

ENGLISH

Contrast Scanner with fiber-optic cable 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 KTL 5-2 contrast scanner is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of contrast marks in impinging light (push-button operation) and transmitted light (through-beam operation).

Starting Operation

- Equipment plug horizontally (H) and vertically (V) adjustable. Connect and secure cable receptacle tension-free.

The following apply for connection in **1**: brn=brown, blu=blue, blk=black, wht=white.

- Outputs: Q_{PNP} or Q_{NPN} (Option: Q_A ; Analog output; output current proportional to received light.)

Connect the scanner according to the **1** connection chart.

- Only push-button operation:

Maintain direction in which object moves relative to sensor.

- Only through-beam operation:

Mount fibre optics cable opposite each other and align roughly.

Use mounting holes to mount fiber-optic cable at position where test object moves least laterally and vertically. (In reflected light, keep within scanning distance, in transmitted light keep within operating range. See technical data at end of these operating instructions).

Align the horizontal and vertical movements of the test object using correspondingly long markings.

Make sure that sensor movement does not influence the scanning distance.

- Only push-button operation:

In the case of objects with reflective or shiny surface, tilt fiber-optic cable by 10° to 15° relative to surface.

Connect cables.

Connect photoelectric switch to operating voltage (see type label).

- Switching threshold setting

Operating panel

A=dark; B=light; C=light/dark selector; D=status indicator; E=indicator for direction of rotation; F=switching threshold adjuster.

Set the switching threshold in the middle position between background and mark; the signal reserve is set to maximum.

Setting for a dark mark on a light background

Set the light/dark selector to dark.

Place the mark in the light spot.

Turn the switching threshold adjuster until the status indicator lights.

Place the background in the light spot.

Continue to turn the switching threshold adjuster until the status indicator lights; count the number of rotations.

Turn the switching threshold adjuster back by half of the number of rotations.

Maintenance

SICK contrast scanners 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.

SICK

8 008 470.1299 HJS KE

SENSICK

KTL 5-2

SICK AG
Schenckstraße 56
D-40549 Düsseldorf
☎ 02 11 53 01 40
Fax: 02 11 53 01-1 00
www.sick.de

Australia
Eaton SICK Optic-Electronic Pty. Ltd.
Leahurst
☎ 03 94 97 41 00

Austria
SICK GmbH
2355 Wiener Neudorf
☎ 0 22 36 622 88-0

Belgium/Luxembourg
SICK nv/sa
Asie (Relegem)
☎ 02 4 66 55 66

Brazil
SICK Indústria & Comércio Ltda.
São Paulo
☎ 011 55 61 26 83

China/Hong Kong
SICK Optic-Electronic Co., Ltd.
Kowloon
☎ 25 373 63 69 66

Czech Republic
SICK spol. s r.o.
Praha - Štěrbařin
☎ 02 578 10 561

Denmark
SICK A/S
Birkeland
☎ 45 82 64 00

Finland
SICK Optic-Electronic Oy
Helsinki
☎ 09 7 28 85 00

France
SICK
Marnes la Vallée
☎ T 64 62 35 00

Great Britain
Eaton SICK Ltd.
St. Albans
☎ 0 17 27 83 11 21

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

- Nur Tasterbetrieb:

Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Sensor einhalten.

- Nur Einwegbetrieb:

Lichtleiter gegenüberliegend montieren und grob ausrichten.

Lichtleiter mit Befestigungsbohrungen an Stelle montieren, an der das Prüfobjekt die geringsten Seiten- und Höhenbewegungen ausführt. (Im Aufricht angegebene Tastweite, im Durchlicht Betriebsreichweite beachten. S. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung).
Seiten- und Höhenbewegungen des Prüfobjektes durch entsprechend lange Markierungen ausgleichen.
Bewegungen des Sensors mit Tastweiteinfluß ausschließen.

- Nur Tasterbetrieb:

Bei spiegelnden oder glänzenden Objektoberflächen Lichtleiter um 10° bis 15° zur Materialoberfläche neigen. Leitungen anschließen.

Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

- Einstellung Schaltschwelle:

Bedienfeld:

A=dunkelschaltend; B=hellschaltend; C=Hell-Dunkel-Umschalter; D=Funktionsanzeige;
E=Drehrichtungsanzeige; F=Schaltschwelleneinsteller.
Schaltschwelle in Mittelstellung zwischen Untergrund und Marke einstellen; Signalreserve wird maximal.

Einstellung für dunkle Marke auf hellem Grund:
Hell-Dunkel-Umschalter auf dunkelschaltend stellen.

Marke in Lichtfleck bringen.

Schaltschwelleneinsteller drehen, bis Funktionsanzeige aufleuchtet.

Untergrund in den Lichtfleck bringen.

Schaltschwelleneinsteller weiterdrehen, bis Funktionsanzeige aufleuchtet; Umdrehungen zählen.

Schaltschwelleneinsteller um die Hälfte der Umdrehungen zurückdrehen.

Wartung

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

DEUTSCH

Kontrasttaster mit Lichtleiter 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 Kontrasttaster KTL 5-2 ist ein opto-elektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Kontrastmarken im Aufricht (Tasterbetrieb) und Durchlicht (Einwegbetrieb) eingesetzt.

Inbetriebnahme

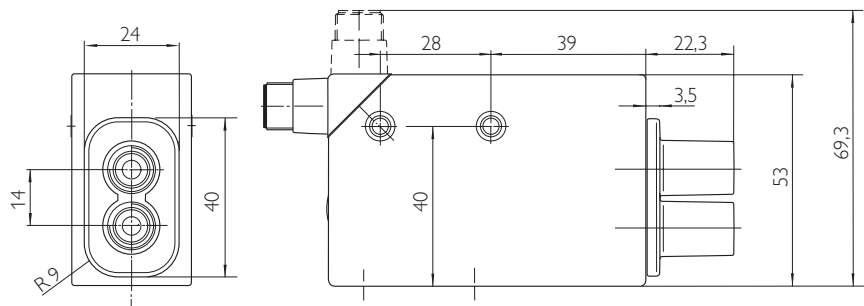
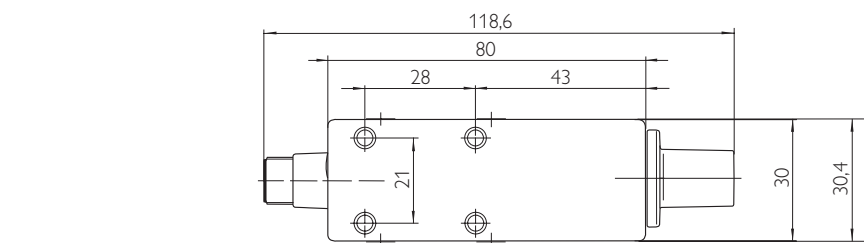
- Gerätestecker nach horizontal (H) und vertikal (V) schwenkbar. Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

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

- Ausgänge: Q_{PNP} oder Q_{NPN} (Option: Q_A ; Analogausgang, Ausgangsstrom propotional Lichtempfang.)

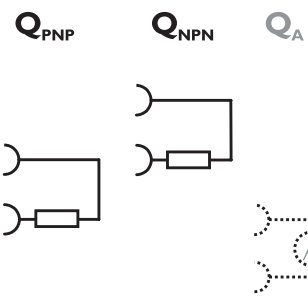
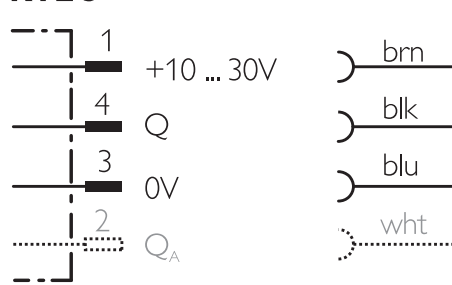
Taster laut Anschlußschema **1** anschließen.

