

ENGLISH

Photoelectric fiber-optic switch 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 WLL 170(T) photoelectric 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: Light-switching; if light received, output (Q) switches.
D: dark-switching, if light interrupted, output (Q) switches.

Preselect the time delays (OFF DLY=switch-on delay ON; OFF=switch-off delay OFF).

Only for versions with connecting cable:
The following apply for connection in **1**: brn=brown, blu=blue, blk=black.
Connect cables.

With following connectors only:
Connect and secure cable receptacle tension-free.

Mount the photoelectric switch on the mounting bracket (supplied with switch). Connect the photoelectric switch to the operating voltage (see type label).

- 2 tip configuration (I)/1 tip configuration (II):
Mount and align fiber-optic cable (see LL3-series). Pay attention to the range when you do this (see the LL3 fiber-optic cable series).

- 3 **WLL 170 only:**
The threshold level can be adjusted precisely during operation using the sensitivity potentiometer.

- 4 **WLL 170T only:**
Teach In:
a) Teach in of the threshold level by (2x) push button. Precise sensitivity setting: mode switch from [RUN] to [SET]. Position object. Press Teach In button (≈ 2 sec). The orange LED lights. Remove the object.

Press Teach In button (≈ 2 sec). The green and orange LEDs must light continually. If they blink, the signal difference of the object between present and absent is too small. Readjust and clean the fiber-optic cable or check the application conditions.

Mode switch from [RUN] to [SET] (WLL 170T active after 2 sec.).

b) Precise positioning of parts (per 1x push button): Position the object precisely at the desired switching point.

Press Teach In button (≈ 2 sec). The orange LED must light.

Mode switch from [RUN] to [SET] (WLL 170T active after 2 sec.).

If there is a malfunction: the signal difference of the object between present and absent is too small. Readjust and clean the fiber-optic cable or check the application conditions.

- 5 **WLL 170T-F and -E only:**
The threshold level can be adjusted precisely during operation using the sensitivity potentiometer.

- 6 **Anti-interference:**
For applications with mutual influence of WLL 170T: Only select device in pairs: standard type (-xx3x/-xx9x) and anti-interference type (-xx2x/-xx8x).

Key: WLL 170T_ _ _ _

Standard		Anti-interference	
Red sender LED	Green sender LED	Red sender LED	Green sender LED
-xx3x	-xx9x	-xx2x	-xx8x

Standard		Anti-interference	
Red sender LED	Green sender LED	Red sender LED	Green sender LED
-xx3x	-xx9x	-xx2x	-xx8x

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

DEUTSCH

Lichtschranke mit Lichtleitern 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

Die Lichtschranke WLL 170(T) ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- Schaltfunktion wählen; L: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q); D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q). Zeitstufen (OFF DLY=Ausschaltverzögerung EIN, OFF=Ausschaltverzögerung AUS) vorwählen.

Nur bei den Versionen mit Anschlußleitung:

Für Anschluß in **1** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz. Leitungen anschließen.

Nur bei den Steckerversionen:

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

SICK

0700 HJ5

SENSICK WLL 170(T)

SICK AG Schnee-Straße 56 D-40549 Düsseldorf ☎ (02 11) 53 01-0 Fax: (02 11) 53 01-100 www.sick.de	Italy SICK Optic-Electronic S.p.A. Cemusa sul Naviglio -Pi- ☎ (02) 92 14 20 62
Australia Erwin Sick Optic-Electronic Pty. Ltd. Innistrade ☎ (03) 94 97 41 00	Japan Sick Optic-Electronic K.K. Tokyo ☎ (03) 33 58-13 41
Austria SICK GmbH 2355 Wiener Neudorf ☎ (0 22 36) 622 88-0	Netherlands Sick B.V. AD Bithoven ☎ (0 30) 2 29 25 44
Belgium/Luxembourg Sick Optic-Electronic N.V./S. A. Aise (Belgium) ☎ (02) 4 86 55 66	Norway SICK AS Gjøttum ☎ (07) 56 75 00
Brazil Sick Indústria & Comércio Ltda. São Paulo ☎ (11) 55 61 26 83	Poland Sick Optic-Electronic Sp. z o. o. Warszawa ☎ (22) 644-83 45 ☎ (22) 644-47 24
China/Hong Kong Sick Optic-Electronic Co., Ltd. Kowloon ☎ (20) 27 63 69 66	Singapore Sick Optic-Electronic Pte. Ltd. Singapore 387 383 ☎ (65) 744 37 32
Denmark SICK A/S Birkedal ☎ 45 82 64 00	Spain Sick Optic-Electronic S. A. Sant Just Desvern ☎ (93) 880 21 00
Finland Sick Optic-Electronic Oy Helsinki ☎ (09) 72 88 500	Sweden SICK AB Värby ☎ (08) 680 64 50
France Sick Optique-Electronique Marne la Vallée ☎ (01) 64 62 35 00	Switzerland SICK AG Stans ☎ (41) 61 92 93 9
Great Britain Erwin Sick Ltd. St Albans ☎ (0 17 27) 83 11 21	Taiwan SICK Optic-Electronic Co. Ltd. Taipei ☎ (02) 23 65-62 92
USA SICK Optic-Electronic Inc. Bloomington, MN 55438 ☎ (612) 9 41-62 80	

We reserve the right to make changes without prior notification
Änderungen vorbehalten
Sous réserve de modifications
Reservam-se alterações
Ret til ændringer forbeholdes
Con riserva di modifiche
Wijzigingen voorbehouden
Reservado el derecho a introducir modificaciones
經改裝

2 Einwegprinzip (I)/Tasterprinzip (II): Lichtleiter (Serie LL3) montieren und ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. Lichtleiterserie LL3).

