

Photoelectric Proximity Switch with background suppression Operating instructions

Safety specifications

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

Proper use

The WTB190T photoelectric proximity switch is an optoelectronic sensor and is used for detection of optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting operation

- Select switching function;
[L.ON]: light-switching; if light received, output (Q) switches.
[D.ON]: dark-switching; if light interrupted, output (Q) switches;

1A Setting of mode, timer, L / D and display

< SA = switching interval smaller, > SA = switching interval larger; dLY ond = ON delay mode, dLY oFd = OFF delay mode, set time delay (0 to 10 s); Ld L.ON = light-switching, Ld D.ON = dark-switching; dPY on = Display on, dPY oFF = Display off; t = 5 s: automatic in RUN mode after 5 s.

Only for versions with connecting cable:

The following apply for connection in **B**: brn = brown, blu = blue, blk = black, gra = gray. Connect cables.

With following connectors only:

Connect and secure cable receptacle tension-free. Use mounting holes to mount sensor to holders (supplied). Maintain direction in which object moves relative to sensor. Connect photoelectric proximity switch to operating voltage (see type label).

2 Teach-in:

B = Condition, TI = Teach-in, RUN = Run

Teach-in with external teach (ET)

PNP: Control wire > 7 V

NPN: Control wire < 1,5 V

2A 1-point Teach-in:

Teach-in per teach-in button.

Align the sensor to the background.

Press the teach-in button until (1PT) appears in the display. LED orange and LED green light once briefly. Release the teach-in button. (1PT) display blinks once and switches to a number value. Position object. LED orange and LED green light. Background is not detected in a straight line.

2B 2-point Teach-in:

Teach-in per teach-in button.

Align the sensor to the background. Press the teach-in button until (2PT) appears in the display. LED orange and LED green light twice briefly. Release the teach-in button. (2PT) display in the display blinks. Position object. Press the teach-in button. LED indicator and display switch off. Release the teach-in button. LED orange and LED green light for a short time, and (2PT) display appears for a short time in the display and switches to a numeric value.

Remove the object laterally. Green LED lights. Sensitivity aligned to the centre between the two teach-in points.

2C Position Teach-in:

Teach-in per teach-in button.

Align the sensor to the object. Press the teach-in button until the (PoS) display appears in the display. LED orange and LED green light three times briefly. Release the teachin button. (PoS) display blinks once and switches to a number value. Remove the object laterally. Green LED lights. Object is detected dependent on position.

3 Operation check:

Simulate object change, and check operation at outputs and on the display (see diagram): x = scanning range, y = % of the scanning range). If it operates fault (err display), repeat the teach-in procedure.

Maintenance

SICK photoelectric sensors do not require any maintenance.

We recommend doing the following regularly:

- clean the external lens surfaces
- check the screw connections and plug-in connections

No modifications may be made to devices.

Subject to change without notice. Specified product properties and technical data are not written guarantees.

Deutsch

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Reflexions-Lichttaster WTB190T ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 Schaltfunktion wählen;

[L.ON]: hellerschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q).
[D.ON]: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).

1A Einstellung Mode, Timer, L / D, Display

< SA = Schaltabstand kleiner, > SA = Schaltabstand größer; dLY ond = ON Delay Mode, dLY oFd = OFF Delay Mode, Zeitverzögerung (0 bis 10 s) einstellen; Ld L.ON = hellerschaltend, Ld D.ON = dunkelschaltend; dPY on = Display an, dPY oFF = Display aus; t = 5 s: nach 5 s automatisch im RUN-Mode.

Nur bei der Version mit Anschlussleitung:

Für Anschluss in **B** gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, gra-grau, ET: Eingang External Teach-in. Leitungen anschließen.

Nur bei den Steckversionen:

Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Lichttaster mit Befestigungsbohrungen an Halter (beiliegend) montieren. Lichttaster an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

2 Teach-in:

B = Bedingung, TI = Teach-in, RUN = Run

Teach-in mit External Teach (ET)

PNP: Steuerleitung > 7 V

NPN: Steuerleitung < 1,5 V

SICK

8024453.12HK 0919 COMAT

WTB190T

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 - tollfree
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Poland Phone +48 22 539 41 00
Canada Phone +1 905.771.1444	Romania Phone +40 356-17 11 20
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Russia Phone +7 495 283 09 90
China Phone +86 20 2882 3600	Singapore Phone +65 6744 3732
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Slovakia Phone +421 482 901 201
Finland Phone +358-9-25 15 800	Slovenia Phone +386 591 78849
France Phone +33 1 64 62 35 00	South Africa Phone +27 10 060 0550
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Greece Phone +30 210 6825100	Spain Phone +34 93 480 31 00
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Hungary Phone +36 1 371 2680	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
India Phone +91-22-6119 8900	Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Israel Phone +972 97110 11	Thailand Phone +66 2 645 0009
Italy Phone +39 02 27 43 41	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
Japan Phone +81 3 5309 2112	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Malaysia Phone +603-8080 7425	United Kingdom Phone +44 (0)1278 31121
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	USA Phone +1 800.325.7425
	Vietnam Phone +65 6744 3732

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch
Detailed addresses and further locations at www.sick.com

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 prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Altri rappresentanti ed agenzie 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.