A

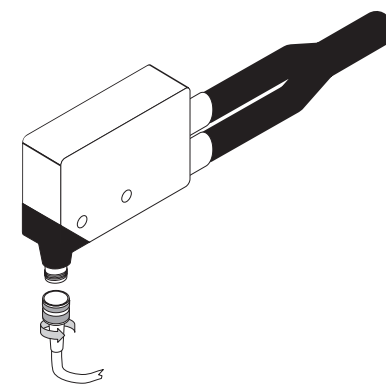


B

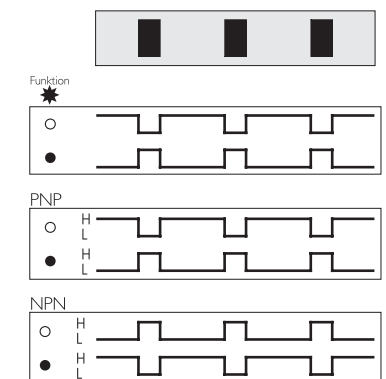
KTL 5-



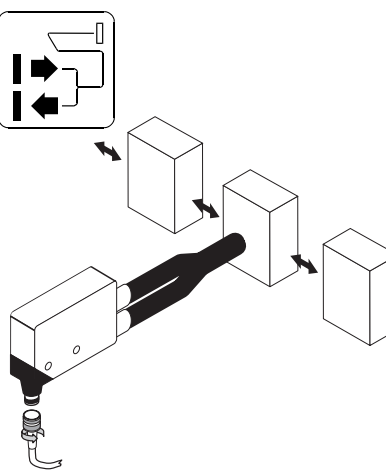
1



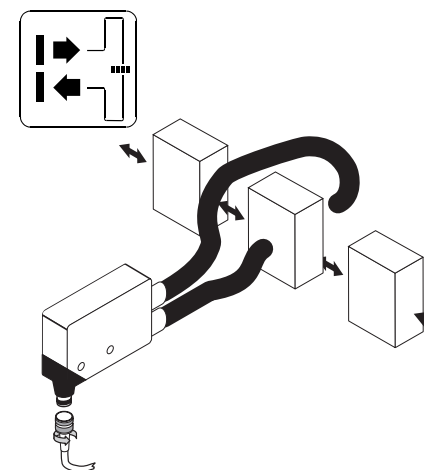
2



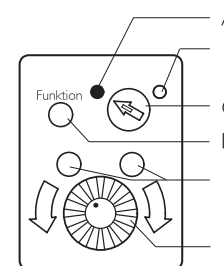
3



4



5



KTL 5-2

Scanning range	Tastweite	Distance de détection	Campo de exploração	Tastvidde	1)	1)
Supply voltage U_V	Versorgungsspannung U_V	Tension d'alimentation U_V	Tensã o de forç a U_V	Forsyningsspænding U_V	DC 10 ... 30V ²⁾	
Switching output	Schaltausgang	Sortie logique	Saí da de circuito	Koblingsudgang	PNP	NPN
Output voltage U_{HIGH}	Ausgangsspannung U_{HIGH}	Tension de sortie U_{HIGH}	Tensã o de saí da U_{HIGH}	Udgangsspænding U_{HIGH}	HIGH= $U_V - < 2V$	HIGH= U_V
Output voltage U_{LOW}	Ausgangsspannung U_{LOW}	Tension de sortie U_{LOW}	Tensã o de saí da U_{LOW}	Udgangsspænding U_{LOW}	LOW = 0V	LOW = < 2V
Signal sequence ³⁾	Signalfolge ³⁾	Fréquence ³⁾	Seqüência de sinais ³⁾	Signalfølge min. ³⁾	10 000/s	
Analog output (Option)	Analogausgang (Option)	Sortie analogique (Option)	Saí da análoga (Opções)	Analogudgang (Optioner)	0.3 ... 10 mA	
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reaçã o	Responstid	50 µs	
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteçã o	Tæthedsgrad	IP 67	
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungs-temperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operaçã o	Driftsomgivelsestemperatur	- 10 ... + 55 °C	