3 Nur WLL 170:
Schaltschwelle während des Betriebs mit Empfindlichkeitspotentiometer feinjustierbar.

4 Nur WLL 170T:
Teach In:
a) Einlernen der Schaltschwelle per (2x) Knopfdruck. Exakte Empfindlichkeitseinstellung: Mode-Schalter von [RUN] auf [SET]. Objekt positionieren. Teach In Taste drücken (≈ 2 s). Orange Anzeige leuchtet. Objekt entfernen.

Teach In Taste drücken (≈ 2 s), grüne und orange Anzeige müssen permanent leuchten. Blinken sie: Signaldifferenz Objekt anwesend/abwesend zu gering; Lichtleiter neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.

Mode-Schalter von [SET] auf [RUN] (WLL 170T nach 2 s aktiv).

b) Exakte Positionierung von Teilen (per 1x Knopfdruck): Objekt im gewünschten Schaltpunkt exakt positionieren. Teach In Taste drücken (≈ 2 s), orange Anzeige leuchtet permanent.

Mode-Schalter von [SET] auf [RUN] (WLL 170T nach 2 s aktiv).

Bei Fehlfunktion: Signaldifferenz Objekt anwesend/abwesend zu gering; Lichtleiter neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.

c) Funktionskontrolle:
Objektwechsel simulieren, Funktion an den Ausgängen überprüfen (s. Diagramm; LE=Lichtempfang, SS=Schaltschwelle, LEDo=Anzeige-LED orange, LEDg=Anzeige-LED grün). Bei Fehlfunktion Inbetriebnahme wiederholen.

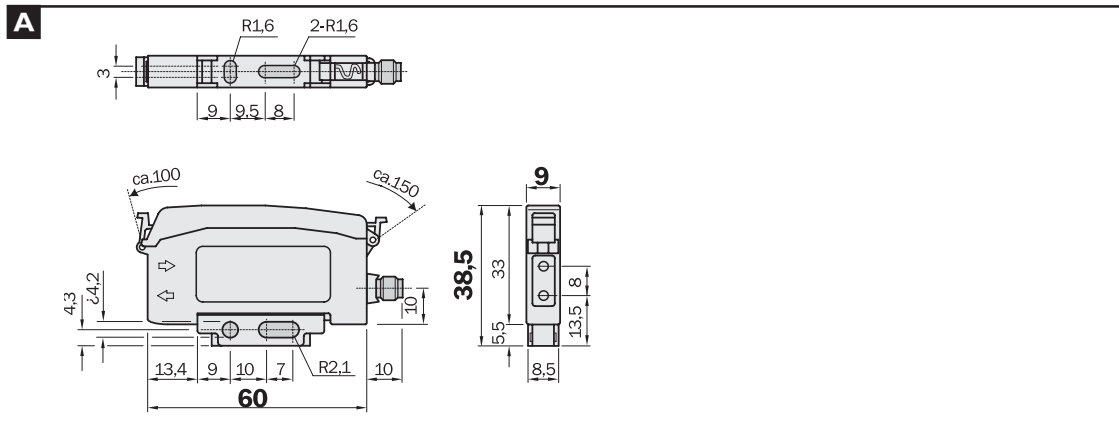
Nur WLL 170T-F und -E:
Schaltschwelle während des Betriebs mit Empfindlichkeitspotentiometer feinjustierbar.

5 Anti-Interferenz:
Bei Applikationen mit sich gegenseitig beeinflussenden WLL 170T:
Geräte nur paarweise – Standard-Typ (-xx3x/-xx9x) und Anti-Interferenz-Typ (-xx2x/-xx8x) – auswählen.

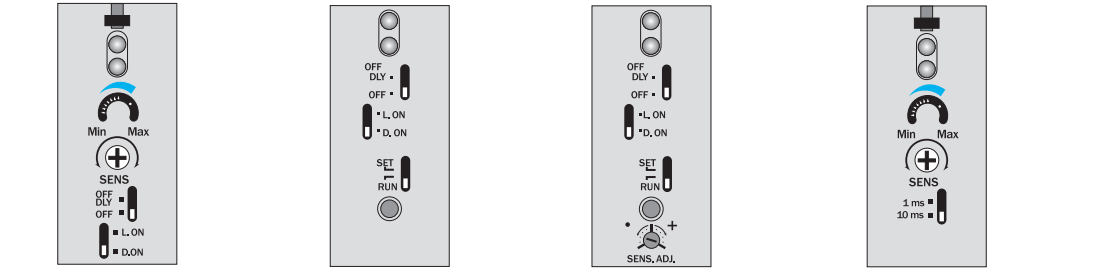
6 Typenschlüssel: **WLL 170T_ _ _ _**

Standard		Anti-Interferenz	
Sende-LED rot	Sende-LED grün	Sende-LED rot	Sende-LED grün
-xx3x	-xx9x	-xx2x	-xx8x