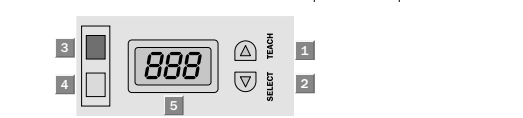
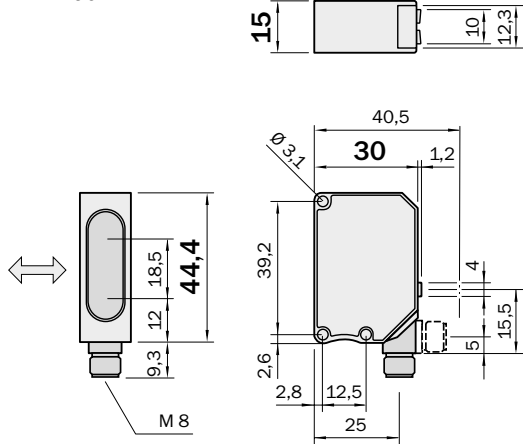
Más representantes y agencias en www.sick.com - Sujeto a cambio sin previo aviso - Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，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 よりご確認ください - 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。



A WTB190T



- Teach-in-Taste / Teach-in button
- Select-Mode-Taste / Select mode button
- LED-Anzeige grün: Funktionsreserve / Green LED indicator: operating reserve
- LED-Anzeige orange: Schaltausgang / Orange LED indicator: switching output
- Display / Display