1) Dependon fibre-optic cable limits

2) Ripple max. 5V_{SS}

3) U_V connections reverse polarity protected

3) Scanning ratio 1:1

1) Je nach Lichtleiter Limits

2) Restwelligkeit max. 5V_{SS}

3) U_V -Anschlüsse verpolsicher

3) Tastverhältnis 1:1

1) Câble à fibre Valeurs limites

2) Ondulation résiduelle maxi 5V_{SS}

3) Raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité

3) Rapport de détection 1:1

1) Conductor de Luz Valores limite/

2) Ondulaçã o residual máx. 5V_{SS}

3) Conexões U_V protegidas contra inversã o de polos

3) Relaçã o de exploraçã o 1:1

1) Lysleder Grænseværdier

2) Resterende bølgethed max. 5V_{SS}

3) U_V -tilslutninger med polbeskyttelse

3) Tastforhold 1:1

KTL 5-2

Distanza di ricezione	Tastafstand	Alcance de exploración	感知距离	1)	1)
Tensione di alimentazione U_V	Voedingsspanning U_V	Tensión de alimentación U_V	电源电压	DC 10 ... 30V ²⁾	
Uscita di commutazione	Schakeluitgang	Salida de conexión	开关输出端	PNP	NPN
Tensione all'uscita U_{HIGH}	Uitgangsspanning U_{HIGH}	Tension de salida U_{HIGH}	输出电压 U_{HIGH}	HIGH= $U_V - < 2V$	HIGH= U_V
Tensione all'uscita U_{LOW}	Uitgangsspanning U_{LOW}	Tension de salida U_{LOW}	输出电压 U_{LOW}	LOW = 0 V	LOW = < 2V
Sequenza segnali ³⁾	Signalenreeks ³⁾	Secuencia de señales ³⁾	信号流 ³⁾	10 000/s	
Uscita analógica (Optioni)	Analoge uitgang (Opties)	Salida analógica (Opciones)	正比输出	0.3 ... 10 mA	
Tempo di risposta	Aansprektijd	Tiempo de reacción	触发时间	50 µs	
Tipo di protezione	isolatieklasse	Tipo de protección	保护种类	IP 67	
Temperatura ambiente costante	Bedrijfsomgevings-temperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境 - 温度	- 10 ... + 55 °C	

1) Fotoconduttori

2) Valori limite

3) Ondulatione residua max. 5V_{SS}

3) U_V -collegamenti con protez.

3) Rapporto di ricezione 1:1

1) Lichtgeleider

2) Grenswaarden

3) Rimpel max. 5V_{SS}

3) U_V -aansluitingen ompolbeveiligd

3) Tastverhouding 1:1

1) Conductor de Luz

2) Valores li mite

3) Ondulación residual max. 5V_{SS}

3) Conexiones U_V a prueba de inversión de polaridad

3) Relación de exploración 1:1

1) 系列

2) 极限值 剩余波纹度 max. 5V_{SS}

3) U_V -接头防反接

3) 感知比例 1:1

FRANÇAIS
Détecteur de contrastes <p>avec câble à fibre</p> Instruccions de Service
Conseils de sécurité <div> <ul style="list-style-type: none">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.</div>

Utilisation correcte

Le détecteur de contraste KTL 5-2 est un capteur opto-électronique qui s'utilise pour la saisie optique sans contact de repères lumineux contrastés sous lumière réfléchie (fonctionnement par détecteur) ou sous lumière diffusée (fonctionnement par barrière simple).

Mise en service

1 Le connecteur peut pivoter horizontalement (H) et verticalement (V). Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser. Pour le raccordement dans **B** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, wht=blanc.

2 Sorties: Q_{brn} ou Q_{brnV} (Option: Q_v; Sortie analogique, courant de sortie proportionel à la lumière reçue.)

Raccorder le détecteur conformément au schéma de circuit **B**.

3 Uniquement fonctionnement par détecteur: Respecter le sens de déplacement de l'objet par rapport au capteur.

4 Uniquement fonctionnement par barrière simple: Installer les fibres optiques en face de l'autre et les aligner de façon grossière.

Installer le câble à fibre, muni de trous de fixation, à l'endroit où l'objet à examiner exécute les mouvements latéraux et verticaux les plus faibles. (Tenir compte de la distance de détection indiquée en cas de lumière réfléchie, ou de la portée pratique sous lumière transmise. Voir les caractéristiques techniques à la fin des présentes Instructions de Service).

Compenser les mouvements latéraux et verticaux de l'objet à examiner au moyen de repères de longueur appropriée.

Exclure tout mouvement du capteur pouvant influer sur la distance de détection.

