

ENGLISH

Photoelectric Proximity Switch with background suppression Operating Instructions

Safety Specifications

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

Setting options

- 1 Teach-in button
- 2 Select mode button
- 3 Green LED indicator: operating reserve
- 4 Orange LED indicator: switching output
- 5 Display

Starting Operation

1 Select switching function; [LON]: light-switching; if light received, output (Q) switches. [DON]: 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 on d = ON delay mode, dLY of d = OFF delay mode, set time delay (0 to 10 s); Ld LON = 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 > 7V 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 teach-in 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 switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the optical lens surfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

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, berührungsfreien Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Einstellmöglichkeiten

- 1 Teach-in-Taste
- 2 Select-Mode-Taste
- 3 LED-Anzeige grün: Funktionsreserve
- 4 LED-Anzeige orange: Schaltausgang
- 5 Display

Inbetriebnahme

1 Schaltfunktion wählen; [LON]: hellerschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q),

SICK

1005 GO

SENSICK WTB190T

Australia Phone +61 3 9497 4100 E-Mail: sales@sick.com.au	Norge Phone +47 67 81 50 00 E-Mail: austerjord@sick.no
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 466 55 66 E-Mail: info@sick.be	Osterreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0 E-Mail: office@sick.at
Brazil Phone +55 11 5091-4900 E-Mail: sac@sick.com.br	Polska Phone +48 22 837 40 50 E-Mail: info@sick.pl
Ceská Republika Phone +420 2 57 91 18 50 E-Mail: sick@sick.cz	Republic of Korea Phone +82 2 788 6321/4 E-Mail: kang@sickkorea.net
China Phone +86-27263 6966 E-Mail: ghw@sick.com.cn	Republika Słowenja Phone +386 (0)1-47 69 990 E-Mail: contact@sick.ch
Danmark Phone +45 45 82 64 00 E-Mail: sick@sick.dk	Russia Phone +7 95 775 05 30 E-Mail: info@sick-automation.ru
Deutschland Phone +49 (0)2 11 53 01-0 E-Mail: info@sick.de	Schweiz Phone +41 41 619 29 39 E-Mail: contact@sick.ch
España Phone +34 93 480 31 00 E-Mail: info@sick.es	Singapore Phone +65 6744 3732 E-Mail: admin@sicksing.com.sg
France Phone +33 1 64 62 35 00 E-Mail: info@sick.fr	Suomi Phone +358-9-25 15 800 E-Mail: sick@sick.fi
Great Britain Phone +44 (0)1273 831121 E-Mail: info@sick.co.uk	Sverige Phone +46 8 680 64 50 E-Mail: info@sick.se
India Phone +91 -22- 2622 7084 E-Mail: info@sick.india.com	Taiwan Phone +886 2 2365-6292 E-Mail: sickg@tra96.hinet.net
Italia Phone +39 02 27 40 93 19 E-Mail: info@sick.it	Türkiye Phone +90 216 388 95 90 ptx E-Mail: info@sick.com.tr
Japan Phone +81 (0)3 3358 1341 E-Mail: info@sick.jp	USA/Canada/Mexico Phone +1(952) 941-6780 E-Mail: info@sick.usa.com
Niederlande Phone +31 (0)30 229 25 44 E-Mail: info@sick.nl	More representatives and agencies in all major industrial nations at: www.sick.com

We reserve the right to make changes without prior notification
Änderungen vorbehalten
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine
Garantieerklärung dar
Sous réserve de modifications
Reservam-se alterações
Ret til ændringer forbeholdes
Con riserva di modifiche
Wijzigingen voorbehouden
Reservado el derecho a introducir modificaciones
经改装

[DON]: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).

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

< SA = Schaltabstand kleiner; > SA = Schaltabstand größer; dLY on d = ON Delay Mode, dLY of d = OFF Delay Mode, Zeitverzögerung (0 bis 10 s) einstellen; Ld LON = 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 Anschlusleitung:

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

Nur bei den Steckerversionen:

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 > 7V NPN: Steuerleitung < 1,5 V

2A 1-Punkt-Teach-in:

Teach-in per Teach-in-Taste. Sensor auf Hintergrund ausrichten. Teach-in-Taste drücken bis (1PT) im Display erscheint. LED orange und LED grün leuchten einmal kurz auf. Teach-in-Taste loslassen. (1PT)-Anzeige im Display blinkt einmal und wechselt zu Zahlenwert. Objekt positionieren. LED orange und LED grün leuchten. Hintergrund wird gerade nicht erkannt.

