



ENGLISH

Ultrasonic Fork Sensor 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 ultrasonic fork sensor UF is a sensor which operates using a transmission and reception unit. It is used for non-contact detection of labels, double-sheets and tape.

Starting Operation

1. Light-switching, output (Q) switches to the carrier material (1 object), D: dark-switching, output (Q) switches to the label and carrier material (2 objects).
2. Connect and secure cable receptacle tension-free. The following apply for connection in **A**: brm=brown, blu=blue, blk=black, wht=white.

3. Connect cables. Mount sensor with mounting holes to a suitable fixture and align it roughly. Move the material to be scanned in a taut state and flutter-free through the fork opening. If necessary, move the material to be scanned over the lower side of the fork.

Connect sensor to operating voltage (see type label); the LED signal strength indicator must light.

- The material speed must be zero (machine is idle). Setting the sensitivity: Press the "+" or "-" button for a short time; slow setting. The LED signal strength indicator (red) lights each time you press the button. Press the "+" or "-" button continually; fast setting. The LED signal strength indicator (red) blinks.

4. **Setting in L mode: light-switching** (gap detection)
 1. Position the label with the carrier material between the active area of the fork sensor. Adjust switching point using the "-" button until the switching output display (yellow) turns off.
 2. Position carrier material. The LED signal strength indicator (yellow) must light again. If this is not the case, increase the sensitivity using the "+" button until the switching threshold is set correctly.

- Setting in D mode: dark-switching** (label detection)
1. Position the carrier material between the active area of the fork sensor. Adjust switching point using the "+" button until the switching output display (yellow) turns off.

2. Position the label with the carrier material between the active area of the fork sensor. The LED signal strength indicator (yellow) must light again. If this is not the case, decrease the sensitivity using the "-" button until the switching threshold is set correctly.

- Setting when there is a slight signal difference** (description in light-switching mode)
1. Position the label with the carrier material between the active area of the fork sensor. Adjust sensitivity with "+" or "-" button just until the sensor stops switching.
 2. Position the carrier material between the active area of the fork sensor. Reduce the switching point with the "-" button just until the sensor does not switch anymore. Count the number of button clicks.
 3. Setting: reset the switching point half back and check whether the sensor switches reliably.

5. **Locking/unlocking**
Press the "+" and "-" buttons simultaneously for 3 s. The LED signal strength indicator (red) switches off. Leave button off. The LED signal strength indicator (red) lights on. The dark/light switching can be set if you press the "+" and "-" buttons simultaneously (6 s). Switch over: the switching output (yellow) changes, and the LED signal strength indicator (red) blinks slowly.

Maintenance

SICK sensors do not require any maintenance. We recommend to check the screw connections and plug-in connections at regular intervals. The lower side can be removed for cleaning (**A1**).

DEUTSCH

Ultraschall-Gabelsensor 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 Ultraschall-Gabelsensor UF ist ein Sensor, der mit einer Sende- und Empfangseinheit arbeitet. Er wird zum berührungslosen Erfassen von Etiketten, Doppelbögen und Klebstreifen eingesetzt.

Inbetriebnahme

1. L: hellschaltend, Ausgang (Q) schaltet auf das Trägermaterial (1 Objekt). D: dunkelschaltend, Ausgang (Q) schaltet auf das Etikett und Trägermaterial (2 Objekte).
2. Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Für Anschluss in **A** gilt: brm=braun, blu=blau, blk=schwarz, wht=weiß.
3. Leitungen anschließen. Sensor mit Befestigungsbohrungen an geeignete Halter montieren und ausrichten. Das Tastmaterial im gespannten Zustand und flatterfrei durch die Gabelöffnung bewegen. Ggf. Tastmaterial über den unteren Schenkel der Gabel bewegen.

SICK

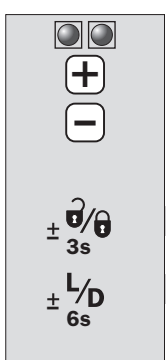
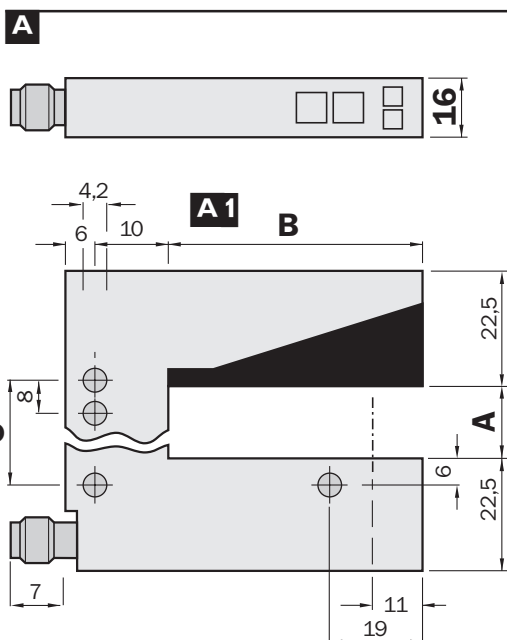
8012245.U894 0310 GO KE