Uniquement fonctionnement par détecteur:

Dans le cas d'objets à surface brillante ou réfléchissante incliner le capteur de 10° à 15° par rapport à la surface du matériau. Raccorder les conducteurs. Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle).

5 Réglage Seuil de commutation: Tableau de commande: A=commutation sombre; B=commutation claire; C=commutateur clair/sombre; D=témoin de fonctionnement; E=témoin du sens de rotation; F=régulateur du seuil de commutation. Régler le seuil de commutation en position intermédiaire entre les positions obtenues pour le fond et pour le repère: la plage d'intensité possible pour le signal est alors maximale. Réglage pour repère sombre sur fond clair: Mettre le commutateur clair/sombre en position „commutation sombre“. Amener le repère lumineux sur la tache de lumière. Faire tourner le bouton régulateur du seuil de commutation jusqu'à ce que le témoin de fonctionnement s'allume. Amener le fond sur la tache de lumière.

Continuer à faire tourner le bouton régulateur du seuil de commutation jusqu'à ce que le témoin de fonctionnement s'allume; compter le nombre de tours effectués.

Faire tourner en arrière le bouton régulateur du seuil de commutation de la moitié du nombre de tours comptés.

Maintenance

Les détecteurs de contraste 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
Foto-célula de contraste <p>com condutor de luz</p> Instruções de operação
Instruções de segurança <div> <ul style="list-style-type: none">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.</div>

PORTUGUÊS
Foto-célula de contraste <p>com condutor de luz</p> Instruções de operação
Instruções de segurança <div> <ul style="list-style-type: none">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.</div>

PORTUGUÊS
Foto-célula de contraste <p>com condutor de luz</p> Instruções de operação
Instruções de segurança <div> <ul style="list-style-type: none">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.</div>

3 Solo servicio de palpación: Observar sempre o sentido de movimento do objeto para com o sensor.

4 So barreira de luz: Montar o condutor de luz um em frente do outro, mediante os furos de fixação no suporte e ajustá-los mais ou menos.

Montar o condutor de luz com os parafusos de fixação num sítio onde o objeto a analisar produza menos oscilações horizontais e verticais. (Atender ao raio de exploração da luz refletida e ao alcance máximo da luz transmitida. Comparar os dados técnicos no fim destas instruções de operação).

Compensar os movimentos laterais e de elevação do objeto de controle através de marcações de comprimento adequado.

Excluir movimentos do sensor; influenciando o raio de exploração.

Solo servicio de palpación:

Tratando-se de superficies de objetos que refletem ou brilham inclinar o sensor por 10º até 15º com relação à superfície do material. Fazer a cablagem elétrica.

Ligar o sensor à tensão operacional (ver identificação do tipo).

5 Regulador nível de ligação: Campo de mando: A=Ligação a negro; B=Ligação a claro; C=ligação a claro; D=visualização de funcionamento; E=visualização da rotação; F=Botão regulador do nível de ligação. Regular o nível de ligação entre a base de fundo e a marcação: a reserva sinal é max. Regulação marcação a negro em fundo claro: Colocar comutador de marcação a claro em marcação a negro. Colocar marca no ponto luz. Rodar o botão regulador do nível de ligação até que visualização de funcionamento acenda. Colocar base de fundo em ponto de luz. Continuar a rodar o botão regulador até que a visualização de funcionamento acenda: Contar o número de rotações. Rodar meio-caminho para trás o botão regulador do nível de ligação.

Manutenção

As foto-células de contraste 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
Kontrastknap <p>med lysleder</p> Driftsvejledning
Sikkerhedsforskrifter <div> <ul style="list-style-type: none">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.</div>

Beregnet anvendelse

Kontrasttasteren KTL 5-2 er en opto-elektronisk føler, som benyttes til optisk, berøringløs registrering af kontrastmærk i tasterdrift og envejsfotoceller.

Idrifttagning

1 Apparatstik kan svinges horisontalt (H) og vertikalt (V). Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. For tilslutning i **B** gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, wht=hvid.

2 Udgange: Q_{brn} og Q_{brnV} (Optioner: Q_v; Analogudgang, udgangsstrøm proportional lysmodtagelse.) Knap tilsluttes iht. tilslutningsskema **B**.