2B 2-Punkt-Teach-in:

Teach-in per Teach-in-Taste. Sensor auf Hintergrund ausrichten. Teach-in-Taste drücken bis (2PT) im Display erscheint. LED orange und LED grün leuchten zweimal kurz auf. Teach-in-Taste loslassen. (2PT)-Anzeige im Display blinkt. Objekt positionieren. Teach-in-Taste drücken. LED-Anzeige und Display erlischt. Teach-in-Taste loslassen. LED orange und LED grün leuchten. (2PT)-Anzeige im Display erscheint kurz und wechselt zu Zahlenwert. Objekt seitlich entfernen. LED grün leuchtet. Empfindlichkeit justiert auf Mitte zwischen den zwei Teach-in-Punkten.

2C Position-Teach-in:

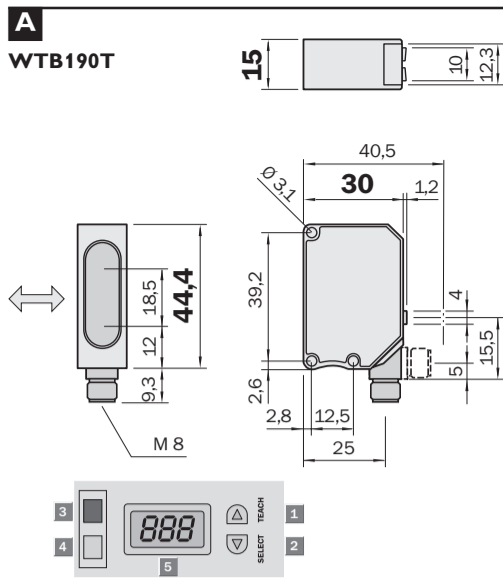
Teach-in per Teach-in-Taste. Sensor auf Objekt ausrichten. Teach-in-Taste drücken bis (PoS)-Anzeige im Display erscheint. LED orange und LED grün leuchten dreimal kurz auf. Teach-in-Taste loslassen. (PoS)-Anzeige im Display blinkt einmal und wechselt zu Zahlenwert. Objekt seitlich entfernen. LED grün leuchtet. Objekt wird positionsabhängig erkannt

3 Funktionskontrolle:

Objektwechsel simulieren, Funktion an den Ausgängen und am Display überprüfen (s. Diagramm: x=Iastweite, y=% der Tastweite). Bei Fehlfunktion (err)-Anzeige Teach-in wiederholen.

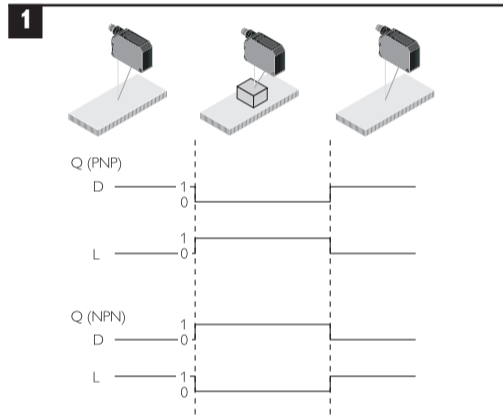
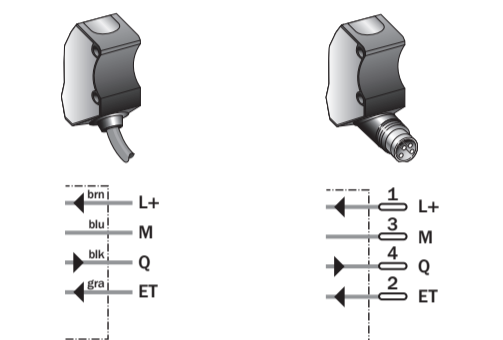
Wartung

SICK-Lichttaster sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.