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

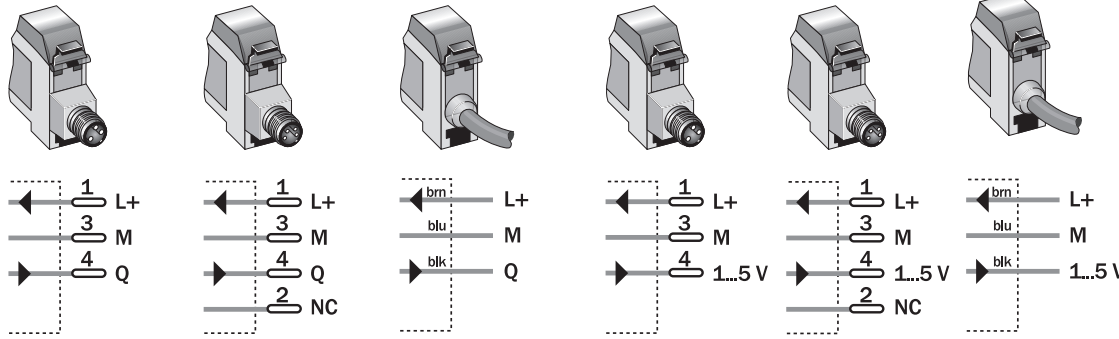


WLL 170-P132/162 WLL 170-P330/360 WLL 170-P430/460 WLL 170-N132/162 WLL 170-N330/360 WLL 170-N430/460	WLL 170T-P192/132 WLL 170T-P390/330 WLL 170T-P490/430 WLL 170T-N192/132 WLL 170T-N390/330 WLL 170T-N490/430	WLL 170T-F132/192 WLL 170T-F390/330 WLL 170T-F490/430 WLL 170T-E192/132 WLL 170T-E390/330 WLL 170T-E490/430	WLL 170A-V132 WLL 170A-V330 WLL 170A-V430
--	--	--	--



B

WLL 170-P330/360 WLL 170-N330/360 WLL 170T-F330/390 WLL 170T-E330/390 WLL 170T-P330/390 WLL 170T-N330/390	WLL 170-P430/460 WLL 170-N430/460 WLL 170T-F430/490 WLL 170T-E430/490 WLL 170T-P430/490 WLL 170T-N430/490	WLL 170-P132/162 WLL 170-N132/162 WLL 170T-P132/192 WLL 170T-E132/192 WLL 170T-P132/192 WLL 170T-N132/192	WLL 170A-V330 WLL 170A-V430 WLL 170A-V132
--	--	--	--

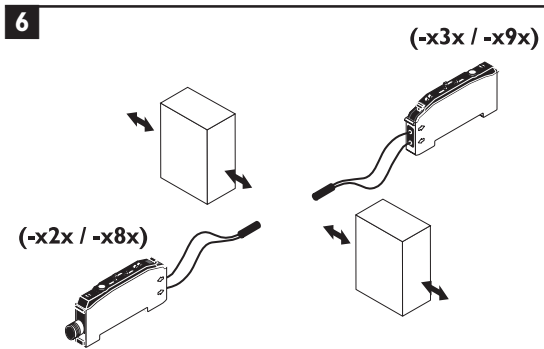
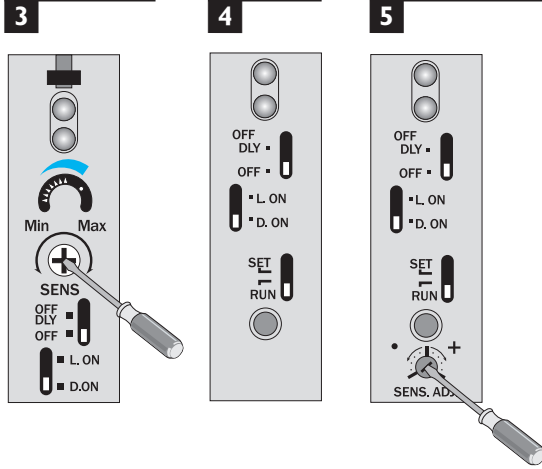
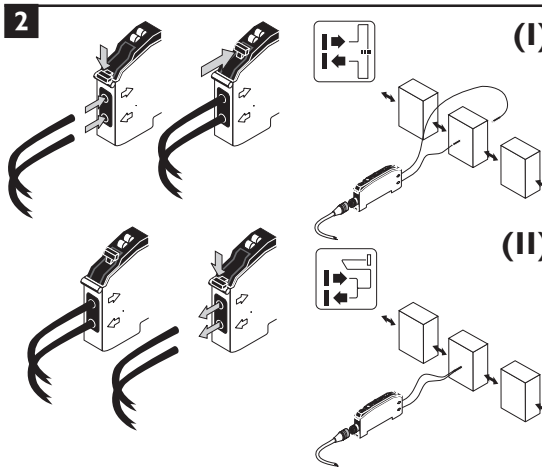
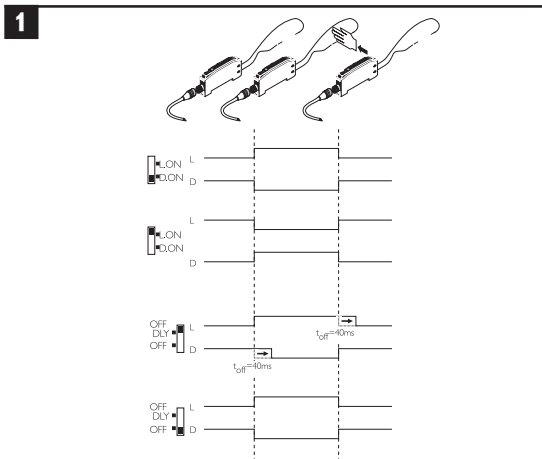