SENSICK UF3

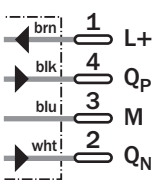
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|--|---|--|--|---|---|--|---|--|---|--|--|---|--|---|
| Australia Phone +61 3 9497 4100 E-Mail: sales@sick.com.au | Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 466 25 66 E-Mail: info@sick.be | Brazil Phone +55 11 3215-4900 E-Mail: sac@sick.com.br | Czechia Republic Phone +420 2 57 91 18 50 E-Mail: sick@sick.cz | China Phone +852 2763 6966 E-Mail: gha@sick.com.hk | Denmark Phone +45 45 82 64 00 E-Mail: sick@sick.dk | Deutschland Phone +49 211 5301 301 E-Mail: kundenservice@sick.de | España Phone +34 93 480 31 00 E-Mail: info@sick.es | France Phone +33 1 64 62 35 00 E-Mail: info@sick.fr | Great Britain Phone +44 (0)1727 831121 E-Mail: info@sick.co.uk | India Phone +91 22 4033 8333 E-Mail: info@sick-india.com | Israel Phone +972 4 999 0590 E-Mail: info@sick-sensors.com | Italia Phone +39 02 27 43 41 E-Mail: info@sick.it | Japan Phone +81 (0)3 3358 1341 E-Mail: support@sick.jp | Niederlande Phone +31 (0)30 229 25 44 E-Mail: info@sick.nl | Norge Phone +47 67 81 50 00 E-Mail: austeford@sick.no | Österreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8 0 E-Mail: office@sick.at | Polka Phone +48 22 837 40 50 E-Mail: info@sick.pl | Republic of Korea Phone +82 2 786 6321/4 E-Mail: info@sickkorea.net | Republika Slovenija Phone +386 (0)1 47 69 990 E-Mail: office@sick.si | România Phone +40 356 171 120 E-Mail: office@sick.ro | Russia Phone +7 495 775 05 34 E-Mail: info@sick-automation.ru | Schweiz Phone +41 41 619 29 39 E-Mail: contact@sick.ch | Singapore Phone +65 6744 3732 E-Mail: admin@sicksg.com.sg | Suomi Phone +358 9 25 15 800 E-Mail: ssa@sick.fi | Sverige Phone +46 10 110 10 00 E-Mail: info@sick.se | Taiwan Phone +886 2 2375 6288 E-Mail: sales@sick.com.tw | Türkiye Phone +90 216 587 74 00 E-Mail: info@sick.com.tr | United Arab Emirates Phone +971 4 8865 878 E-Mail: info@sick.ae | USA/Canada/Mexico Phone +1 (952) 941 6780 E-Mail: info@sickusa.com |
|--|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|--|---|--|--|---|---|--|---|--|---|--|--|---|--|---|

More representatives and agencies at www.sick.com

Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Sujet à modification sans préavis
Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso
Med forbehold for ændringer og fejl
Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso
Wizyginyen en correcties voorbehouden
Suğito a cambio sin previo aviso
如有更改，不另行通知



