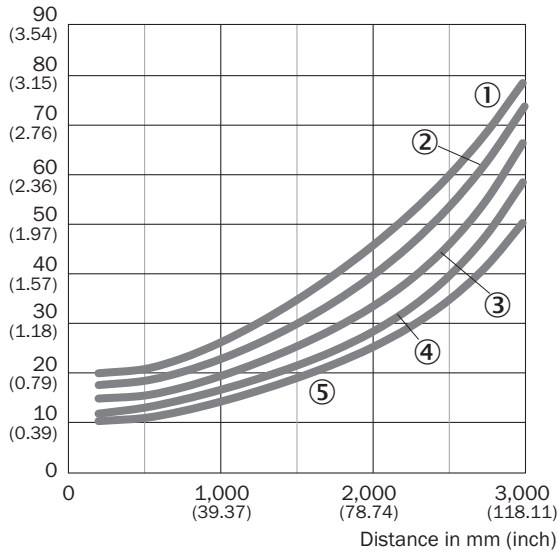
Min. distance from object to background in mm (inch)



- ① 6 % / 90 % AVG1
- ② 6 % / 90 % AVG4
- ③ 6 % / 90 % AVG16
- ④ 6 % / 90 % AVG64
- ⑤ 6 % / 90 % AVG256

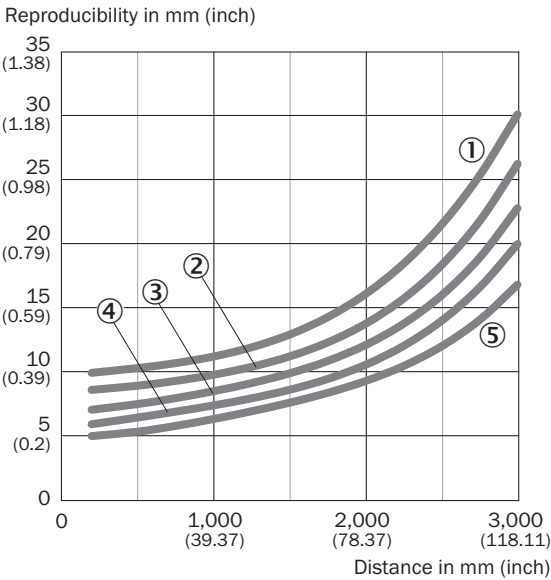
## Caractéristique

Reproducibility in mm (inch)



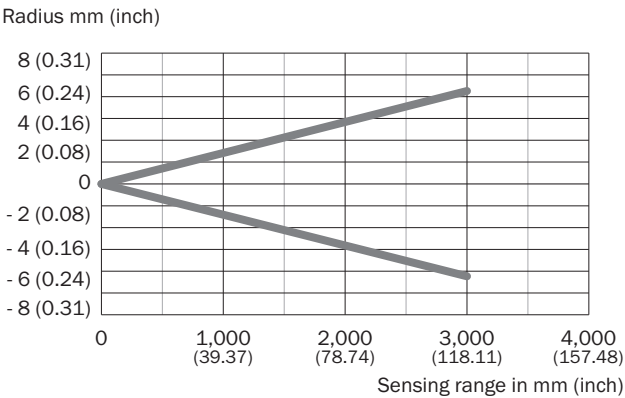
- ① 6 % AVG1
- ② 6 % AVG4
- ③ 6 % AVG16
- ④ 6 % AVG64
- ⑤ 6 % AVG256

Caractéristique



- ① 90 % AVG1
- ② 90 % AVG4
- ③ 90 % AVG16
- ④ 90 % AVG64
- ⑤ 90 % AVG256



Taille du spot lumineux





## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/WTT190\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT190_PowerProx)

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 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, 4 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>	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 4 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-0804-G	6037323

## 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)