B WTB190T-P162

WTB190T-N162

WTB190T-P132

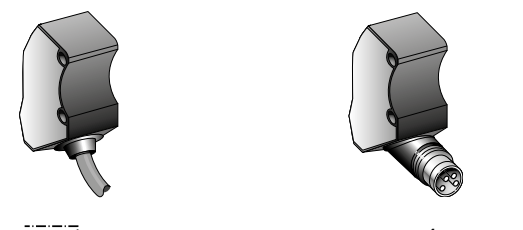
WTB190T-N132

WTB190T-P460

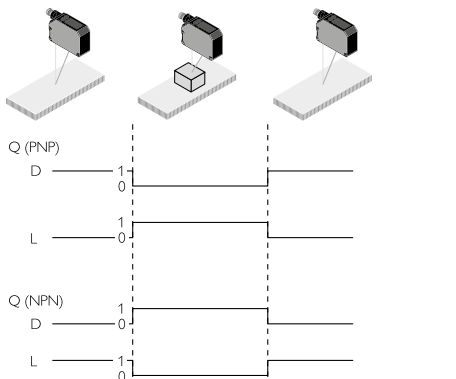
WTB190T-N460

WTB190T-P430

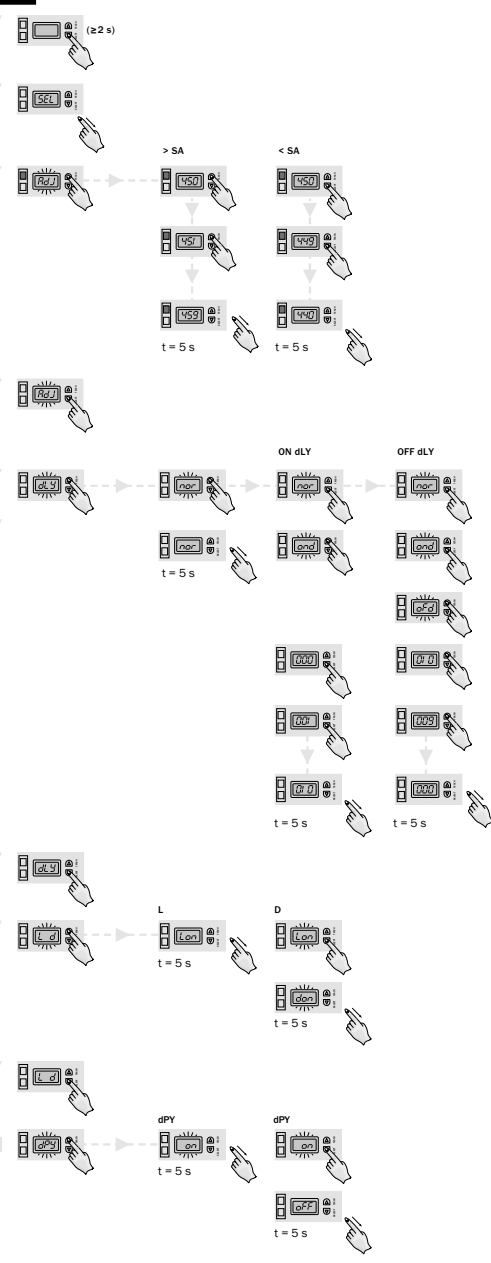
WTB190T-N430



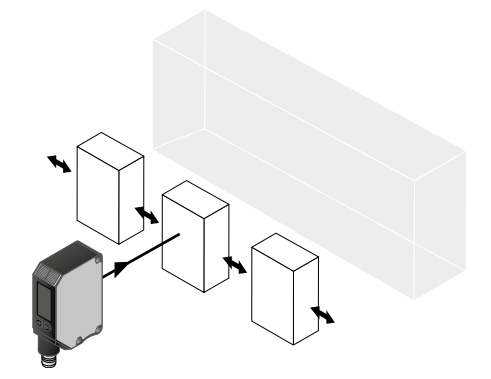
1



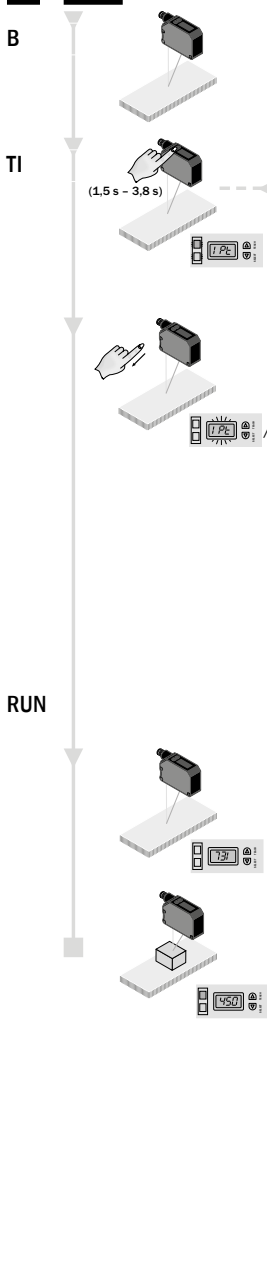
1A



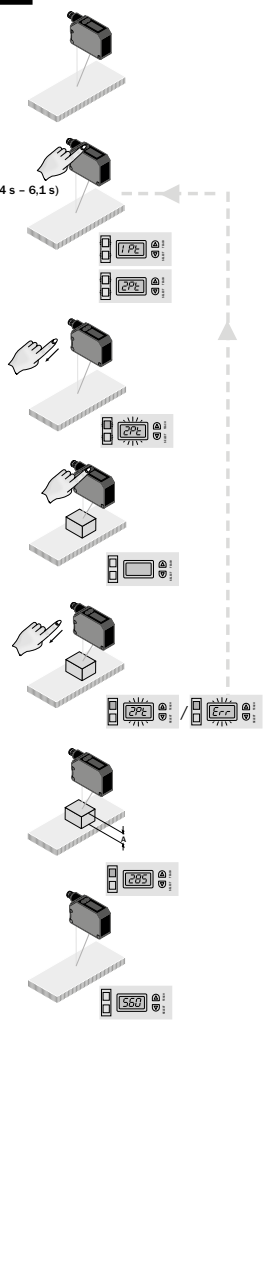
3



2 2A



2B



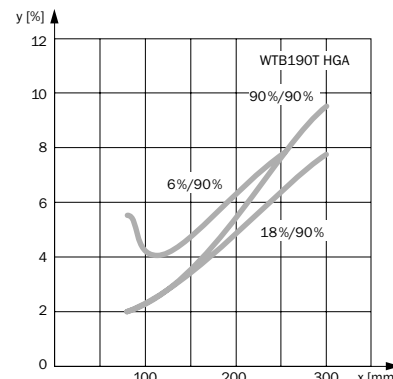
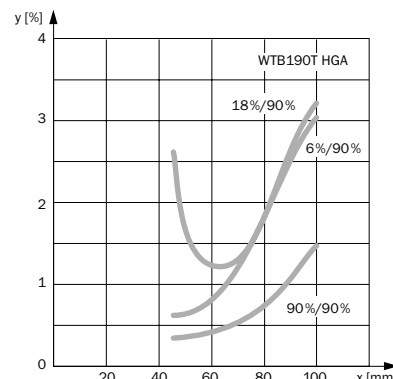
2C