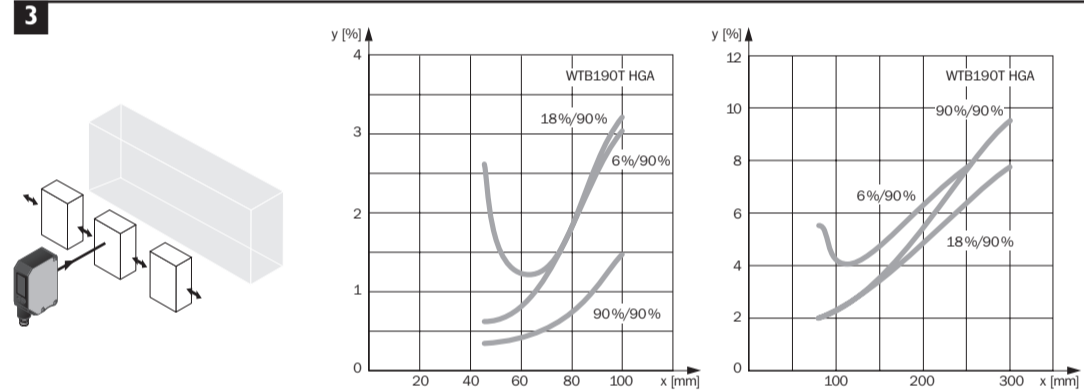
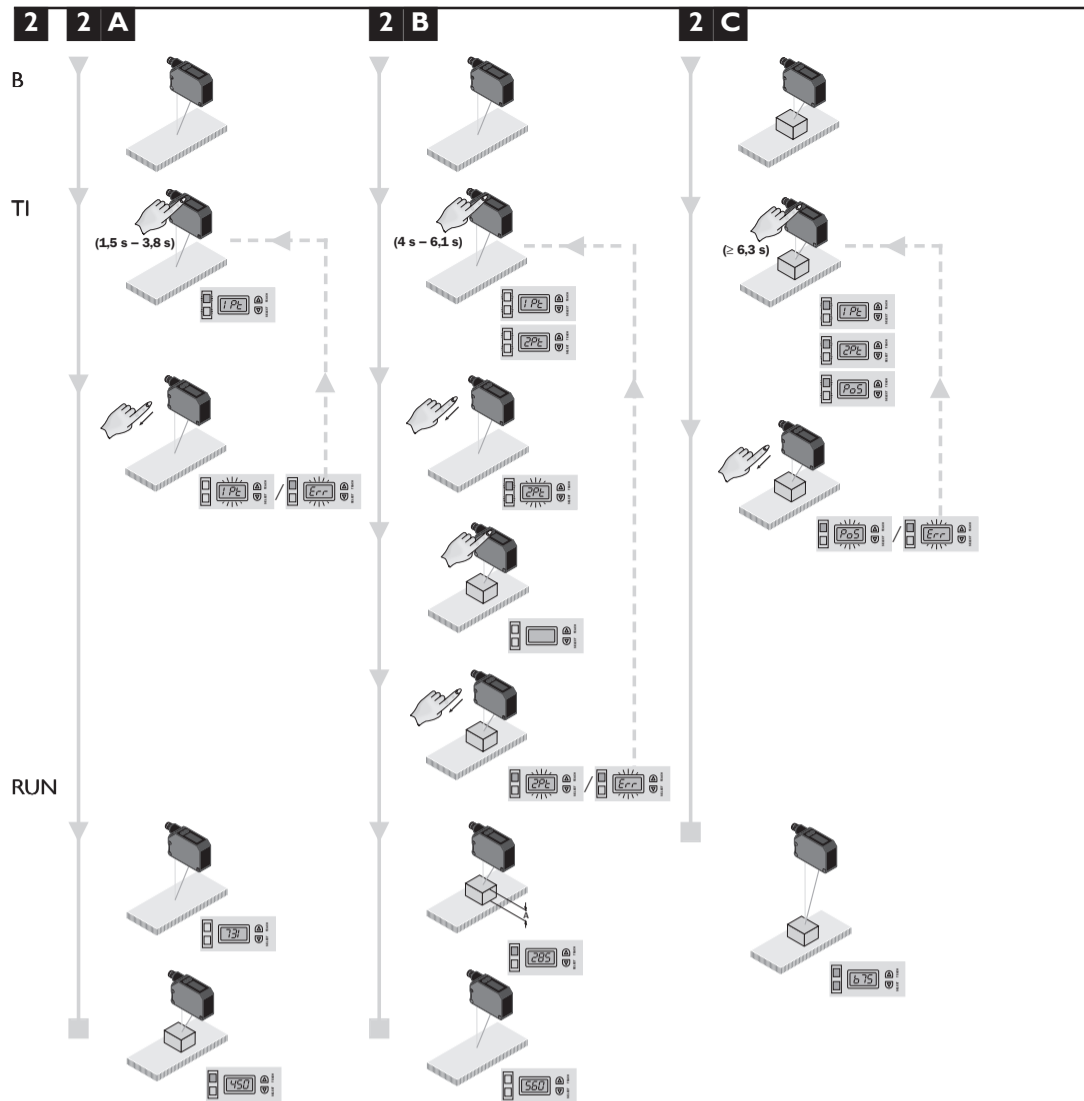
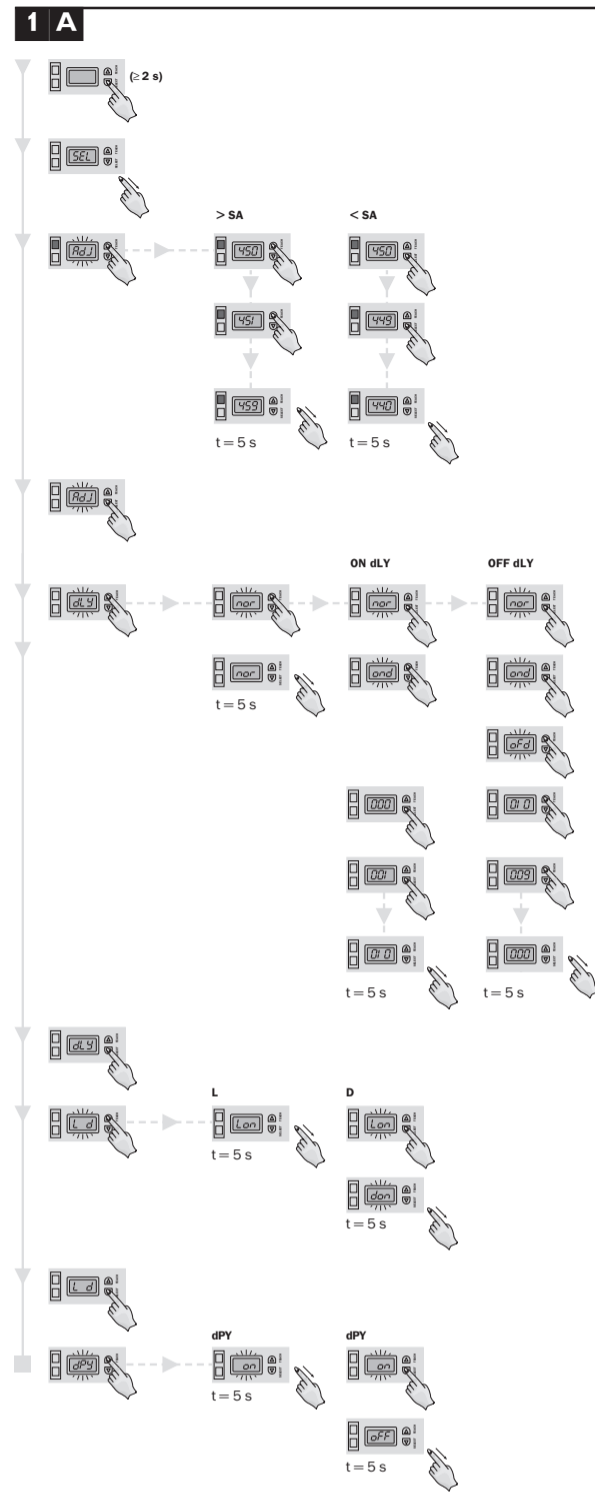
B WTB190T-P 162
WTB190T-N 162
WTB190T-P 132
WTB190T-N 132