WLL 170(T)	WLL 170-P132	WLL 170-P162	WLL 170T-P132/192	WLL 170A-V132
RW scanning range	LL3 1)	LL3 1)	LL3 1)	LL3 1)
Supply voltage Uv	DC 10 ... 30 V 2)	DC 10 ... 30 V 2)	DC 10 ... 30 V 2)	DC 10 ... 30 V 2)
Output current Q; I _{max}	PNP/NPN	PNP/NPN	PNP/NPN	PNP/NPN
Response time	≤ 0.35 ms	≤ 50 ms	≤ 0.5 ms	1 ms/10 ms
Signal sequence	1430/s	10000/s	1000/s	-
Enclosure rating (IEC 144)	IP 50	IP 50	IP 50	IP 50
VDE protection class	II	II	II	II
Circuit protection 3)	A, B, C, D	A, B, C, D	A, B, C, D	A, C, D
Ambient operating temperature	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C

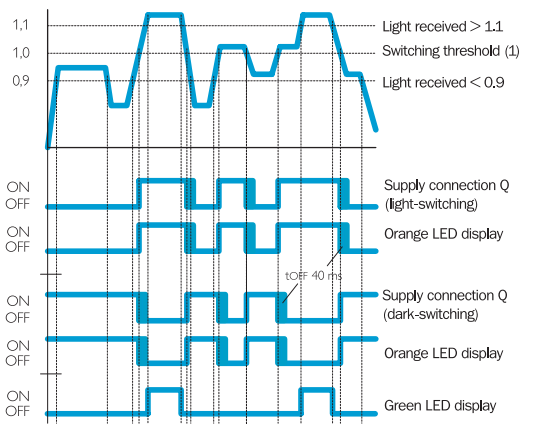
1) see fiber-optic cable series LL3	1) siehe Lichtleiterserie LL3	1) Voir série de conducteurs de luz LL3	1) Ver série de condutores de luz LL3	1) Se lyslederserie LL3
2) Limits	2) Grenzwerte	2) Valeurs limites	2) Valores limite/ondulacão ão residual máx. ± 10 %	2) Grænseværdier
Ripple max. ± 10 %	Restwelligkeit max. ± 10 %	Ondulation résiduelle maxi ± 10 %	Residual máx. ± 10 %	resterende balgethed max. ± 10 %
3) A = Uv connections reverse polarity protected	3) A = Uv-Anschlüsse verpolarisierter B = Ein-/Ausgänge verpolarisiert C = Störimpulsunterdrückung D = Ausgang überstrom- und kurzschlussfest	3) A = Raccordements Uv protégés contre les inversions de polarité B = Entradas/salidas protegidas contra inversión de polaridad C = Suppression des impulsions parasites D = Sorties protégées contre les surcharges et les courts-circuits	3) A = Conexões Uv protegidas contra inversão de polos B = Entradas/saídas das protegidas contra inversão de polos C = Supressão de impulsos parasitas D = Saídas protegidas contra sobrecarga e curto circuito	3) A = Uv-tilslutninger med B = Ind-/udgange med polbeskyttelse C = Støjimpulsundertrykkelse D = Udgang overstrøm- og kortslutningsresistent

WLL 170(T)	WLL 170-P132	WLL 170-P162	WLL 170T-P132/192	WLL 170A-V132
Portata RW	LL3 1)	LL3 1)	LL3 1)	LL3 1)
Tensione di alimentazione Uv	DC 10 ... 30 V 2)	DC 10 ... 30 V 2)	DC 10 ... 30 V 2)	DC 10 ... 30 V 2)
Corrente di uscita max. I _{max}	PNP/NPN	PNP/NPN	PNP/NPN	PNP/NPN
Tempo di risposta	≤ 0.35 ms	≤ 50 ms	≤ 0.5 ms	1 ms/10 ms
Sequenza segnali min.	1430/s	10000/s	1000/s	-
Tipo di protezione (IEC 144)	IP 50	IP 50	IP 50	IP 50
Classe di protezione VDE	II	II	II	II
Commutazioni di protezione 3)	A, B, C, D	A, B, C, D	A, B, C, D	A, C, D
Temperatura ambiente circostante	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C