B



| UF | | | | | 3-70B410 |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Fork width | Gabelweite | Passage | Distancia de detecção | Gaffelbredde | 3 mm |
| Supply voltage V_S | Versorgungsspannung U_V | Tension d'alimentation U_V | Tensão de força U_V | Forsyningsspænding U_V | DC 10 ... 30 V |
| Output current $I_{max}^{(1)}$ | Ausgangsstrom $I_{max}^{(1)}$ | Courant de sortie $I_{max}^{(1)}$ | Corrente de saída $I_{max}^{(1)}$ | Udgangsstrøm $I_{max}^{(1)}$ | 100 mA |
| Switching output | Schaltausgang | Sortie de commutation | Saída de conexão | Koblingsudgang | PNP/NPN |
| Initialisation time | Initialisierungszeit | Temps d'initialisation | Tempo de inicialização | Initialiseringsstid | 100 ms |
| Response time $^{(2)}$ | Ansprechzeit $^{(2)}$ | Temps de réponse $^{(2)}$ | Tempo de reação $^{(2)}$ | Responstid $^{(2)}$ | 300 μ s |
| Smallest detectable object | Kleinste detektierbares Objekt | Plus petit objet détectable | O mais pequeno objecto detectado | Mindeste detekterbare objekt | 2 mm $^{(3)}$ / 2 mm $^{(4)}$ |
| Enclosure rating | Schutzart | Type de protection | Tipo de proteção | Tæthedegrad | IP 65 |
| VDE protection class | VDE-Schutzklasse | Classe de protection VDE | Classe de proteção VDE | VDE beskyttelsesklasse | III |
| Circuit protection $^{(5)}$ | Schutzschaltungen $^{(5)}$ | Circuits de protection $^{(5)}$ | Circuitos protetores $^{(5)}$ | Beskyttelseskoblinger $^{(5)}$ | A, B, C |
| Ambient operating temperature | Betriebsumgebungs-temperatur | Température ambiante | Temperatura ambiente de operação | Driftsomgivelses-temperatur | 5 ... + 55 °C |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| 1) Minimum output current 0.3 mA | 1) Minimaler Ausgangsstrom 0,3 mA | 1) Courant de sortie minimal 0,3 mA | 1) Corrente mínima de saída de 0,3 mA | 1) Minimal udgangsstrøm 0,3 mA |
| 2) With light/dark ratio 1:1; typically dependent on material and speed | 2) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1; typisch, abhängig von Material und Geschwindigkeit | 2) Pour un rapport clair/sombre de 1 : 1, typique en fonction du matériau et de la vitesse | 2) No caso de uma relação claro-escuro de 1:1, tipicamente dependente do material e da velocidade | 2) Ved lys-mørk-forholdet 1:1, typisk afhængigt af materiale og hastighed |
| 3) Gap between labels | 3) Spalt zwischen Etiketten | 3) Interstice entre étiquettes | 3) Fenda entre etiquetas | 3) Spalte mellem etiketter |
| 4) Label lengths | 4) Länge von Etiketten | 4) Longueur des étiquettes | 4) Comprimento das etiquetas | 4) Etikettens længde |
| 5) A = V_S connections reverse polarity protected B = Outputs protected against short circuits C = Interference pulse suppression | 5) A = U_V -Anschlüsse verpolsicher B = Ausgänge kurzschlussfest C = Störpulsunterdrückung | 5) A = Raccordsments U_V protégés contre les inversions de polarité B = Sorties protégées contre les courts-circuits C = Suppression des impulsions parasites | 5) A = Conexões U_V protegidas contra inversão de polos B = Saídas protegidas contra curto circuito C = Supressão de impulsos parasitas | 5) A = U_V -tilslutninger med kortslutningsresistent B = Udgange C = Støjimpulsundertrykkelse |

| UF | | | | | 3-70B410 |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|-------------------------------|
| Invaco | Vorkafstand | Distancia de detección | 叉形宽度 | | 3 mm |
| Tensione di alimentazione U_V | Voedingsspanning U_V | Tension d'alimentation U_V | 电源电压 U_V | | DC 10 ... 30 V |
| Corrente di uscita max. $I_{max}^{(1)}$ | Uitgangsstroom $I_{max}^{(1)}$ | Corrente de saída $I_{max}^{(1)}$ | 输出电流 $I_{max}^{(1)}$ | | 100 mA |
| Uscita di commutazione | Schakeluitgang | Salida de conmutación | 开关输出 | | PNP/NPN |
| Tempo di inializzazione | Initialiseringsstid | Tiempo de inicialización | 初始启动时间 | | 100 ms |
| Tempo di risposta $^{(2)}$ | Aanspreektijd $^{(2)}$ | Tiempo de reacción $^{(2)}$ | 触发时间 $^{(2)}$ | | 300 μ s |
| Objetto minimo rilevabile | Kleinste detecteerbaar object | Objeto mínimo detectable | 可被感知的最小的物件 | | 2 mm $^{(3)}$ / 2 mm $^{(4)}$ |
| Tipo di protezione | Beveiligingswijze | Tipo de protección | 保护种类 | | IP 65 |
| Classe di protezione VDE | VDE Beveiligingsklasse | Protección clase VDE | VDE 保护级别 | | III |
| Commutazioni di protezione $^{(5)}$ | Beveiligingschakelingen $^{(5)}$ | Circuitos de protección $^{(5)}$ | 保护电路 $^{(5)}$ | | A, B, C |
| Temperatura ambiente circostante | Bedrijvsomgevings-temperatuur | Temperatura ambiente de servicio | 工作环境 温度 | | 5 ... + 55 °C |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 1) Corrente d'uscita minimale 0,3 mA | 1) Minimale uitgangsstroom 0,3 mA | 1) Corriente mínima de saída 0,3 mA | 1) 最小输出电流 0,3 mA |
| 2) Con un rapporto chiaro-scuro 1:1; dipendente tipicamente dal materiale e dalla velocità | 2) Bij licht-/donkerverhouding 1:1; typisch afhankelijk van materiaal en snelheid | 2) En caso de relación claro - oscuro de 1:1, depende típicamente del material y de la velocidad | 2) 暗-亮比为1:1时, 通常受制于材料和速度 |
| 3) Fessura tra etichette | 3) Spleet tussen etiketten | 3) Ranura entre etiquetas | 3) 标签 (或长度) 之间的裂隙 |
| 4) Lunghezza delle etichette | 4) Lengte van etiketten | 4) Longitud de etiquetas | 4) 标签 (或长度) 之间的裂隙 |
| 5) A = U_V -collegamenti con protez. contro inversione di poli B = Uscite a prova di corto circuito C = Soppressione impulsi di disturbo | 5) A = U_V -aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen B = Uitgangen beveiligd tegen kortsluiting C = Störingsimpuls-onderdrukking | 5) A = Conexiones U_V a prueba de inversión de polaridad B = Salidas resistentes al cortocircuito C = Represión de impulso de interferencia | 5) A = U_V -接头防反接 B = 输出端抗过流、及短路 C = 消除干扰脉冲 |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

