



# WTB12-3P2431

W12-3

DÉTECTEURS À RÉFLEXION DIRECTE ET CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### Informations de commande

Type	Référence
WTB12-3P2431	1041411

autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.fr/W12-3](http://www.sick.fr/W12-3)

### Caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Principe du capteur / de détection</b>	Détecteur à réflexion directe, élimination d'arrière-plan
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Rectangulaire
<b>Distance de commutation max.</b>	20 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	20 mm ... 350 mm
<b>Type de lumière</b>	Lumière rouge visible
<b>Source d'émission</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Taille du spot lumineux (distance)</b>	Ø 6 mm, 200 mm
<b>Longueur d'onde</b>	640 nm
<b>Réglage</b>	Potentiomètre, 5 tours

<sup>1)</sup> Objet avec 90 % de réémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033)

<sup>2)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

#### Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	≤ 45 mA <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour 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.

<sup>4)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>5)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>6)</sup> A = raccordements U<sub>v</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>7)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>8)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

<b>Sortie de commutation</b>	PNP
<b>Fonction de commutation</b>	Antivalent
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire/sombre
<b>Tension du signal PNP HAUT / BAS</b>	> $U_v - 2,5 \text{ V}$ / ca. 0 V
<b>Courant de sortie <math>I_{\text{max}}</math></b>	100 mA
<b>Temps de réponse</b>	$\leq 330 \mu\text{s}$ <sup>4)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	1.500 Hz <sup>5)</sup>
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle M12, 4 pôles
<b>Protections électriques</b>	A <sup>6)</sup> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Classe de protection</b>	II
<b>Poids</b>	120 g
<b>Matériau du boîtier</b>	Métal
<b>Indice de protection</b>	IP 66 IP 67 IP 69K
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Température ambiante de stockage</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Fichier UL n°</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

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

2) Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_v$ .

3) Sans charge.

4) Durée du signal sur charge ohmique.

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

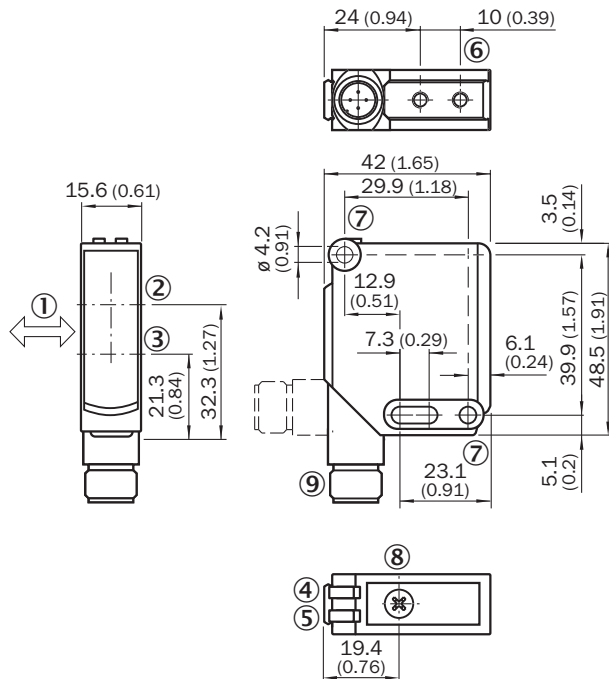
6) A = raccordements  $U_v$  protégés contre les inversions de polarité.

7) C = suppression des impulsions parasites.

8) D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

### Plan coté (Dimensions en mm (inch))

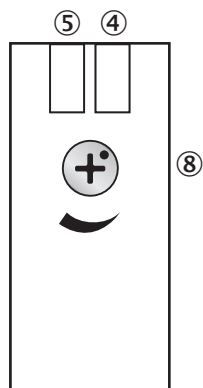
WTB12-3, potentiomètre



- ① sens recommandé de l'objet à détecter
- ② Axe optique, récepteur
- ③ Axe optique, émetteur
- ④ Tension d'alimentation active
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ Filetage de fixation M4, profondeur de 4 mm
- ⑦ Trou de fixation,  $\varnothing 4,2$  mm
- ⑧ Réglage distance de commutation : potentiomètre
- ⑨ Raccordement

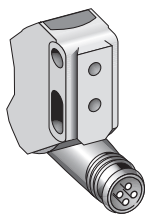
### Possibilités de réglage

WTB12-3, WTF12-3, potentiomètre



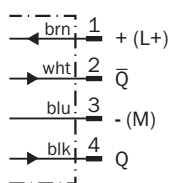
- ④ Tension d'alimentation active
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑧ Réglage distance de commutation : potentiomètre

## Mode de raccordement









## Schéma de raccordement








Cd-083



## Accessoires recommandés

autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.fr/W12-3](http://www.sick.fr/W12-3)