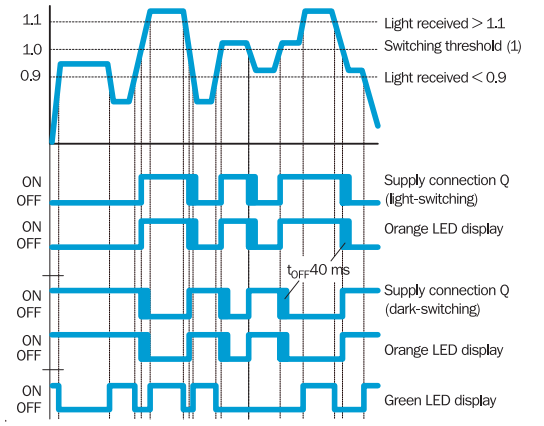
1) Cf. Serie fotoconduttori LL3	1) zie lichtgeleiderserie LL3	1) Ver serie de conductores de luz LL3	1) 见 光 导 系 列 LL3
2) Valori limite ondulatione	2) Grenswaarden	2) Valores limite/ondulacão residual máx. ± 10 %	2) 极 限 值 剩 余 波 动 度 max. ± 10 %
3) A = Uv-collegamenti con protez. contro inversione di poli	3) A = Uv-aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen	3) A = Conexiones Uv a prueba de inversión de polaridad	3) A = Uv-接 头 防 反 接
B = entrate/uscite con protezione contro inversione di poli	B = in-/uitgangen beveiligd tegen verkeerd polen	B = Entradas/salidas a prueba de inversión de polaridad	B = 输 入 /输 出 防 反 接
C = soppressione impulsi di disturbo	C = storingsimpulsunderdrugging	C = Represión de impulso de interferencia	C = 消 除 干 扰 脉 冲
D = uscite a prova di sovracorrente e corto circuito	D = uitgangen beveiligd tegen overstrom en kortsluiting	D = Salidas de comente de sobrecorriente y resistentes al cortocircuito	D = 输 出 端 抗 过 流 及 短 路



WLL 170-P, -N:



WLL 170T-P, -N, -F, -E:



FRANÇAIS

Barrière lumineuse avec fibres optiques

Instructions de Service

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

La barrière lumineuse WLL 170(T) est un capteur opto-électronique servant à la détection optique, sans contact, d'objets, d'animaux ou de personnes.

Mise en service

1 Choisir la fonction logique: L: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière. D: commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu. Présélectionner les plages de temporisation (OFF DLY=MARCHE Temporisation à la coupure, OFF=ARRÊT Temporisation à la coupure).

Seulement pour les versions à conducteur de raccordement: Pour le raccordement dans **1** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir. Raccorder les fils.

Seulement pour les versions à connecter: Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser. Installer la barrière lumineuse sur son support (joint). Appliquer la tension de service à la barrière (voir inscription indiquant le modèle).

2 Principe unidirectionnel (I)/Principe à détecteurs (II): Monter le câble à fibre optique (série LL3) et le centrer.Tenir compte de la portée (voir série de fibres optiques LL3).

3 WLL 170 uniquement: Seuil de commutation réglable de façon précise pendant le fonctionnement au moyen du potentiomètre de la sensibilité.

WLL 170T uniquement:

4 Teach In: Apprentissage du seuil de commutation en appuyant sur le bouton (2x):

Réglage exact de la sensibilité: Amener le commutateur de mode de [RUN] sur [SET]. Positionner l'objet. Appuyer sur le bouton Apprentissage (³ 2 s). Le témoin orange s'allume. Éloigner l'objet. Appuyer sur le bouton Teach In (³ 2 s), les témoins vert et orange doivent rester allumés en permanence. S'ils clignotent: la différence entre les signaux Objet présent/Objet absent est trop faible: réajuster la fibre optique ou la nettoyer; ou contrôler les conditions d'utilisation.

Amener le commutateur de mode de [SET] sur [RUN] (la WLL 170T est active après 2 s).

b) Positionnement exact de pièces (appuyer 1x sur le bouton):

Placer l'objet exactement au point de commutation désiré. Appuyer sur le bouton Teach In (³ 2 s), le témoin orange reste allumé en permanence. Amener le commutateur de mode de [SET] sur [RUN] (la WLL 170T est active après 2 s). En cas de fonctionnement anormal: la différence entre les signaux Objet présent/Objet absent est trop faible: réajuster la fibre optique ou la nettoyer; ou contrôler les conditions d'utilisation. c) Contrôle du fonctionnement:

Simuler un changement d'objet, contrôler le fonction-ement aux sorties (voir diagramme; LE=réception de lumière, SS=seuil de commutation, LEDo= LED témoin orange, LEDg=LED témoin vert).