FRANÇAIS

Barrière lumineuse à fourche
avec rayons infrarouge
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

Le capteur à fourche et ultrasons UF est un capteur fonctionnant à l'aide d'une unité émettrice et réceptrice. On l'utilise pour la détection sans contact d'étiquettes, de feuilles doubles ou de rébus adhésifs.

Mise en service

- L : commutation claire, la sortie (Q) connecte sur support (1 objet).
 - D : commutation sombre, la sortie (Q) connecte sur étiquette et support (2 objets).
- Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser. Pour le raccordement dans **B** on a: brm=brun, blu=bleu, blk=noir, wht=blanc.
- Raccorder les conducteurs.
 - Installer le capteur muni de trous de fixation sur des supports appropriés, et l'ajuster grossièrement.
 - Déplacer le matériau à détecter, à l'état tendu et sans osciller, à travers l'ouverture de la fourchette. Déplacer éventuellement le matériau au-dessus de la dent inférieure de la fourchette.Vitesse du matériel égale à zéro (la machine est arrêtée). Réglage de la sensibilité : Actionnement bref de la touche „+“ ou „-“, réglage lent. Le témoin de fonctionnement (rouge) s'allume à chaque actionnement.Actionnement permanent de la touche „+“ ou „-“, réglage rapide. Le témoin de fonctionnement (rouge) clignote.
- Réglage en mode L : commutation claire** (détection des lacunes)
 - 1. Positionner l'étiquette avec son support dans l'aire active du capteur à fourche. Régler le point de commutation à l'aide de la touche „-“ jusqu'à ce que le témoin de sortie (jaune) s'éteigne.
 - 2. Positionner le support. Le témoin de sortie (jaune) doit de nouveau s'allumer ; si ce n'est pas le cas, augmenter la sensibilité à l'aide de la touche „+“ jusqu'à ce que le seuil de commutation soit correctement réglé.

Réglage en mode D : commutation sombre (détection d'étiquettes)

- 1. Positionner le support dans l'aire active du capteur à fourche. Régler le point de commutation à l'aide de la touche „+“ jusqu'à ce que le témoin de sortie (jaune) s'éteigne.
- 2. Positionner l'étiquette avec son support dans l'aire active du capteur à fourche. Le témoin de sortie (jaune) doit de nouveau s'allumer ; si ce n'est pas le cas, réduire la sensibilité à l'aide de la touche „-“ jusqu'à ce que le seuil de commutation soit correctement réglé.

Réglage en mode D : commutation sombre (détection d'étiquettes)

- 1. Positionner le support dans l'aire active du capteur à fourche. Régler le point de commutation à l'aide de la touche „+“ jusqu'à ce que le témoin de sortie (jaune) s'éteigne.

Réglage en mode D : commutation sombre (détection d'étiquettes)

- 1. Positionner le support dans l'aire active du capteur à fourche. Régler le point de commutation à l'aide de la touche „-“ jusqu'à ce que le témoin de sortie (jaune) s'éteigne.