WTB190T-P 460
WTB190T-N 460
WTB190T-P 430
WTB190T-N 430



WTB190 T					
TW scanning distance	Tastweite TW	Portée TW	Alcance da luz TW	Rækkevidde TW	
Supply voltage V _s	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v	Forsyningsspænding U _v	DC 10 ... 30V ¹⁾
Switching output	Schaltausgang	Sortie logique	Saída de circuito	Koblingsudgang	PNP NPN PNP NPN
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Udgangsstrøm I _{max}	100 mA
Switching frequency max.	Schaltfolge max.	Fréquence maxi	Sequência max. de sinais	Signalfølge max.	200/s
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid	2.5 ms
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tætheddsgrad	IP 67
VDE protection class	VDE-Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteção VDE	VDE beskyttelsesklasse	III
Circuit protection ²⁾	Schutzschaltungen ²⁾	Circuits de protection ²⁾	Circuitos protetores ²⁾	Beskyttelseskoblinger ²⁾	A,B,C,D
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelsestemperatur	-25 ... +55 °C
¹⁾ Limits. Residual ripple max. ±10 % Operation in short-circuit protected network max. 8 A	¹⁾ Grenzwerte. Restwelligkeit max. ±10 % Betrieb im kurzschluss-geschützten Netz max. 8 A	¹⁾ Valeurs limites. Ondulation résiduelle maxi ±10 % Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au maximum	¹⁾ Valores limite. Ondulação residual máx. ±10 % Operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A	¹⁾ Grænseværdier. resterende beløghed max. ±10 % Drift i kortslutningsbeskyttet net max. 8 A	
²⁾ A = V _s connections reverse polarity protected B = inputs/outputs reverse polarity protected C = interference pulse suppression D = outputs protected against excess current and short circuits	²⁾ A = U _v -Anschlüsse verpolsicher B = Ein-/Ausgänge verpolsicher C = Störimpulsunterdrückung D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussstrom	²⁾ A = Raccourtements U _v protégés contre les inversions de polarité B = Entrées/Sorties protégées contre les inversions de polarité C = Suppression des impulsions parasites D = Sorties protégées contre les surcharges et les courts-circuits	²⁾ A = Conexões U _v protegidas contra inversões de polaridade B = Entradas/saídas protegidas contra inversão de polos C = Supressão de impulsos parasitas D = Saídas protegidas contra sobrecarga e curto circuito	²⁾ A = U _v -tilslutninger med B = Ind-/udgange med polbeskyttelse C = Støjimpulsundertrykkeelse D = Udgange overstrøms- og kortslutningsresistent	

