

Photoelectric proximity sensor
with visible redlight (Laser)
Operating Instructions

SICK

8016123.10DC 1218 COMAT

WT12L-2B551

Australia
Phone +61 (3) 9457 0600
Austria
Phone +43 (0) 2326 622880
Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0) 2 468 55 66
Brazil
Phone +55 11 3215 4900
Canada
Phone +1 905.771.1444
Czech Republic
Phone +420 2 57 91 18 50
China
Phone +86 (2) 2274 7430
China
Phone +86 20 2882 3600
Denmark
Phone +45 45 82 64 00
Finland
Phone +358 9-25 15 800
France
Phone +33 1 64 62 35 00
Germany
Phone +49 (0) 2 11 53 01
Hong Kong
Phone +852 2153 6300
Hungary
Phone +36 3 371 2680
India
Phone +91 22 6119 8900
Israel
Phone +972-4-6881000
Italy
Phone +39 02 27 43 41
Japan
Phone +81 3 5309 2112
Malta
Phone +356 808 7425
Mexico
Phone +52 (472) 748 9451
Netherlands
Phone +31 (0) 30 229 25 44
SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1, D-79183 Waldkirch
Please find detailed addresses and further locations in all major industrial nations at www.sick.com

New Zealand
Phone +64 9 415 0459Norway
Phone +47 67 81 50 00Poland
Phone +48 22 539 41 00Romania
Phone +40 356-17 11 20Russia
Phone +7 495 283 09 90Singapore
Phone +65 6744 3732Slovakia
Phone +421 482 901 201Slovenia
Phone +386 591 78649South Africa
Phone +27 (0)11 472 3733South Korea
Phone +82 2 786 6321Spain
Phone +34 93 480 31 00Sweden
Phone +46 10 110 10 00Switzerland
Phone +41 41 619 29 39Taiwan
Phone +886-2-2375-6288Thailand
Phone +66 2 645 0009Turkey
Phone +90 (216) 528 50 00United Arab Emirates
Phone +971 (0) 40 88 65 878United Kingdom
Phone +44 (0)1727 31121USA
Phone +1 800 325 7425Vietnam
Phone +84 56 6744 3732

BZ-n148

Safety Specifications

- Read the operating instructions and the assembly instructions before starting operation.
- Connection, assembly and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Proper Use

The optoelectronic sensors WT12L-2 are used for detection of optical, non-contact detection of objects.

Starting Operation

① WT12L-2

Maintain direction in which object moves relative to sensor.
Position object. Position light spot on object. Yellow LED indicator should light up.
Remove object, yellow LED indicator does not light up any longer (no influence from background). Adjustment is completed.
If yellow LED indicator light up anyhow (influence from background is too strong), reduce sensitivity until the yellow LED indicator goes out, position object again.

② Remark output mode

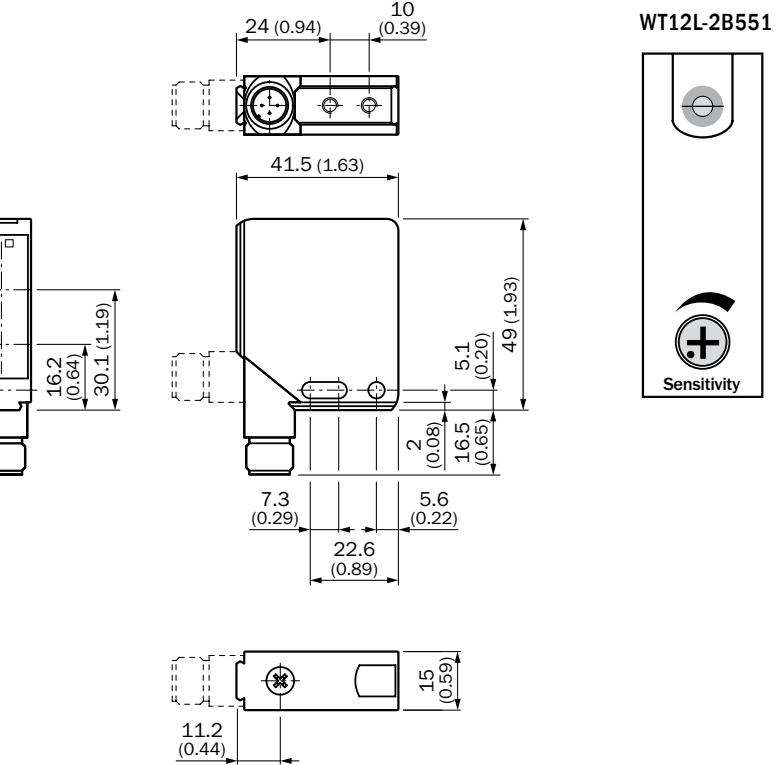
Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram B (L/D = control wire).
L/D control wire Q_o , or not assigned = light switching
L/D control wire V_s = dark switching

Maintenance

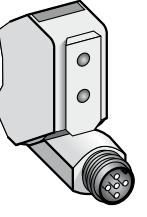
SICK photoelectric switches do not require any maintenance.
We recommend that you clean the optical interfaces and check the screw connections, plug-in connections and the adjustment at regular intervals.