En cas de fonctionnement anormal, recommencer la mise en service.

5 **WLL 170-TF et -E uniquement:** Seuil de commutation réglable de façon précise pendant le fonctionnement au moyen du potentiomètre de la sensibilité.

6 Antiparasite: Dans les applications où il y a deux barrières WLL 170T exerçant une influence perturbatrice l'une sur l'autre: Ne choisir que des paires d'appareils constituées d'un type standard (-xx3x/-xx9x) et d'un type antiparasite (-xx2x/-xx8x).

Code des modèles: WLL 170T_ _ _ _

Standard	Antiparasite		
LED émettrice rouge	LED émettrice verte	LED émettrice rouge	LED émettrice verte
-xx3x	-xx9x	-xx2x	-xx8x

Maintanance

Les barrières lumineuses SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers
- de nettoyer les surfaces optiques,
- de contrôler les assemblages vissés et les connexions à fiche et à prise.

PORTUGUÊS

Barreira de luz com condutores de luz

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 Européa.

Utilização devida

A barreira de luz WLL 170(T) é um sensor óptico-electrónico que é utilizado para captação óptica sem contacto de objectos, animais e pessoas.

Comissionamento

1 Selecionar o estado de comutação; L: Ativado com luz, a saída (Q) está ativada quando recebe luz. D: Ativado quando escuro, a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida. Selecionar nível de tempo (OFF DLY = desligar atraso em EIN, OFF = desligar atraso em AUS).

Só para os tipos com cabo de força: Para a ligação elétrica em **1** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto.

Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

Vale somente para as versões com conetores:

Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Montar a barreira de luz no suporte (adjunto). Ligar a barreira de luz à rede (ver tipo de corrente impresso).

2 Princípio de ua via (I)/Princípio de sensor (II): Montar o condutor de luz (série LL3) e rectificar, atendendo a raio de alcance.Ver série de condutores de luz LL3.

3 **Só WLL 170:**

Nível de ligação ajustável com precisão durante o funcionamento com potenciómetro de sensibilidade.

Só WLL 170T:

Teach In:

a) Praticar nível de ligação, apertando 2 vezes o botão. Regulação exacta da sensibilidade: Interruptor Modo de [RUN] para [SET]. Posicionar objecto. Premir tecla Teach In (³ 2s). A visualização acende a cor de laranja. Remover objecto. Premir tecla Teach In (³ 2s), as visualizações a verde e a laranja devem acender em luz permanente. Se piscar: diferença de sinal objecto presente/ausente é pequena demais: reajustar e limpar condutores de luz e controlar as condições de funcionamento. Interruptor de Modo de [SET] para [RUN] (WLL 170T activado passados 2 s). b) Posicionamento exacto das peças (premir 1 vez o botão): Posicionar exactamente o objecto no ponto de ligação desejado. Premir tecla Teach In (³ 2s), a visualização a cor de laranja acende em luz permanente. Interruptor de Modo de [SET] para [RUN] (WLL 170T activado passados 2 s). No caso de avaria no funcionamento: diferença de sinal objecto presente/ausente pequena demais: reajustar e limpar condutores de luz e controlar as condições de funcionamento. c) Controlo do funcionamento

Simular permuta de objecto, controlar funcionamento nas saídas (ver diagrama; LE=recepção de luz, SS=nível de ligação, LEDo=Visualização diodo cor de laranja, LEDg=visualização diodo verde). Verificando-se funcionamento errado, repetir a entrada em funcionamento.

5 **Só WLL 170T-F e -E:** Nível de ligação ajustável com precisão durante o funcionamento com potenciómetro de sensibilidade.

6 Anti-interferência:

No caso de aplicações com aparelhos com interferência mútua WLL 170T: seleccionar aparelhos ao pares tipo padrão (-xx3x/-xx9x) e tipo anti-interferência (-xx2x/-xx8x).

Cdigo do tipo: WLL 170T_ _ _ _

Padrão	Antiparasite		
Diodo luminoso emissor a vermelho	Diodo luminoso emissor a verde	Diodo luminoso emissor a vermelho	Diodo luminoso emissor a verde
-xx3x	-xx9x	-xx2x	-xx8x

Manutenção

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

DANSK

Fotocelle med lysledere

Driftsvejledning

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

Fotocellen WLL 170(T) er en optoelektronisk sensor og anvendes til optisk, kontaktløs registrering af ting, dyr og personer.

Idrifttagning

1 Koblingsfunktion vælges; L: bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q). D: bliver mørk, ved lysafbrydelse kobler udgang (Q). Forvælg tidstrin (OFF DLY= udkoblingsforsinkelse T/END, OFF=udkoblingsforsinkelse SLUK).

Kun ved versionerne med tilslutningsledning:

For tilslutning i **1** gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort. Ledninger tilsluttes.

Kun ved stikversionerne:

Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. Monter fotocellen på holderen (vedlagt). Tryk fotocellen på driftsspænding (se typepåtryk).