B

TI

RUN



WTB190T			-P162 -P460	-N162 -N460	-P132 -P430	-N132 -N430
Sensing range max.	Schaltabstand max.	Portée max.	Distância de comutação max.		100 ... 300 mm	50 ... 100mm
Supply voltage U _B	Versorgungsspannung U _B	Tension d'alimentation U _B	Tensão de alimentação U _B		10 ... 30 V DC ¹⁾	
Switching output	Schaltausgang	Sortie de commutation	Saída de comutação		PNP	NPN
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}		100 mA	
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação		2.5 ms	
Switching frequency	Schaltfrequenz max.	Fréquence de commutation max.	Frequência max. decomutação		200 / s	
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção		IP 67	
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção		⊕	
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protetores		A, B, C, D ²⁾	
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação		-25 ... +55 °C	
¹⁾ Limit values; Ripple max. ± 10%	¹⁾ Grenzwerte; Restwelligkeit max. ± 10%	¹⁾ Valeurs limites; Ondulation résiduelle max. ± 10%	¹⁾ Valores limite; Ondulação residual max. ± 10%			
²⁾ A = U _B -connections reverse polarity protected B = inputs and output reverse-polarity protected C = Interference suppression D = outputs overcurrent and short-circuit protected	²⁾ A = U _B -Anschlüsse verpolsicher B = Ein- und Ausgänge verpolsicher C = Störimpulsunterdrückung D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest	²⁾ A = raccords U _B protégés contre les inversions de polarité B = Entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité C = Suppression des impulsions parasites D = Sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges	²⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U _B B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa C = Supressão de impulsos parasitas D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito			

WTB190T			-P162 -P460	-N162 -N460	-P132 -P430	-N132 -N430
Distanza di lavoro max.	Distancia de comutación max.	触発感应距离 max.	検出距離 max.		100 ... 300 mm	50 ... 100mm
Tensione di alimentazione U _B	Tensión de alimentación U _B	电源电压 U _B	供給電圧 U _B		10 ... 30 V DC ¹⁾	
Uscita di commutazione	Salida conmutada	输出信号切换装置	スイッチング出力		PNP	NPN
Corrente di uscita I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}		100 mA	
Tempo di risposta	Tempo de reacción	触発时间	応答時間		2.5 ms	
Frequenza di commutazione max.	Frecuencia de comutación max.	开关频率 max	スイッチング周波数		200 / s	
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級		IP 67	
Classe di protezione	Protección clase	保護级别	保護クラス		⊕	
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路		A, B, C, D ²⁾	
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	動作周囲温度		-25 ... +55 °C	
¹⁾ Valori limite; Ondulazione residua max. ± 10%	¹⁾ Valores límite; Amdulacion residual max. ± 10%	¹⁾ 极限值; 残余纹波最大为 ± 10%	¹⁾ 限界値; リッププル最大 ± 10%			
²⁾ A = U _B -Allacciamenti protetti dall'inversione di polarità B = entrate e uscite protette da polarità inversa C = Soppressione impuls di disturbo D = uscite protette da sovracorrente e da cortocircuito.	²⁾ A = U _B protegidas contra polarización inversa B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta C = Supresión de impulsos parásitos D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cort circuitos.	²⁾ A = U _B 接口 (已采取反极性保护措施) B = 具有反极性保护的输入端和输出端 C = 抑制干扰脉冲 D = 抗过载电流和抗短路输出端	²⁾ A = U _B 電源電圧逆接保護 B = 入力逆接保護 C = 干渉パルス抑制 D = 出力の過電流保護および短絡保護			
			²⁾ Предельные значения Остаточная ворниность макс. ± 10%			
			²⁾ A = U _B подключения с защитой от переполюсовки помосов B = входы и выходы с защитой от переполюсовки помосов C = подавление импульсных помех D = выходы защищены от перенапряжения и короткого замыкания			

Français
<p>Détecteur réflex avec élimination de l'arrière-plan Instructions de Service</p>

Conseils de sécurité

- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.
- Lire la notice d'Instructions avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.

Utilisation correcte

Le détecteur réflex WTB190T est un capteur opto-électronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

Mise en service

- Choisir la fonction logique; [L.ON]: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière. [D.ON]: commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu.

- 1A Réglage Mode, Timer, L / D, Display** < SA = Distance de déclenchement plus petite, > SA = Distance de déclenchement plus grande; dLY ond = MARCHÉ Mode temporisation, dLY oFd = ARRÊT Mode temporisation, régler la temporisation (0 à 10 s); Ld L.ON = Commutation claire, Ld D.ON = Commutation sombre ; dPY on = Affichage branché, dPY oFF = Affichage débranché ; t = 5 s : au bout de 5 s retour automatique au mode RUN **Seulement pour les versions à conducteur de raccordement :** Pour le raccordement dans **B** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, gra = gris, Raccorder les fils. **Seulement pour les versions à connecteur :** Enfiler la boîte à conducteurs sans aucun tension et la visser. Installer le capteur muni de trous de fixation sur son support (joint). Respecter le sens de déplacement de l'objet par rapport au détecteur. Appliquer la tension de service au détecteur (voir inscription indiquant le modèle).