Modifications of devices may not be made.

A

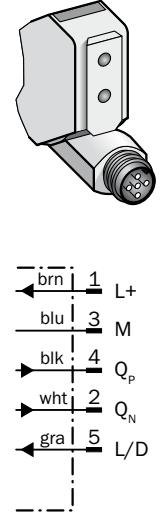


WT12L-2B551



B

WT12L-2B551



More representatives and agencies at www.sick.com · Subject to change without notice · The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com · Irrtümer und Änderungen vorbehalten · Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com · Sujet à modification sans préavis · Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com · Alterações poderão ser feitas sem aviso · As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia. Outros representantes e agências si trovano su www.sick.com · Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso · Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Más representantes y agencias en www.sick.com · Sujeto a cambio sin previo aviso · Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多信息和代理商信息，请登录 www.sick.com ·
如有更改，不另行通知，对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。

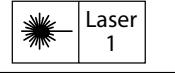
その他の営業所はwww.sick.comよりご覧ください · 予告なしに変更されることがあります · 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。



DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster
mit sichtbarem Rotlicht (Laser)
Betriebsanleitung

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014
IEC60825-1:2007Maximale Pulseistung: < 2,5 mW
Impulsdauer: 4 µs
Wellenlänge: 650 - 670 nmEntspricht 21 CFR 1040.10
und 1040.11 mit Ausnahme von
Abweichungen nach
Laser-Hinweis 50, 24. Juni 2007

Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei der Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die optoelektronischen Sensoren WT12L-2 werden zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen eingesetzt.

Inbetriebnahme

① WT12L-2B551

Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten.
Objekt positionieren. Lichtfleck auf Objekt ausrichten. Gelbe Empfangsanzeige muss permanent leuchten.

Objekt entfernen, gelbe Empfangsanzeige leuchtet nicht mehr (kein Hintergrundeinfluss vorhanden). Einstellung ist beendet.

Falls die gelbe Empfangsanzeige trotzdem leuchtet (Hintergrundeinfluss zu stark), Empfindlichkeit reduzieren bis die gelbe Empfangsanzeige erlischt, Objekt erneut positionieren.

WT12L-2B551

Sensing range max.¹⁾

Focus range

Light spot diameter/Focal position

Supply voltage V_s Output current I_{max}

Response time

Switching frequency

Enclosure rating (IEC 60529)

Protection class

Circuit protection⁶⁾

Ambient operating temperature

1) Object 18 % reflection according to DIN 5033

2) Limit values: Operation in short-circuit protected network max. 8 A ripple max. 5 V

3) With light/dark ratio 1:1

4) Signal transition time with resistive load

5) Reference voltage 50 V DC

6) A = V_s connections reverse-polarity protected

B = Outputs short-circuit protected suppression

C = Interference pulse

Focus range

Diameter point luminous/Positione of focalization

Tension de alimentación U_v Corriente de salida I_{max}

Tiempo de respuesta

Secuencia signal max.

Tipo de protección (IEC 60529)

Clase de protección

Circuitos de protección⁶⁾

Temperatura ambiente

1) Objeto 18 % Remisión nach DIN 5033

2) Valores límite: Servicio en un red protegida contra corto-circuitos máx. 8 A; Restabilidad máx. 5 V.

3) Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

4) Signallaufzeit bei ohmischer Last

5) Bemessungsspannung 50 V DC

6) A = Raccordes U_s protegidos contra las inversions de polaridad

B = Salidas protegidas contra cortocircuitos

C = Supresión de impulsos parasitas

Schaltabstand max.¹⁾

Fokusbereich

Lichtfleckdurchmesser/Fokuslage

Diamètre de la tache lumineuse/Distance focale

Tensão de alimentação U_v Courant de sortie I_{max}

Temps de réponse

Fréquence max.

Type de protection (IEC 60529)

Classe de protection

Circuitos de protección⁶⁾

Temperatura ambiente

1) Objeto 90 % remisión según DIN 5033

2) Valores límite: Operación en red protegida contra cortocircuitos máx. 8 A; Restabilidad máx. 5 V.

3) Con una relación clara/oscuro de 1:1

4) Duración del señal en carga ohmica

5) Tensión de calculo 50 V.c.