WTB190 T					
Portata RW	Reikwijdte RW	Alcance RW	有效感距RW		
Tensione di alimentazione U _v	Voedingsspanning U _v	Tensión de alimentación U _v	电源电压		DC 10 ... 30V ¹⁾
Uscita di commutazione	Schaltuitgang	Salida de conexión	开关输出端		PNP NPN PNP NPN
Corrente di uscita I _{max}	Uitgangsstroom I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流I _{max}		100 mA
Sequenza segnali max.	Signalenreeks max.	Secuencia de señales max.	信号流max.		200/s
Tempo di risposta	Aansprektijd	Tiempo de reacción	触发电时间		2.5 ms
Tipo di protezione	Beveiligingswijze	Tipo de protección	保护种类		IP 67
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保护级别		III
Commutazioni di protezione ²⁾	Beveiligingsschakelingen ²⁾	Circuitos de protección ²⁾	保护电路 ²⁾		A,B,C,D
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevings-temperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度		-25 ... +55 °C
¹⁾ Valori limite. ondulazione residua max. ±10 % Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A	¹⁾ Grenswaarden. rimpel max. ±10 % Bedrijf in het kortsluiting-beveiligdenet max. 8 A	¹⁾ Valores li mite. ondulación residual max. ±10 % Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuito, máx. 8 A	¹⁾ 极限值剩余波幅度。 max. ±10 % 工作在具有防短路功能的电网,电流最高为 8 A		
²⁾ A = U _v -collegamenti con protez. contro inversione di poli B = entrate/uscite con protezione contro innesione di poli C = soppressione impulsi di disturbo D = uscite a prova di sovraccorrente e corto circuito	²⁾ A = U _v -aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen B = in-/uitgangen beveiligd tegen verkeerd polen C = storingsimpulsvoonderdrukking D = uitgangen beveiligd tegen overstrom en kortsluiting	²⁾ A = Conexiones U _v a prueba de inversión de polaridad B = Entradas/saídas a prueba de inversión de polaridad C = Represión de impulso de interferencia D = Salidas de corriente de sobrentensidad y resistentes al cortocircuito	²⁾ A = U _v -接头防反接 B = 输入/输出防反接 C = 消除干扰脉冲 D = 输出漏抗过流及短路。		



WTB190 T					
	-P162 -P460	-N162 -N460	-P132 -P430	-N132 -N430	
	100 ... 300 mm		50 ... 100 mm		
	PNP	NPN	PNP	NPN	
	100 mA				
	200/s				
	2.5 ms				
	IP 67				
	III				
	A,B,C,D				
	-25 ... +55 °C				

WTB190 T					
	-P162 -P460	-N162 -N460	-P132 -P430	-N132 -N430	
	100 ... 300 mm		50 ... 100 mm		
	PNP	NPN	PNP	NPN	
	100 mA				
	200/s				
	2.5 ms				
	IP 67				
	III				
	A,B,C,D				
	-25 ... +55 °C				

FRANÇAIS
<div>Détecteur réflex</div> <div>avec élimination de l'arrière-plan</div> <div>Instructions de Service</div>

Conseils de sécurité

- Lire les Instructions de Service 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.
- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.

Utilisation correcte

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

Possibilités de réglage

- Touche Apprentissage
- Touche Mode Sélection
- Affichage à LED verte : Réserve de fonctionnement
- Affichage à LED orange : Sortie de commutation
- Affichage

Mise en service

1 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 orsque le trajet lumineux est interrompu.

1**A** **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 raccodement: Pour le raccodement dans **1** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, gra=gris. Raccorder les fils.
Seulement pour les versions à connecter: Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune 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).

2 Apprentissage:

B = Condition, TI = Apprentissage, RUN = Mode fonctionnement.
Apprentissage avec apprentissage externe (ET)
PNP: Câble de commande > 7V
NPN: Câble de commande < 1,5 V

2**A** 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.

2**B** 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) apparaît 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.

2**C** 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 (PoS) clignote brièvement à l'affichage et se transforme en une valeur numérique. Mettre l'objet sur le côté. La LED verte s'allume. L'objet est détecté en fonction de sa position.