- Apprentissage :** B = Condition, TI = Apprentissage, RUN = Mode fonctionnement. Apprentissage avec apprentissage externe (ET) PNP : Câble de commande > 7 V NPN : Câble de commande < 1,5 V
- 2A** Apprentissage à 1 point : Apprentissage par la touche apprentissage. Orienter le capteur vers l'arrière-plan. Appuyer sur la touche apprentissage jusqu'à ce que l'indication (1PT) apparaisse à l'affichage. Les LED orange et verte s'allument brièvement. Relâcher la touche apprentissage. L'indication (1PT) clignote brièvement à l'affichage et se transforme en une valeur numérique. Positionner l'objet. Les LED orange et verte s'allument. L'arrière-plan n'est plus reconnu de justesse.

- 2B** Apprentissage à 2 points : Apprentissage par la touche apprentissage. Orienter le capteur vers l'arrière-plan. Appuyer sur la touche apprentissage jusqu'à ce que l'indication (2PT) apparaisse à l'affichage. Les LED orange et verte s'allument brièvement deux fois. Relâcher la touche apprentissage. L'indication (2PT) clignote à l'affichage. Positionner l'objet. Appuyer sur la touche apprentissage. La visualisation à LED et l'affichage s'éteignent. Relâcher la touche apprentissage. Les LED orange et verte s'allument, l'indication (2PT) apparait brièvement à l'affichage et se transforme en des valeurs numériques. Mettre l'objet sur le côté. La LED verte s'allume. La sensibilité est réglée au milieu des deux points d'apprentissage.

- 2C** Apprentissage de position : Apprentissage par la touche apprentissage. Orienter le capteur vers l'objet. Appuyer sur la touche apprentissage jusqu'à ce que l'indication (PoS) apparaisse à l'affichage. Les LED orange et verte s'allument brièvement trois fois. Relâcher la touche apprentissage. L'indication (2PT) clignote à l'affichage. Positionner l'objet. Appuyer sur la touche apprentissage. La visualisation à LED et l'affichage s'éteignent. Relâcher la touche apprentissage. Les LED orange et verte s'allument, l'indication (2PT) apparait brièvement à l'affichage et se transforme en des valeurs numériques. Mettre l'objet sur le côté. La LED verte s'allume. La sensibilité est réglée au milieu des deux points d'apprentissage.

- 3** Contrôle du fonctionnement : Simuler un changement d'objet, contrôler le fonctionnement aux sorties et à l'affichage (voir diagramme : x = Distance de détection, y = % de la distance de détection). En cas de fonctionnement anormal (Affichage [err]), répéter l'apprentissage.

Maintenance

Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance.

Nous vous recommandons de procéder régulièrement - au nettoyage des surfaces optiques

- au contrôle des vissages et des connexions enfichables

Ne procéder à aucune modification sur les appareils.

Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit et tech-niques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.

Português
<p>Foto-célula de reflexão no objeto com supressão do segundo plano Instruções de operação</p>

Instruções de segurança

- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.
- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.

Utilização devida

A foto-célula de reflexão no objeto WTB190T é um sensor opto-eletrônico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

Comissionamento

- Selecionar o estado de comutação; L.ON: Ativado com luz, a saída (Q) está ativada quando recebe luz. D.ON: Ativado quando escuro, a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida. Caso necessário, ajustar a temporização [dLY] (0 até 10 s).

- 1A Ajuste Mode,Timer, L / D, Display** < SA = distância de comutação menor, > SA = distância de comuta-ção maior; dLY ond = ON Delay Mode, dLY oFd = OFF Delay Mode, ajustar retardo de tempo (0 até 10 s); Ld L.ON = de ligação clara, Ld D.ON = de ligação escura; dPY on = Display lig., dPY oFF = Display deslig; t = 5 s: após 5 s automaticamente para RUN Mode. **Só para os tipos com cabo de força:** Para a ligação elétrica em **B** é: brn = marron, blu = azul, blk = preto, gra = cinzento. Fazer a cablagem elétrica dos cabos. **Vale somente para as versões com conectores:** Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Montar o sensor mediante os furos de fixação do suporte (adjunto). Observar o sentido de movimento do objeto para com a barreira de luz. Ligar a foto-célula à tensão operacional (ver identificação de tipo).