6) A = Raccordes U_s protegidos contra las inversions de polaridad

B = Salidas protegidas contra cortocircuitos

C = Supresión de impulsos parasitas

Distance de commutation max.¹⁾

Champ de détection

Diamètre de la tache lumineuse/Distance focale

Tensão de alimentação U_v Corrente de saída I_{max}

Tempo de reação

Sequência max. de sinais

Tipo de proteção (IEC 60529)

Classe de proteção

Circuitos de protección⁶⁾

Temperatura ambiente de operação

1) Objeto 90 % remisión según DIN 5033

2) Valores límite: Operación en red protegida contra cortocircuitos máx. 8 A; Restabilidad máx. 5 V.

3) Con una relación clara/oscuro de 1:1

4) Duración del señal en carga ohmica

5) Tensión de calculo 50 V.c.

6) A = Raccordes U_s protegidos contra las

FRANÇAIS

Détecteurs reflex
avec lumière de rouge (Laser)
Manuel d'utilisations

LASERKLASSE 1
 Laser
1
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Remarques relatives à la sécurité

- Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité conformément à la Directive CE sur les machines.
- Lire le manuel d'utilisation avant la mise en service.
- Faire effectuer le raccordement, le montage et le réglage uniquement par un personnel spécialisé.
- Protéger l'appareil de l'humidité et des impuretés lors de la mise en service.

Utilisation conforme

Le déflecteur WT12L-2 est un déflecteur optoélectronique à réflexion qui sert à la détection optique des objets sans contact direct.

Mise en service

① WT12L-2B551

Maintenir le sens de déplacement de l'objet par rapport au capteur.

Mettre l'objet en place. Orienter le spot lumineux vers l'objet. Le témoin de réception jaune doit rester allumé.

Enlever l'objet. Le témoin jaune s'éteint (pas d'influence de l'arrière-plan). Le réglage est terminé.

Si le témoin jaune ne devait pas s'éteindre (l'influence de l'arrière-plan est trop forte), réduire la sensibilité jusqu'à ce que le témoin jaune s'éteigne et remettre l'objet en place.

② Information sur le mode de fonctionnement

Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit B (L/D = Conducteur de commande).

C/S - câble de commande relié au 0_v ou non raccordé = commutation claire

C/S - câble de commande relié à U_v = commutation sombre

Maintenance

Les barrières lumineuses SICK sont sans entretien. Nous vous recommandons de procéder régulièrement

- au nettoyage des surfaces optiques

- au contrôle des liaisons vissées et des connexions

Ne procédez à aucune modification sur les appareils.

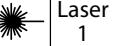
PORTUGUÊS

Sensor de luz de reflexão
com luz vermelha visível (do campo espectral visível) (Laser)
Instruções de operação

LASERKLASSE 1
 Laser
1
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

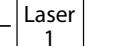
ITALIANO

Fotocellula a riflessione
con luce rossa visibile (Laser)
Struzioni d'uso

LASERKLASSE 1
 Laser
1
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

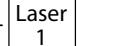
ESPAÑOL

Sensor de luz de reflexión
con luz roja visible (Láser)
Instrucciones de servicio

LASERKLASSE 1
 Laser
1
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

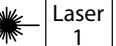
中文

反射式光电扫描仪
直光束光电开关(带激光)
操作规程

LASERKLASSE 1
 Laser
1
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

日本語

反射形光電スイッチ
赤色光源タイプ(レーザー光使用)
取扱説明書

LASERKLASSE 1
 Laser
1
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

安全上の注意事項

- 本製品はEU 機械指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。
- 使用を開始する前に取扱説明書をお読みください。
- 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。
- 装置を使用開始する際には、濡れたり汚れたりしないように保護してください。

使用目的

反射形光電スイッチ WT12L-2 是一种光电传感器，用于对物体进行非接触式的光学探测。

使用開始

! WT12L-2B551

定位物体。将光斑对准物体。黄色接收指示灯应当持续点亮。

移除物体，接收指示灯不再亮起（无背景干扰）。

设置已完成。如果黄色接收指示灯仍然亮起（背景干扰过强），则降低灵敏度，直至黄色接收指示灯熄灭，然后重新定位物体。

运行模式提示

选择所需要的工作类型，按线路图 B 连接 (L/D = 调控导线)。

L/D 控制线 O_v 或未接线 = 亮灯。

L/D 控制线 U_v = 关灯。

保养

SICK 光电开关无需保养。我们建议，定期：

y 清洁镜头检测面

y 检查螺丝接头和插头连接。

不得对设备进行任何改装。

② Indicación sobre el modo de servicio:

Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema B (L/D = cable de conexión).

Cable de control L/D O_v o desconectado = conmutación en claro.

Cable de control L/D U_v = conmutación en oscuro.

③ Mantenimiento

Las barreras fotoeléctricas SICK no precisan mantenimiento. En intervalos regulares, recomendamos:

- Limpiar las superficies ópticas externas

- Comprobar las uniones rosadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

メンテナンス

SICK の光電スイッチはメンテナンス不要です。推奨する定期的な保全作業

- レンズ界面の清掃

- ネジ締結と差込み締結の点検

デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。