2 Envejsprincip (I)/følerprincip (II):

Monter og juster lyslederen (serie LL3). Tag hensyn til rækkevidden (se lyslederserie LL3).

Kun WLL 170:

Omkoblingsniveaue kan finjusteres med følsomhedspotentiometer under driften.

Kun WLL 170T:

Teach In:

a) Indlæring af omkoblingsniveau ved tryk på knappen (2 gange). Eksakt indstilling af følsomhed: Mode-kontakt fra [RUN] på [SET]. Positioner objektet. Tryk på Teach In knappen (³ 2 s). Orange indikator lyser. Fjern objektet. Tryk på Teach In knappen (³ 2 s), de grønne og orange indikatorer skal lyse permanent. Blinker de: Signal-difference objekt præsent/ikke præsent er for lille: Genjuster, rens lysleder, resp. kontroller anvendelses-betingelserne. Mode-kontakt fra [SET] på [RUN] (WLL 170T aktiveret efter 2 s).

b) Eksakt positionering af delene (tryk på knappen én gang):

Positioner objektet eksakt i det ønskede koblingspunkt. Tryk på Teach In knappen (³ 2 s), orange indikator lyser permanent. Mode-kontakt fra [SET] på [RUN] (WLL 170T aktiveret efter 2 s). Ved fejlfunktion: Signaldifference objekt præsent/ikke præsent er for lille: Genjuster, rens lysleder, resp. kontroller anvendelsesbetingelserne. c) Funktionskontrol: Simuler objektskift, kontroller funktionen på udgangene

(se diagram; LE=lysmodtagelse, SS=omkoblingsniveau, LEDo=orange LED-indikator, LEDg=grøn LED-indikator). Gentag idriftsættelse ved fejlfunktion.

5 **Kun WLL 170T-E og -F:**

Omkoblingsniveau kan finjusteres med følsomhedspotentiometer under driften.

6 Anti-iferens:

Ved applikationer med WLL 170T med gensidig påvirkning: Vælg kun apparaterne parvis - standardtype (-xx3x/-xx9x) og anti-iferenstypetype (-xx2x/-xx8x).

Typenøgle: WLL 170T_ _ _ _

Standard	Anti-iferens		
rød sende-LED	grøn sende-LED	rød sende-LED	grøn sende-LED
-xx3x	-xx9x	-xx2x	-xx8x

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at
- de optiske grenseflader rengøres
- forskruinger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

ITALIANO

Barriera fotoelettrica con fotoconduttori

Instruzioni per l'uso

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 fotoelettrica WLL 170(T) è un sensore optoelettrico e viene impiegato per il rilevamento ottico e senza contatto di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

1 Selezionare la funzione di commutazione; L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta l'uscita (Q). D: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q). Selezionare gli stadi di tempo (OFF DLY=Retardo di disinserzione ON, OFF=Retardo di disinserzione OFF).

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

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

Montare la barriera fotoelettrica sul supporto (a corredo). Allacciare alla tensione di esercizio (indicata nella stampigliatura consocivita).

2 Principio di funzionamento a senso unico (I)/Principio di funzionamento a sensore (II): Montare ed orientare i fotoconduttori (serie LL3) tenendo conto della portata di ricezione (v. serie di fotoconduttori LL3).

3 **Solo WLL 170:** Il limite di commutazione può essere aggiustato finemente durante l'esercizio mediante un potenziometro di sensibilità.

Solo WLL 170T:

Teach-in:

a) Apprendimento del limite di commutazione mediante tasto (premere 2 volte).

Taratura fine della sensibilità: Mode da [RUN] a [SET]. Mettere in posizione l'oggetto. Premere il tasto teach-in (³ 2 s). La spia arancione è accesa. Rimuovere l'oggetto. Premere il tasto teach-in (³ 2 s), le spie verde ed arancione devono restare accese permanentemente. Se l'appareggio: la differenza di segnale tra oggetto presente/assente è troppo piccola: regolare nuovamente i fotocondutton, pulire, verificare le condizioni di impiego. Intermuttore di modo da [SET] a [RUN] (WLL 170T attivo dopo 2 s).

b) Posizionamento esatto di parti (mediante tasto, premere 1 volta):

Mettere esattamente in posizione l'oggetto sul punto di commutazione desiderato. Premere il tasto teach-in (³ 2 s), la spia arancione resta accesa permanentemente.

Interuttore di modo da [SET] a [RUN] (WLL 170T attivo dopo 2 s). In caso di mancato funzionamento: la differenza di segnale tra oggetto presente/assente è troppo piccola: regolare nuovamente i fotoconduttori, pulire, verificare le condizioni di impiego.

c) Controllo del funzionamento:

Simulare un cambiamento di oggetto, controllare il funzionamento alle uscite (cf. Diagramma; LE=ricezione luce, SS=limite di commutazione, LEDo=spia LED arancione, LEDg=spia LED verde).

In caso di mancato funzionamento ripetere la messa in esercizio.

5 **Solo WLL 170T-F e -E:** Il limite di commutazione può essere aggiustato finemente durante l'esercizio mediante un potenziometro di sensibilità.