Réglage en mode D : commutation sombre (détection d'étiquettes)

- 1. Positionner le support dans l'aire active du capteur à fourche. Régler le point de commutation à l'aide de la touche „+“ jusqu'à ce que le témoin de sortie (jaune) s'éteigne.

Réglage en cas de différence de signal faible (description en mode commutation claire)

- Positionner l'étiquette avec son support dans l'aire active du capteur à fourche. Régler la sensibilité à l'aide de la touche „+“ ou „-“ jusqu'à ce que le capteur se mette à ne plus connecter.
- Positionner le support dans l'aire active du capteur à fourche.Abaissér le point de commutation à l'aide de la touche „-“ jusqu'à ce que le capteur ne connecte plus. Compter le nombre de clics.
- Réglage : rétablir le point de commutation de moitié et contrôler que le capteur connecte de façon fiable.

Verrouillage/Déverrouillage

En appuyant simultanément sur les touches „+“ et „-“ (3 s), on peut verrouiller l'appareil contre tout actionnement involontaire.

En appuyant simultanément sur les touches „+“ et „-“ (6 s), on peut régler l'appareil sur la commutation claire ou la commutation sombre.

Inversion : le témoin de sortie (jaune) change d'état et le témoin de fonctionnement (rouge) clignote lentement.

Maintenance

Les barrières lumineuses SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers de contrôler les assemblages vissés et les connexions à fiche et à prise. On peut démonter la dent inférieure pour nettoyage **(A)**.

PORTUGUÊS

Sensor de forquilha
com luz infra-vermelha
Instruções de operação

Instruções de segurança

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

Utilização devida

O sensor tipo forquilha de ultra-sons UF é um sensor que trabalha com uma unidade de envio e de recepção. É aplicado para a captação de etiquetas, dobrás duplas e fita-cola, sem necessidade de qualquer contacto directo.

Comissionamento

- L: Activado quando luz, a saída (Q) comuta para o material de suporte (1 objecto).
 - D: Activado quando escuro, a saída (Q) comuta para a etiqueta e material de suporte (2 objectos).
- Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Para a ligação eléctrica em **B** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, wht=branco.
- Montar o sensor mediante os furos de fixação num suporte apropriado.

Mover o material sensor, no estado tensionado e estável, pela abertura da forquilha. Se necessário, deslocar pelo dente inferior da forquilha.

A velocidade do material é igual a zero (a máquina está parada). Ajuste da sensibilidade:

Accionar brevemente tecla „+“ ou „-“, ajuste lento. Indicação da função (vermelha) acende cada vez que premir a tecla.

Accionar permanentemente tecla „+“ ou „-“, ajuste rápido. Indicação da função (vermelha) acende.

- Ajuste no modo L: Activado quando luz** (detecção de orifícios):
 - 1. Posicionar etiqueta com material de suporte entre a área activa do sensor tipo forquilha. Com a tecla „-“, ajustar ponto de comutação até a indicação da saída de comutação (amarela) se apagar.

- Posicionar material de suporte. A indicação da saída de comutação (amarela) tem de acender novamente; caso contrário, aumentar a sensibilidade com a tecla „+“ até o limite de comutação estar correctamente ajustado.
- Ajuste no modo D: Activado quando escuro** (detecção de etiquetas)
 - 1. Posicionar material de suporte entre a área activa do sensor tipo forquilha. Com a tecla „+“, ajustar ponto de comutação até a indicação da saída de comutação (amarela) se apagar.
 - 2. Posicionar material de suporte entre a área activa do sensor tipo forquilha. A indicação da saída de comutação (amarela) tem de acender novamente; caso contrário, diminuir a sensibilidade com a tecla „-“ até o eixo de comutação estar correctamente ajustado.

Ajuste com menor diferença de sinal (descrição no modo de activado quando luz)

- Posicionar etiqueta com material de suporte entre a área activa do sensor tipo forquilha. Adaptar sensibilidade com „+“ ou „-“, até o sensor não comutar mais.
- Posicionar material de suporte entre a área activa do sensor tipo forquilha. Com a tecla „-“, reduzir ponto de comutação, até o sensor não comutar mais. Contar o número de vezes que pressiona as teclas.
- Ajustar: Colocar novamente o ponto de comutação a metade e verificar se o sensor comuta de forma segura.

Bloqueo/desbloqueo

Acionando simultaneamente as teclas „+“ e „-“ (3 s), o aparelho pode ser travado para evitar o acionamento involuntário.