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 pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles régulières
- de nettoyer les surfaces optiques,
- de vérifier les assemblages vissés et les connexions à fiche et à pre.

PORTUGUÉS
<div>Foto-célula de reflexão</div> <div>com supressão do segundo plano</div> <div>Instruções de operação</div>

Instruções de segurança

- 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.
- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.

Utilização devida

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

Possibilidades de ajuste

- Tecla teach-in
- Tecla Select-Mode
- Indicação LED verde: reserva de funcionamento
- Indicação LED laranja: saída de conexão
- Display

Comissionamento

1 Seleccionar 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).

1**A** **Ajuste Mode,Timer, L/D, Display**
< SA = distância de comutação menor, > SA = distância de comutação 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 **1** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, gra=cinzentos.
Fazer a cablagem elétrica dos cabos.
Vale somente para as versões com conetores:
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 > 7V
NPN: Circuito de comando < 1,5 V

2**A** Teach-in de 1 ponto:
Teach-in mediante botão teach-in:
Orientar o sensor para o fundo.
Apertar a tecla Teach-in até que no display seja visualizado [1Pt], LED laranja e LED verde acendem brevemente. Largar a tecla teach-in. Visualização (1PT) no display pisca uma vez e muda para valor numérico. Posicionar o objeto. LED laranja e LED verde acendem. O fundo não está sendo reconhecido.

2**B** Teach-in de 2 pontos:
Teach-in mediante tecla teach-in.
Orientar o sensor para o fundo. Apertar a tecla Teach-in até que no display seja visualizado [2Pt]. LED laranja e LED verde acendem brevemente duas vezes. Largar a tecla teach-in. Visualização (2PT) no display pisca. Posicionar o objeto. Apertar a tecla Teach-in, indicador LED e display apagam. Largar a tecla Teach-in: LED laranja e LED verde acendem, visualização [2Pt] no display aparece brevemente e muda para valor numérico. Retirar o objeto lateralmente: LED verde acende. Sensibilidade ajustada ao centro, entre os dois pontos Teach-in.

2**C** Posição Teach-in:
Teach-in mediante tecla teach-in.
Orientar o sensor sobre o objeto. Apertar a tecla Teach-in até que apareça no display a visualização (PoS). LED laranja e LED verde acendem brevemente três vezes. Largar a tecla teach-in. Visualização (PoS) no display pisca uma vez e muda para valor numérico. Retirar o objeto lateralmente. LED verde acende, o objeto é reconhecido em função da posição.

3 Controle do funcionamento
Simular permuta de objecto, controlar funcionamento nas saídas (ver diagrama: x=distância de exploração, y=% da distância de exploração. Verificando-se funcionamento errado, (visualização [err]), repetir teach-in.

Manutenção

Os sensores SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,
- a limpeza das superfícies óticas,
- um controle às conexões rosçadas e uniões de conetores.

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.

DANSK
<div>Refleksions-lystaster</div> <div>med baggrundstøning</div> <div>Driftvejledning</div>

ITALIANO
<div>Sensore luminoso a riflessione</div> <div>con sfondo invisibile</div> <div>Istruzioni per l'uso</div>

Avvertimenti di sicurezza

- Leggere prima della messa in esercizio.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
- Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

DANSK
<div>Refleksions-lystaster</div> <div>med baggrundstøning</div> <div>Driftvejledning</div>

Sikkerhedsforskrifter

- Driftsvejledningen skal gennemlæses før idrifttagning.
- Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale.
- Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen.
- Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

Beregnet anvendelse

Refleksions-fototasteren WTB190T er en opto-elektronisk føler, som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

Indstillingsmuligheder

- Teach-in-tast
- Select-Mode-tast
- LED-indikator grøn: Funktionsreserve
- LED-indikator orange: Koblingsudgang
- Display

Idrifttagning

1 Koblingsfunktion vælges; [L.ON]: bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q).

[D.ON]: bliver mørk, ved lysafbrydelse kobler udgang (Q).
Indstil tidsforsinkelsen [dLY] (0 til 10 sek.) om nødvendigt.

1**A** **Indstilling modus, timer, L/D, display**
< SA = koblingsafstand mindre, > SA = koblingsafstand større; dLY ond = ON Delay modus, dLY oFd = OFF Delay modus, indstilling af tidsforsinkelse (0 til 10 sek.)
Ld L.ON = aktiv ved lys, Ld D.ON = aktiv ved mørke, dPY on = Display tændt, dPY oFF = Display slukket, t = 5 s: efter 5 sek. automatisk i RUN-modus

Kun ved versionerne med tilslutningsledning:
For tilslutning i **1** gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, gra=grå.
Ledninger tilsluttes.