	Description succincte	Type	Référence
<b>Systèmes de fixation universels</b>			
	Plaque N02 pour support de serrage universel, acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage), support de serrage universel, matériel de fixation	BEF-KHS-N02	2051608
	Plaque N03 pour support de serrage universel, acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage), support de serrage universel, matériel de fixation	BEF-KHS-N03	2051609
	Plaque N04 pour supports de serrage universels, acier, acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage), support de serrage universel, matériel de fixation	BEF-KHS-N04	2051610
<b>Protection de l'appareil (mécanique)</b>			
	Boîtier de protection pour support de serrage universel, acier galvanisé (boîtier de protection), zinc moulé sous pression (support de serrage), support de serrage universel, matériel de fixation	BEF-SG-W12-3	2045175
<b>Systèmes de serrage et d'alignement</b>			
	Support de serrage double pour montage en queue d'aronde, acier galvanisé, avec matériel de fixation	BEF-DKH-W12	2013947
	Support de serrage pour montage en queue d'aronde, acier galvanisé, avec matériel de fixation	BEF-KH-W12	2013285
<b>Équerres et plaques de fixation</b>			

	Description succincte	Type	Référence
	Équerre de fixation, grande, acier inoxydable, avec matériel de fixation	BEF-WG-W12	2013942
	Équerre de fixation, petite, acier inoxydable, avec matériel de fixation	BEF-WK-W12	2012938
<b>Connecteurs et câbles</b>			
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Tête B: - Câble: non blindé	DOS-1204-G	6007302
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Tête B: - Câble: non blindé	DOS-1204-W	6007303
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Tête B: câble Câble: utilisable avec chaîne porte-câble, PVC, non blindé, 2 m	DOL-1204-G02M	6009382
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Tête B: câble Câble: utilisable avec chaîne porte-câble, PVC, non blindé, 5 m	DOL-1204-G05M	6009866
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, avec 3 LED Tête B: câble Câble: utilisable avec chaîne porte-câble, PVC, non blindé, 2 m	DOL-1204-L02M	6027945
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, avec 3 LED Tête B: câble Câble: utilisable avec chaîne porte-câble, PVC, non blindé, 5 m	DOL-1204-L05M	6027944
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Tête B: câble Câble: utilisable avec chaîne porte-câble, PVC, non blindé, 2 m	DOL-1204-W02M	6009383
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Tête B: câble Câble: utilisable avec chaîne porte-câble, PVC, non blindé, 5 m	DOL-1204-W05M	6009867
	Tête A: connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Tête B: câble Câble: utilisable avec chaîne porte-câble, PVC, non blindé, 10 m	DOL-1204-W10M	6010541

**Australia**

Phone +61 3 9457 0600  
1800 33 48 02 - tollfree  
E-Mail sales@sick.com.au

**Belgium/Luxembourg**

Phone +32 (0)2 466 55 66  
E-Mail info@sick.be

**Brasil**

Phone +55 11 3215-4900  
E-Mail marketing@sick.com.br

**Canada**

Phone +1 905 771 14 44  
E-Mail information@sick.com

**Česká republika**

Phone +420 2 57 91 18 50  
E-Mail sick@sick.cz

**China**

Phone +86 4000 121 000  
E-Mail info.china@sick.net.cn  
Phone +852-2153 6300  
E-Mail ghk@sick.com.hk

**Danmark**

Phone +45 45 82 64 00  
E-Mail sick@sick.dk

**Deutschland**

Phone +49 211 5301-301  
E-Mail info@sick.de

**España**

Phone +34 93 480 31 00  
E-Mail info@sick.es

**France**

Phone +33 1 64 62 35 00  
E-Mail info@sick.fr

**Great Britain**

Phone +44 (0)1727 831121  
E-Mail info@sick.co.uk

**India**

Phone +91-22-4033 8333  
E-Mail info@sick-india.com

**Israel**

Phone +972-4-6801000  
E-Mail info@sick-sensors.com

**Italia**

Phone +39 02 27 43 41  
E-Mail info@sick.it

**Japan**

Phone +81 (0)3 5309 2112  
E-Mail support@sick.jp

**Magyarország**

Phone +36 1 371 2680  
E-Mail office@sick.hu

**Nederland**

Phone +31 (0)30 229 25 44  
E-Mail info@sick.nl

**Norge**

Phone +47 67 81 50 00  
E-Mail sick@sick.no

**Österreich**

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0  
E-Mail office@sick.at

**Polska**

Phone +48 22 837 40 50  
E-Mail info@sick.pl

**România**

Phone +40 356 171 120  
E-Mail office@sick.ro

**Russia**

Phone +7-495-775-05-30  
E-Mail info@sick.ru

**Schweiz**

Phone +41 41 619 29 39  
E-Mail contact@sick.ch

**Singapore**

Phone +65 6744 3732  
E-Mail sales.gsg@sick.com

**Slovenija**

Phone +386 (0)1-47 69 990  
E-Mail office@sick.si

**South Africa**

Phone +27 11 472 3733  
E-Mail info@sickautomation.co.za

**South Korea**

Phone +82 2 786 6321/4  
E-Mail info@sickkorea.net

**Suomi**

Phone +358-9-25 15 800  
E-Mail sick@sick.fi

**Sverige**

Phone +46 10 110 10 00  
E-Mail info@sick.se

**Taiwan**

Phone +886-2-2375-6288  
E-Mail sales@sick.com.tw

**Türkiye**

Phone +90 (216) 528 50 00  
E-Mail info@sick.com.tr

**United Arab Emirates**

Phone +971 (0) 4 8865 878  
E-Mail info@sick.ae

**USA/México**

Phone +1(952) 941-6780  
1 800-325-7425 - tollfree  
E-Mail info@sickusa.com

More representatives and agencies  
at [www.sick.com](http://www.sick.com)