Acionando simultaneamente as teclas „+“ e „-“ (6 s), pode ser ajustada ligação clara/escura.

Comutação: A indicação da saída de comutação (amarela) muda o estado e a indicação de função (vermelha) pisca lentamente.

Manutenção

As barreiras de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se faça, em intervalos regulares, e um controle às conexões roscaadas e uniões de conetores. O dente inferior pode ser removido para limpeza **(A)**.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

DANSK

Gaffelfotocelle
med infrarød lys
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

Ultralyd-gaffelsensoren UF er en sensor, som arbejder med en sende- og en modtageenhed. Den bruges til berøringsløst at registrere etiketter, dobbelte ark og klæbestrimmel.

Idrifttagning

- L: skifter ved lys, udgangen (Q) skifter ved bærematerialet (1 objekt).
 - D: skifter ved mørke, udgangen (Q) skifter ved etiket og bæremateriale (2 objekter).
- Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.
 - For tilslutning i **B** gælder: br=brun, blu=blå, blk=sort, wht=hvid.
- Ledninger tilsluttes.
 - Sensor med fastgørelselshuller monteres på egnede holdere og rettes foreløbigt til.
 - Tastmaterialet bevæges gennem gaffelåbningen i spændt tilstand og uden at flagre. Evt. bevæges tastmaterialet hen over gafflens nederste ben.
 - Matenalehastighed lig nul (maskinen står stille).
 - Indstilling af følsomheden: Tryk kort på „+“ eller „-“-tasten, langsom indstilling. Funktionsindikatoren (rød) lyser, hver gang der trykkes på tasten.

Tryk længe på „+“ eller „-“-tasten, hurtigt indstilling. Funktionsindikatoren (rød) blinker.

- Indstilling i modus L: skifter ved lys** (registrering af huller)
 - 1. Placer etiketten med bærematerialet mellem gaffelsensorens aktive flade. Indstil koblingspunktet med „-“-tasten, til koblingsudgangsimpikatoren (gul) går ud.
 - 2. Placer bærematerialet. Koblingsudgangsimpikatoren (gul) skal lyse igen; hvis det ikke er tilfældet, reduceres følsomheden med „+“-tasten, til koblingstærsklen er indstillet korrekt.

Indstilling i modus D: skifter ved mørke (registrering af etiketter)

- Placer bærematerialet mellem gaffelsensorens aktive flade. Indstil koblingspunktet med „+“-tasten, til koblingsudgangsimpikatoren (gul) går ud.
- Placer etiketten med bærematerialet mellem gaffelsensorens aktive flade. Koblingsudgangsimpikatoren (gul) skal lyse igen; hvis det ikke er tilfældet, reduceres følsomheden med „-“-tasten, til koblingstærsklen er indstillet korrekt.

Indstilling ved lav signalforskel (beskrivelse i modus skifter ved lys)

1. Placer etiketten med bærematerialet mellem gaffelsensorens aktive flade. Tilpas følsomheden med „+“,

eller „-“-tasten, til sensoren lige netop ikke mere skifter.

2. Placer bærematerialet mellem gaffelsensorens aktive flade. Sænk koblingspunktet med „-“-tasten, til sensoren ikke skifter mere. Tæl antallet af tastklik.

3. Indstilling: Stil koblingspunktet halvt tilbage og kontroller, om sensoren skifter sikkert.

Låse/låse op:

Ved at trykke på „+“ og „-“-tasterne samtidigt (3 sek.), kan enheden læses mod udløstet aktivering. Ved at trykke på „+“ og „-“-tasterne samtidigt (6 sek.), kan man indstille, om enheden skal være aktiv ved lys/mørke.
Omstilling: Koblingsudgangsimpikatoren (gul) skifter status, og funktionsindikatoren (rød) blinker langsomt.

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at forskruninger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum. Til rengøring kan det nederste ben fjernes **(A)**.

ITALIANO

Sensore a forcella
con luce infrarossa
Istruzioni 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 sporizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

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 sporizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

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 sporizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

Impiego conforme allo scopo

Il sensore a ultrasuoni a forcella UF è un sensore che funziona con un proiettore e un ricevitore. Esso viene impiegato per il rilevamento di etichette, di fogli doppi e di strisce adesive.

Messa in esercizio

1 L: ad impulso luce, uscita (Q) commuta verso il materiale di substrato (1 oggetto).

D: ad impulso buio, uscita (Q) commuta verso l'etichetta e il materiale di substrato (2 oggetti).

- Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo. Per collegamento **B** osservare: brm=marrone, blu=Blu, blk=nero, wht=bianco. Collegare i cavi.