Kun ved stikversionerne:
Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. Sensor med fastgørelsehulder monteres på holder (vedlagt). Objektets bevægelsesretning i forhold til taster. Lystaster forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).

2 Teach-in:

B = Betingelse, TI = Teach-in, RUN = Run modus
Teach-in med External Teach (ET)
PNP: Styreledning > 7 V
NPN: Styreledning < 1,5 V

2**A** 1-punkt-Teach-in:
Teach-in med Teach-in-tast:
Ret sensoren til efter baggrunden. Tryk på Teach-in-tasten, til [1PT] vises på displayet. Den orangefarvede LED og den grønne LED lyser én gang kort. Slip Teach-in-tasten. [1PT]-indikatoren på displayet blinker én gang kort og skifter til en talværdi. Positioner objektet. Den orangefarvede LED og den grønne LED lyser. Baggrunden bliver lige netop registreret.

2**B** 2-punkt-Teach-in:
Teach-in med Teach-in-tast.
Ret sensoren til efter baggrunden. Tryk på Teach-in-tasten, til [2PT] lyser på displayet. Den orangefarvede LED og den grønne LED lyser kort to gange. Slip Teach-in-tasten. [2PT]-indikatoren på displayet blinker. Positioner objektet. Tryk på Teach-in-tasten, LED-indikatoren og displayet slukker. Slip Teach-in-tasten. Den orangefarvede LED og den grønne LED lyser; [2PT]-indikatoren på displayet vises kort og skifter til en talværdi. Fjern objektet til siden: Den grønne LED lyser. Følsomheden er justeret til stedet midt mellem de to Teach-in-punkter.

3 Position-Teach-in:

Teach-in med Teach-in-tast. Ret sensoren til efter objektet. Tryk på Teach-in-tasten, til [PoS]-indikatoren vises på displayet. Den orangefarvede LED og den grønne LED lyser kort tre gange. Slip Teach-in-tasten. [PoS]-indikatoren på displayet blinker én gang og skifter til en talværdi. Fjern objektet til siden: Den grønne LED lyser. Objektet registreres positionsafhængigt.

3 Funktionskontrol:
Simuler objektetskiift, kontroller funktionen på udgangene og på displayet (se diagram: x=tastvidde, y=% af tastvidden).
Gentag Teach-in ved fejlfunktion (visning af [err]).

Vedligeholdelse

SICK-sensoreme kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at
- de optiske grønselåder rengøres
- forskruninger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

NEDERLANDS
<div>Reflectie-fotocel</div> <div>met achtergronduitlichting</div> <div>Gebruiksaanwijzing</div>

Veiligheidsvoorschriften

- Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing.
- Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren.
- Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging beschermen.
- Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn.

ITALIANO
<div>Sensore luminoso a riflessione</div> <div>con sfondo invisibile</div> <div>Istruzioni per l'uso</div>

Avvertimenti di sicurezza

- Leggere prima della messa in esercizio.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
- Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WTB190T è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Possibilità di impostazione

- Tasto Teach-in
- Tasto Select-Mode
- Spia LED verde: riserva di funzionamento
- Spia LED arancione: uscita di commutazione
- Display

Messa in esercizio

1 Selezionare la funzione di commutazione; [L.ON]: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta l'uscita (Q). [D.ON]: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).

1**A** **Impostazione Mode, timer, L/D, display**
< SA = distanza di commutazione minore, > SA = distanza di commutazione maggiore; dLY ond = Delay Mode ON, dLY oFd = Delay Mode OFF, impostare il ritardo (da 0 a 10 s); Ld L.ON = commutazione a chiaro; Ld D.ON = commutazione a scuro; dPY on = display ON, dPY oFF = display OFF; t = 5 s: dopo 5 s passaggio automatico a RUN-Mode.

Solo versioni con cavo di collegamento: Per collegamento **1** osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, gra=grigio. Collegare i cavi.

Solo con spine: Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.
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).

2 Teach-in:

B = Condiçione, TI = Teach-in, RUN = Run Mode
Teach-in com External Teach (ET)
PNP: Cavo di comando > 7V
NPN: Cavo di comando < 1,5 V

2**A** Teach-in a 1 punto:
Teach-in tramite tasto di Teach-in.
Dirigere il sensore sullo sfondo.
Premere il tasto di Teach-in finché sul display compare l'indicazione [1PT]. Il LED arancione e quello verde si accendono brevemente. Rilasciare il tasto di Teach-in. L'indicazione [1PT] sul display lampeggia una volta e si converte in un valore numerico. Posizionare l'oggetto. Il LED arancione e quello verde si accendono. Lo sfondo non viene appena rilevato

2**B** Teach-in a 2 punti:
Teach-in tramite tasto di Teach-in.
Dirigere il sensore sullo sfondo.Premere il tasto di Teach-in finché sul display compare l'indicazione [2PT]. Il LED arancione e quello verde si accendono brevemente per due volte. Rilasciare il tasto di Teach-in. L'indicazione [2PT] sul display lampeggia.