6 Anti-interferenza: Per applicazioni con diversi WLL 170T che interferiscono l'uno con l'altro: Usare gli apparecchi sempre in coppia: tipo standard (-xx3x/-xx9x) e tipo anti-interferenza (-xx2x/-xx8x).

Codice modello: WLL 170T_ _ _ _

Standard	Anti-Interferenza		
LED di trasmissione rosso	LED di trasmissione verde	LED di trasmissione rosso	verde
-xx3x	-xx9x	-xx2x	-xx8x

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia

- di pulire regolarmente le superfici limite ottiche,
- di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

NEDERLANDS

Fotocel met lichtgeleiders

Gebruiksaanwijzing

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.

Gebruik volgens bestemming

De fotocel WLL 170(T) is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van voorwerpen, dieren en personen.

Ingebruikneming

1 Schakelfunctie kiezen; L: helderschakelend, bij licht-ontvangst schakelt uitgang (Q). D: donkerschakelend, bij lichtontbreking schakelt uitgang (Q). Tijdsvertragingen (OFF DLY=Afvalvertraging AAN, OFF=Afvalvertraging UIT) instellen.

Alleen bij de versies met aansluitkabel:

Voor de aansluiting in **1** geldt: brn=bruin, blu=blauw, blk=zwart. Kabels aansluiten.

Alleen bij de connectorversies:

Connector spanningloos monteren en vastschroeven.

Fotocel aan houder (bijgevoegd) monteren. Fotocel aan bedrijfsspanning aansluiten (zie typeopdruk).

2 Eenweg-principe (I) / Sensor-principe (II):

Lichtgeleider (serie LL3) monteren en uitrichten. Let daarbij op de reikwijdte (zie Lichtgeleider serie LL3).

3 **Alleen WLL 170:**

Schakeldrempel tijdens de werking met gevoeligheidspotentiometer fijn afstelbaar.

Alleen WLL 170T:

Teach In:

a) Leren van de schakeldrempel via (2 x) druk op de knop.

Exacte gevoeligheidsinstelling: modusschakelaar von [RUN] op [SET] zetten. Object positioneren. Teach In toets indrukken (³ 2 s). Oranje indicatie licht op. Object verwijderen.

Teach In toets indrukken (³ 2 s), groene en oranje indicaties moeten permanent branden. Wanneer ze knipperen: signaalverschil object aanwezig/afwezig te gering: lichtgeleider opnieuw afstellen, reinigen resp. gebruiksvoorwaarden controleren.

Modusschakelaar van [SET] op [RUN] zetten (WLL 170T na 2 s actief).

b) Exacte positionering van delen (1 x knopdruk): Object in gewenste schakelpunt exact positioneren.

Teach In toets indrukken (³ 2 s), oranje indicatie brandt permanent.

Modusschakelaar van [SET] op [RUN] zetten (WLL 170T na 2 s actief).

Bij storing: signaalverschil object aanwezig/afwezig te gering: lichtgeleider opnieuw afstellen, reinigen resp. gebruiksvoorwaarden controleren.

c) Functiecontrole: Objectwissel simuleren, functie aan de uitgangen controleren (zie diagram; LE=lichtontvangst, SS=schakeldrempel; LEDo=indicatie oranje, LEDg=indicatie groen).

Bij storing ingebruikstelling herhalen.

5 **Alleen WLL 170T-F en -E:**

Schakeldrempel tijdens de werking met gevoeligheidspotentiometer fijn afstelbaar.

Anti-iferentie:

bij toepassing met elkaar beïnvloedende WLL 170T: apparaten alleen paarsgewijs - standaardtype (-xx3x/-xx9x) en anti-iferentietype (-xx2x/-xx8x) - selecteren.

Typesleutel: WLL 170T_ _ _ _

standaard	Anti-Interferentie		
Zender-LED rood	Zender-LED groen	Zender-LED rood	Zender-LED groen
-xx3x	-xx9x	-xx2x	-xx8x

Onderhoud

SICK-fotocellen zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig

- de optische grensvlakken schoon te maken,

- schroef

- en langsvbindingen te controleren.

ESPAÑOL

Barrera fotoeléctrica con conductores de luz

Manual de Servicio

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

La barrera fotoeléctrica WLL 170(T) es un sensor opto-electrónico que se emplea para detectar ópticamente y sin contacto objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

1 Seleccionar la función de conmutación; L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q). D: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q). Seleccionar los escalones de tiempo (OFF DLY=Retardo de desconexión CON., OFF=Retardo de desconexión DES.).

Solo en la versión con conductor de conexión: Para conectar **1**: brn=marrón, blu=azul, blk=negro. Conectar los conductores.

Solo en conectores: Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión.

Montar la barrera fotoeléctrica al soporte (adjunto). Conectarla a la tensión de servicio (ver tipo impreso).

2 Principio de una sola dirección (I)/Principio de exploración (II): Montar y ajustar el conductor de luz (serie LL3). Tener en cuenta el alcance (ver serie de conductores de luz LL3).

3 **Solo WLL 170:**