3 Con i fori di fissaggio montare il sensore a un supporto adatto e allinearlo grossolanamente.

Muovere il materiale di scansion e teso e senza svolazzamenti dentro l'apertura a forcella. Se necessario, muovere il materiale di scansione sopra al braccio inferiore della forcella.

Velocità del materiale pari a zero (macchina ferma). Impostazione della sensibilità:

Azionare brevemente il tasto „+“ o „-“, impostazione lenta.

La visualizzazione della funzione (rosso) si illumina ogni volta che si preme il tasto.
Azionamento continuo del tasto „+“ o „-“, impostazione rapida. La visualizzazione della funzione (rosso) lampeggia.

4 **Impostazione in modalità L: impulso luce** (rilevamento dei vuoti)

1. Posizionare l'etichetta con il materiale di substrato all'interno della superficie attiva del sensore a forcella. Impostare con il tasto „-“ il punto di commutazione finché la visualizzazione dell'uscita di comando (giallo) non si spegne.

2. Posizionare il materiale di substrato. La visualizzazione dell'uscita di comando (giallo) deve illuminarsi nuovamente; in caso contrario aumentare la sensibilità con il tasto „+“ finché la soglia di contatto impostata non sarà corretta.

Impostazione in modalità D: impulso buio (rilevamento etichetta)

1. Posizionare il materiale di substrato all'interno della superficie attiva del sensore a forcella. Impostare con il tasto „+“ il punto di commutazione finché la visualizzazione dell'uscita di comando (giallo) non si spegne.

2. Posizionare l'etichetta con il materiale di substrato all'interno della superficie attiva del sensore a forcella. La visualizzazione dell'uscita di comando (giallo) deve illuminarsi nuovamente; in caso contrario ridurre la sensibilità con il tasto „-“ finché la soglia di contatto impostata non sarà corretta.

Impostazione con scarsa differenza di segnali (descrizione nella modalità di impulso luce)

- Posizionare l'etichetta con il materiale di substrato all'interno della superficie attiva del sensore a forcella. Adattare la sensibilità con il tasto „+“ o „-“ finché il sensore raggiunge il punto in cui non commuta.
- Posizionare il materiale di substrato all'interno della superficie attiva del sensore a forcella. Ridurre con il tasto „-“ il punto di commutazione finché il sensore non commuta più. Contare il numero di clic che fa il tasto.
- Impostare: Ripristinare fino a metà il punto di commutazione e accertarsi che il sensore si attivi con sicurezza.

5 **Blocco/sblocco**
Premendo contemporaneamente i tasti „+“ e „-“ (3 s), si insenise il blocco di protezione dall'attivazione involontaria.

Premendo contemporaneamente i tasti „+“ e „-“ (6 s), si imposta la commutazione a chiaro/a scuro. Cambio di commutazione: La visualizzazione dell'uscita di comando (giallo) cambia il suo stato e la visualizzazione della funzione (rosso) lampeggia lentamente.

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia di controllare regolarmente gli avvntamenti e i collegamenti a spina. Per pulire è possibile togliere il braccio **(A)**.

NEDERLANDS

Vork-fotocel
met infraroodlicht
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 ultrasone vorksensor UF is een sensor die werkt met een zend- en ontvangsteenheid. Hij wordt toegepast voor het contactloze registreren van etiketten, dubbele vellen en plakbanden.

Ingebruikneming

1 L: helder schakelend, uitgang (Q) schakelt op het dragermateriaal (1 object).

D: donker schakelend, uitgang (Q) schakelt op het etiket en het dragermateriaal (2 objecten).

- Connector spanningsloos monteren en vastschroeven. Voor de aansluiting in **B** geldt: brm=bruin, blu=blauw, blk=zwart, wht=wit.

Kabels aansluiten.

Fotocel met bevestigingsgaten aan een geschikte houder monteren.

Het tastmateriaal in gespannen toestand en fladdervrij door de vorkopening bewegen. Indien nodig het tastmateriaal over het onderste been van de vork bewegen.

Materiaalsnelheid gelijk aan nul (machine staat stil).

Instelling van de gevoeligheid:

„+“ of „-“-toets even indrukken, langzame instelling.

Functie-aanduiding (rood) licht per druk op de toets op „+“ of „-“-toets permanent indrukken, snelle instelling.

Functie-aanduiding (rood) knippert.