Posizionare l'oggetto. Premere il tasto di Teach-in. L'indicazione LED e il display si spengono. Rilasciare il tasto di Teach-in, il LED arancione e quello verde si accendono, l'indicazione [2PT] sul display ricompare brevemente e si converte in un valore numerico.

Rimuovere l'oggetto lateralmente. Il LED verde si accende. La sensibilità è impostata sul valore mediano tra i due punti di Teach-in.

2.C Teach-in di posizione:

Teach-in tramite tasto di Teach-in.
Dirigere il sensore sull'oggetto. Premere il tasto di Teach-in finché sul display compare l'indicazione [PoS]. Il LED arancione e quello verde si accendono brevemente per tre volte. L'indicazione [PoS] sul display lampeggia una volta e si converte in un valore numerico.
Rimuovere l'oggetto lateralmente. Il LED verde si accende. L'oggetto viene individuato in dipendenza dalla posizione.

3 Controllo di funzionamento:
Simulare un cambiamento di oggetto, controllare il funzionamento alle uscite e sul display (cf. diagramma: x=distanza di ricezione, y=% della distanza di ricezione). In caso di mancato funzionamento ripetere la messa in esercizio.

Manutenzione

I sensori SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia
- di pulire regolarmente le superfici limite ottiche,
- di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

NEDERLANDS
<div>Reflectie-fotocel</div> <div>met achtergronduitlichting</div> <div>Gebruiksaanwijzing</div>

ESPAÑOL
<div>Barrera de luz de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div>

ESPAÑOL
<div>Barrera de luz de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div>

Observaciones sobre seguridad

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

ESPAÑOL
<div>Barrera de luz de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div>

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

ESPAÑOL
<div>Barrera de luz de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div>

Observaciones sobre seguridad

- 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.
- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.

ESPAÑOL
<div>Barrera de luz de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div>

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

Observaciones sobre seguridad

- 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.
- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.

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

Observaciones sobre seguridad

- 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.
- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.

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

Observaciones sobre seguridad

- 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.
- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.

knippert.Object positioneren.Teach-in-knop indrukken.LED-indicatie en display doven.Teach-in-knop loslaten.LED oranje en LED groen lichten op.(2PT)-indicatie op het display verschijnt even en wisselt naar getalswaarden.Object aan zijkant verwijderen.LED groen licht op.Gevoeligheid richt uit op het midden tussen de twee teach-in-punten.

2**C** Postie-teach-in:
Teach-in per teach-in-knop.
Sensor op object uitrichten.Teach-in-knop indrukken tot (PoS)-indicatie op het display verschijnt.LED oranje en LED groen lichten driemaal even op.Teach-in-knop loslaten.(PoS)-indicatie op het display knippert eenmaal en wisselt naar getalswaarde.Object aan zijkant verwijderen.LED groen licht op.Object wordt afhankelijk van de positie herkend.

3 Functiecontrole:
Objectwissel simuleren, functie aan de uitgang en op het display controleren (zie diagram: x=tastafstand, y=% van de tastafstand).
Bij storing ([err]-indicatie) teach-in herhalen

Onderhoud

SICK-sensoren zijn onderhoudsvrij.Wij bevelen aan, regelmatig
- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef en connectorverbindingen te controleren.

ESPAÑOL
<div>Barrera de luz de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div>

ESPAÑOL
<div>Barrera de luz de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div>

Observaciones sobre seguridad

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

Observaciones sobre seguridad

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

Empleo para usos debidos

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

Possibilidades de ajuste

- Botón Teach-in
- Botón Select-Mode
- Indicación de LED verde: Reserva funcional
- Indicación de LED naranja: Salida de conmutación
- Display

Puesta en marcha

1 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).

1**A** **Ajuste Mode,Timer, L/D, Display**
< SA = distancia de conmutación menor, > SA = distancia de conmutación 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 conexión:
Para conectar **1**, brn=marrón, blu=azul, blk=negro, gra=gris. Conectar los conductores.

Solo en conectores: Insertar y atornillar 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 = Condiçión, TI = Teach-in, RUN = Modo Run
Teach-in com External Teach (ET)
PNP: Línea de control > 7V
NPN: Línea de control < 1,5 V

2**A** 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.

2**B** 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 Teach-in. La indicación [2Pt] en el display parpadea. Posicionar el objeto. Pulsar el botón de Teach-in, la indicación