- 2 Teach-in:** B = Condição, TI = Teach-in, RUN = Run Mode Teach-in com External Teach (ET) PNP: Circuito de comando > 7 V NPN: Circuito de comando < 1,5 V

Español
<p>Palpador fotoelectrico de reflexión con enfoscamiento de fondo Manual de Servicio</p>

Observaciones sobre seguridad

- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.
- Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.
- Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.
- A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.

Empleo para usos debidos

El palpador fotoelectrico de reflexión WTB190T es un sensor opto-electróni-co empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

- Seleccionar la función de conmutación; [L.ON]: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q). [D.ON]: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).

- 1A Ajuste Mode, Timer, L / D, Display** < SA = distancia de comutación menor, > SA = distancia de comnu-tación mayor; dLY ond = ON Delay Mode, dLY oFd = OFF Delay Mode, ajustar retardo (de 0 a 10 s); Ld L.ON = conexión en claro, Ld D.ON = conexión en oscuro; dPY on = display encendido, dPY off = display apagado; t = 5 s: al cabo de 5 s automáticamente en modo RUN. **Solo en la versión con conductor de conoión:** Para conectar B: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, gra = gris. Conectar los conductores. **Solo en conectores:** Insetr tar y atomillar bien la caja de conexiones sin tensión. Montar el sensor con taladros de fijación al soporte (adjunto). Conservar el sentido de movimiento del objeto. Poner el palpador luminoso en tensión (ver impresión tipográfica).

- 2 Teach-in:** B = Condição, TI = Teach-in, RUN = Modo Run Teach-in con External Teach (ET) PNP: Línea de control > 7 V NPN: Línea de control < 1,5 V

- 2A** Teach-in en 1 punto: Teach-in mediante botón Teach-in. Orientar el sensor hacia el fondo. Pulsar el botón de Teach-in hasta que aparezca la indicación [1PT] en el display. El LED naranja y el LED verde se encienden brevemente una vez. Soltar el botón. La indicación [1PT] en el display parpadea una vez y cambia a un valor numérico. Posicionar el objeto. El LED naranja y el LED verde se encienden. El fondo no está siendo detectado.

- 2B** Teach-in en 2 puntos: Teach-in mediante botón Teach-in. Orientar el sensor hacia el fondo. Pulsar el botón de Teach-in hasta que aparezca la indicación [2PT] en el display. El LED naranja y el LED verde se encienden brevemente dos veces. Soltar el botón Teachin. La indicación [2PT] en el display par-padea. Posicionar el objeto. Pulsar el botón de Teach-in, la indicación LED y el display se apagan. Soltar el botón de Teach-in. El LED naranja y el LED verde se encienden, en el display aparece brevemente la indicación [2PT], y a continuación pasa a un valor numérico. Retirar lateralmente el objeto. El LED verde se enciende. La sensibilidad está ajustada al centro entre los dos puntos de Teach-in.

- 2C** 2 puntos de posición: Teach-in mediante botón Teach-in. Orientar el sensor hacia el objeto. Pulsar el botón de Teach-in hasta que aparezca la indicación [PoS] en el display. El LED naranja y el LED verde se encienden brevemente tres veces. Soltar el botón Teach-in. La indicación (PoS) en el display parpadeauna vez y cambia a un valor numérico. Alejar el objeto lateralmente. Montare il sensore sul supporto (a corredo) con in fori di fissaggio. Mantenere la direzione dell'oggetto in relazione al sensore. Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

- 3** Control de función: Simular cambio de objeto, controlar el funcionamiento en las salidas y en display (ver diagrama: x = alcance de exploración, y = % del alcance de exploración). En caso de defecto funciona (indicación [err]) repetir el Teach-in.

- 3** 2 puntos de posición: Teach-in mediante botón Teach-in. Orientar el sensor hacia el objeto. Pulsar el botón de Teach-in hasta que aparezca la indicación [PoS] en el display. El LED naranja y el LED verde se encienden brevemente tres veces. Soltar el botón Teach-in. La indicación (PoS) en el display parpadeauna vez y cambia a un valor numérico. Alejar el objeto lateralmente. Montare il sensore sul supporto (a corredo) con in fori di fissaggio. Mantenere la direzione dell'oggetto in relazione al sensore. Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

- 3** 2 puntos de posición: Teach-in mediante botón Teach-in. Orientar el sensor hacia el objeto. Pulsar el botón de Teach-in hasta que aparezca la indicación [PoS] en el display. El LED naranja y el LED verde se encienden brevemente tres veces. Soltar el botón Teach-in. La indicación (PoS) en el display parpadeauna vez y cambia a un valor numérico. Alejar el objeto lateralmente. Montare il sensore sul supporto (a corredo) con in fori di fissaggio. Mantenere la direzione dell'oggetto in relazione al sensore. Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