- Instelling in de modus L: helder schakelend** (gatenherkenning)
 - 1. Etiket met dragermateriaal tussen het actieve vlak van de vorksensor positioneren. Met de „-“-toets schakelpunt instellen tot schakeluitgangaanduiding (geel) dooft.
 - 2. Dragermateriaal positioneren. De schakeluitgang-aanduiding (geel) moet weer oplichten; indien dit niet het geval is, gevoeligheid met „+“-toets verhogen, tot de schakeldrempel correct is ingesteld.

Instelling in modus D: donker schakelend (etiketherkenning)

1. Dragermateriaal tussen het actieve vlak van de vorksensor positioneren. Met de „+“-toets schakelpunt instellen tot schakeluitgangaanduiding (geel) dooft.

2. Etiket met dragermateriaal tussen het actieve vlak van de vorksensor positioneren. De schakeluitgangaanduiding (geel) moet weer oplichten; indien dit niet het geval is, gevoeligheid met „-“-toets verlagen, tot de schakeldrempel correct is ingesteld.

Instelling in modus D: donker schakelend (etiketherkenning)

1. Dragermateriaal tussen het actieve vlak van de vorksensor positioneren. Met de „+“-toets schakelpunt instellen tot schakeluitgangaanduiding (geel) dooft.

2. Etiket met dragermateriaal tussen het actieve vlak van de vorksensor positioneren. De schakeluitgangaanduiding (geel) moet weer oplichten; indien dit niet het geval is, gevoeligheid met „-“-toets verlagen, tot de schakeldrempel correct is ingesteld.

Instelling bij gering signaalverschil (beschrijving in de modus helder schakelend)

1. Etiket met dragermateriaal tussen het actieve vlak van de vorksensor positioneren. Gevoeligheid met „+“, of „-“, toets aanpassen, tot de sensor net niet meer schakelt.

2. Dragermateriaal tussen het actieve vlak van de vorksensor positioneren. Met de „-“-toets schakelpunt verlagen, tot de sensor niet meer schakelt. Aantal klikken met de toets tellen.

3. Instellen: Het schakelpunt tot de helft weer terugzetten en controleren of de sensor zeker schakelt.

Vergrendeling/ontgrendeling:

Door gelijktijdig op de „+“ en „-“-toetsen te drukken (3 s), kan het apparaat tegen onbedoeld gebruik worden afgesloten.

Door gelijktijdig op de „+“ en „-“-toetsen te drukken (6 s), kan de helder/donkerschakeling worden insteld.
Schakeling: De schakeluitgangaanduiding (geel) wisselt de status en de functie-aanduiding (rood) knippert langzaam.

Onderhoud

SICK-fotocellen zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig Schroef en langsvbindingen te controleren. Het onderste been kan worden verwijderd om te worden gereinigd **(A)**.

ESPAÑOL

Sensor de horquilla
con luz infrarroja
Manual de Servicio

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

La horquilla sensora de ultrasonido UF es un sensor que trabaja con una unidad de emisión y de recepción. Se emplea para la detección sin contacto de etiquetas, pliegos dobles y tiras adhesivas.

Puesta en marcha

1 L: conmutación luminosa, salida (Q) conmuta sobre el material portante (1 objeto).

D: conmutación oscura, salida (Q) conmuta sobre la etiqueta y el material portante (2 objetos).

- Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión. Para conectar en **B**: brn=marrón, blu=azul, blk=negro, wht=blanco.

Conectar los conductores.

Montar el sensor con los taladros de fijación en un soporte adecuado y ajustarlo de forma aproximada.



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Calibrado de sensibilidad:

Mover el material a explorar en estado sosegado y libre de oscilaciones mediante apertura de la horquilla. En caso dado, mover el material a explorar por medio del brazo inferior. La velocidad del material es igual a cero (la máquina está parada).

Calibrado de la sensibilidad: Pulsar brevemente la tecla „+“ o „-“, ajuste lento. Indicación de función por iluminación (roja) por cada pulsación de tecla. Pulsar permanentemente la tecla „+“ o „-“, ajuste rápido. Indicación de función por parpadeo (rojo).

4 **Calibrado de sensibilidad:**
Ajuste en el modo L: conmutación luminosa (detección de espacios huecos)

1. Posicionar etiqueta con material portante entre la superficie activa de la horquilla sensora. Con la tecla „-“ ajustar el punto de conmutación hasta que se apague el indicador de salida (amarillo).

2. Posicionar el material portante. El indicador de inicio de conmutación (amarillo) debe encenderse de nuevo; si no fuera así, aumentar entonces la sensibilidad con la tecla „+“ hasta que quede correctamente ajustado el umbral de conmutación.

Calibrado en el modo D: conmutación luminosa (detección de etiquetas)