- 3** 2 puntos de posición: Teach-in mediante botón Teach-in. Orientar el sensor hacia el objeto. Pulsar el botón de Teach-in hasta que aparezca la indicación [PoS] en el display. El LED naranja y el LED verde se encienden brevemente tres veces. Soltar el botón Teach-in. La indicación (PoS) en el display parpadeauna vez y cambia a un valor numérico. Alejar el objeto lateralmente. Montare il sensore sul supporto (a corredo) con in fori di fissaggio. Mantenere la direzione dell'oggetto in relazione al sensore. Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

Mantenimiento

Los sensores SICK no precisan mantenimiento.

A intervalos regulares, recomendamos:

- limpiar las superficies ópticas externas
- comprobar las uniones roscaadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

Sujeto a cambio sin previo aviso. Las propiedades y los datos técnicos del producto no suponen ninguna declaración de garantía.

日本語
<p>リフレクタ形光電センサ 背景抑制機能付き 取扱説明書</p>

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です。
- 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。

用途

WTB190T リフレクタ形光電スイッチとは光電センサで、物体、動物または人物などを光学技術により非接触で検知するための装置です。動作させるにはリフレクタが必要となります。

使用開始

- スイッチング機能を選択します; [L.ON]: ライトオン、受光時出力 (Q) が切り替わります。 [D.ON]: ダークオン、受光していない時に出力 (Q) が切り替わります。

- 1A** 設定モード、タイマー、L/D、ディスプレイ < SA = 検出距離小なり、> SA = 検出距離大なり; dLY ond = オンディレイモード、dLY oFd = オフディレイモード、時間遅延 (0から10秒) 設定; Ld L.ON = ライトオン、Ld D.ON = ダークオン; dPY on = ディスプレイオン、dPY oFF = ディスプレイオフ; t = 5 s: 5秒後に自動的にRUNモードに移行。 接続ケーブル付きバージョンの場合のみ: **B**の接続: brn = 茶、blu = 青、blk = 黒、gra = 灰。 ET: 外部ティーチン入力。ケーブルを接続します。 以下のコネクタバージョンの場合のみ: ムスケーブルコネクタを無電圧で差し込み、ネジ止めします。固定穴を使用してリフレクタ形光電スイッチをブラケット (同梱) に取り付けます。リフレクタ形光電スイッチに動作電圧を供給します (型式ラベル参照)。

- 2** ティーチン: B = 操作、TI = ティーチン、RUN = ラン 外部ティーチン (ET) による ティーチン PNP: 制御ライン > 7 V NPN: 制御ライン < 1.5 V

- 2A** 1ポイントティーチン: ティーチンボタンによる ティーチン。 背景に合わせてセンサの方向調整を行います。ディスプレイに (1PT) が現れるまで ティーチンボタンを押し続けます。オレンジ色のLED と緑色のLEDが1回短く点灯します。 ティーチンボタンから手を放します。ディスプレイの (1PT) 表示が一度点滅して、数値に切り替わります。対象物を所定の位置に配置します。オレンジ色のLEDと緑色のLEDが点灯。この時点で背景は未検出です。

- 2B** 2ポイントティーチン: ティーチンボタンによる ティーチン。 背景に合わせてセンサの方向調整を行います。ディスプレイに (2PT) が現れるまで ティーチンボタンを押し続けます。 オレンジ色のLED と緑色のLEDが2回短く点灯します。 ティーチンボタンから手を放します。ディスプレイの (2PT) 表示が点滅します。対象物を所定の位置に配置します。 ティーチンボタンを押します。LED表示とディスプレイが消えます。 ティーチンボタンから手を放します。 オレンジ色のLED と緑色のLEDが点灯し、ディスプレイの (2PT) 表示が一時隠れて、数値に切り替わります。対象物を横に取り除きます。緑色のLEDが点灯。感度が2つのティーチンポイント間の中央に調整されています。

- 2C** 位置ティーチン: ティーチンボタンによる ティーチン。 センサを対象物に合わせて光軸調整します。ディスプレイに (PoS) 表示が現れるまで ティーチンボタンを押し続けます。 オレンジ色のLED と緑色のLEDが3回短く点灯します。 ティーチンボタンから手を放します。 ディスプレイの (PoS) 表示が一度点滅して、数値に切り替わります。対象物を横に取り除きます。緑色のLEDが点灯; 対象物が位置に応じて検出されます。

- 3** 機能点検: 対象物交換のシミュレーションを行って、出力およびディスプレイでの機能を点検します (図を参照: x = 検出範囲、y = 検出範囲%)。機能不良 ([err] 表示) の場合は ティーチンを繰り返します。

メンテナンス

SICK センサはメンテナンスフリーです。

定期的以下を行うことをお勧めしています :

- レンズ境界面の清掃

- ネジ締結と差込み締結の点検

機構を改造することは禁止されています。

記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください。指定された製品特性および技術データは保証書ではありません。

Русский язык
<p>Отражательный световой барьер с подавлением заднего фона Руководство по эксплуатации</p>

Указания по безопасности

- Не является оборудованием для обеспечения безопасности в соответствии с Директивой ЕС по работе с машинным оборудованием.
- Перед вводом в эксплуатацию изучите руководство по эксплуатации.
- Подключение, монтаж и установку поручать только специалистам.
- При вводе в эксплуатацию защищать устройство от попадания грязи и влаги.

Использование по назначению

Отражательный световой барьер WTB190T является оптоэлектронным датчиком и используется для оптической бесконтактной регистрации предметов, животных и людей. Для эксплуатации датчика необходим отражатель.

Ввод в эксплуатацию

- Выбор функции переключения;

[L.ON]: активция при наличии отражённого света, при приёме светового луча переключает выход (Q); [D.ON]: активция при отсутствии отражённого света, при приёме светового луча переключает выход (Q).

- 1A Режим настроек, таймер, L / D, дисплей** < SA = расстояние срабатывания меньше, > SA = расстояние срабатывания больше; dLY ond = режим задержки включения, dLY oFd = режим задержки отключения, установка времени задержки (от 0 до 10 с); Ld L.ON = Коммутация вкл, Ld D.ON = Коммутация вкл; dPY on = дисплей включен, dPY oFF = дислей выключен; t = 5 с: автоматически в режиме RUN через 5 с. Только для версий с соединительным кабелем: Для соединения в **B** предусмотрены следующие обозначения: brn = коричневый, blu = синий, blk = черный, gra = серый. ET: внешнее обучение входа. Подключить кабель. Только для версий со штекерным подключением: Вставить в обесточенном состоянии розетку кабеля и закрепить винтами. Смонтировать фотоэлектрический датчик диффузионного типа с крепежными отверстиями на креплении (входит в комплект). Подать на фотоэлектрический датчик рабочее напряжение (см. заводской шпальт).

- 2 Обучение:** В = условие, TI = обучение, RUN = работа Обучение с внешним обучением (ET) PNP: управляющий кабель > 7 В NPN: управляющий кабель < 1,5 В

- 2A** 1-точечное обучение: Обучение с помощью кнопки обучения. Направить датчик на фон. Нажать на кнопку обучения до подавления на дисплее (1PT). Оранжевый светодиод и зелёный светодиод загорятся один раз. Отпустить кнопку обучения. Индикация (1PT) на дисплее мигнет один раз и изменится на числовое значение. Позиционирование объекта. Оранжевый светодиод и зелёный светодиод горят. Фон в настоящее время не распознаётся.

- 2B** 2-точечное обучение: Обучение с помощью кнопки обучения. Направить датчик на фон. Нажать на кнопку обучения до подавления на дисплее (2PT). Оранжевый светодиод и зелёный светодиод загорятся два раза. Отпустить кнопку обучения. На дисплее мигает индикация (2PT). Позиционирование объекта. Нажать кнопку обучения. Светодиодный индикатор и дисплей гаснут. Отпустить кнопку обучения. Загорятся оранжевый светодиод и зелёный светодиод, на дисплей кратко отображается индикация (2PT) и изменится на числовое значение. Убрать объект сбоку. Горит зелёный светодиод. Чувствительность настраивается по середине между двумя точками обучения.

- 2C** Обучение положения: Обучение с помощью кнопки обучения. Произвести выверку датчика по одной оси с объектом. Нажать на кнопку обучения до подавления на дисплее индикации (PoS). Оранжевый светодиод и зелёный светодиод загорятся три раза. Отпустить кнопку обучения. Индикация (PoS) на дисплее мигнет один раз и изменится на числовое значение. Убрать объект сбоку. Горит зелёный светодиод. Объект распознаётся в зависимости от положения.

- 3** Функциональный контроль: Смоделировать смену объекта, проверить функцию на выходах и на дисплее (см. Диаграмму: x = расстояние срабатывания, y =% расстояния срабатывания). В случае неисправности (индикация [err]) следует повторить обучение.

Техобслуживание

Датчики SICK не нуждаются в техобслуживании.

Рекомендуется регулярно - очищать оптические ограничивающие поверхности - проверять прочность резьбовых и штекерных соединений

Запрещается вносить изменения в устройства.

Право на ошибки и внесение изменений сохранено. Указанные свойства изделия и технические характеристики не являются гарантией.