3 Kun fotoceller: Objektets bevægelsesretning skal holdes relativt i forhold til føleren.

4 Kun envejs-fotoceller: Lysledere monteres over for hinanden med fastgørelshuller til holder og indstilles groft.

Lysledere monteres med fastgørelshuller på det sted, hvor kontrolobjektet udfører de mindste side- og højdebewægelser. (Vær opmærksom på den angivne tastevidde ved tænding og på driftsrækkevidden ved gennemlysning. Se Tekniske data i slutningen af nærværende driftsvejledning). Kontrolobjektets side- og højdebewægelser udignes med tilsvarende lange markeringer.

Sensorens bevægelser udelukkes med tastviddepåvirkning. Kun fotoceller:

Ved spejlede eller glimrende objektoverflader skal føleren have en tædning på 10° til 15° i forhold til materialets overflade.

Ledninger tilsluttes. Føler forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).

5 Indstilling kontakttærskel: Betjeningsfelt: A=mørk indstilling; B=lys indstilling; C=lys-mørk-omskifter; D=funktionsvisning; E=omdrejningsvisning; F=kontakttærskelindstiller. Kontakttærskel indstilles i midterposition mellem undergrund og mærke: signalreserve bliver maks. Indstilling for mørkt mærke på lys undergrund: Lys-mørk-omskifter stilles på mørk kobling. Mærke bringes i lys plet.

Kontakttærskelindstiller drejes, indtil funktionsvisning lyser.

Undergrund bringes i den lyse plet.

Kontakttærskelindstiller drejes videre, indtil funktionsvisning lyser; omdrejninger tæles.

Kontakttærskelindstiller drejes halvdelen af omdrejningerne tilbage.

Vedligeholdelse

SICK-kontrasttaster kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at

- de optiske grænseflader rengøres - forskrninger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

NEDERLANDS
Fotocel <p>met lichtgeleider</p> Gebruiksaanwijzing
Veiligheidsvoorschriften <div> <ul style="list-style-type: none">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.</div>

Gebruik volgens bestemming

De drukmerkentaster KTL 5-2 is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van drukmerken door opvallend licht (sensormodus) en doorschijnend licht (eenwegmodus).

Ingebruikneming

1 Connector-aansluiting horizontaal (H) en verticaal (V) draaibaar. Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

Voor de aansluiting in **B** geldt: brn=bruin, blu=blauw, blk=zwart, wht=wit.

2 Uitgangen: Q_{brn} o Q_{brnV} (Opties: Q_v; Analoge uitgang, uitgangsstroom proportioneel lichtontvangst.)

Fotocel volgens aansluitschema **A** aansluiten.

3 Alleen sensormodus: Bewegingsrichting van het object t.o.v. de sensor aanhouden.

4 Alleen eenwegmodus: Lichtgeleider aan houder tegenover elkaar monteren en grof uitrichten.

Lichtgeleider dmv bevestigingsgaten daar monteren, waar de horizontale en verticale bewegingen van het te testen object het kleinst zijn. (Bij Niet Transparante Materialen Rekening houden met de Tastafstand, Bij Transparante Materialen Met de Reikwijote. Zie technische gegevens aan het einde van deze gebruiksaanwijzing).

Compenseer horizontale en verticale bewegingen van het proefobject met overeenkomstig lange markeringen. Vermijd bewegingen van het systeem met tastafstandeninvloed.

Alleen sensormodus:

Bij spiegelende of glanzende oppervlakken de sensor met 10° tot 15° t.o.v. het oppervlak laten hellen.

Kabels aansluiten.

Sensor onder spanning zetten (z. Typeplaatje).

5 nstelling schakeldrempel: Bedieningspaneel:

A=donkerschakelend; B=helderschakelend; C=helder-/donkerschakelaar; D=functie-aanduiding; E=indicatie draainrichting; F=schakeldrempelinsteller.

Schakeldrempel in middenstand zetten tussen ondergrond en marker: signaalreserve wordt maximaal.

Instelling voor donkere marker op heldere achtergrond:

Helder-/donkerschakelaar op donkerschakelend instellen. Marker in lichtvlek brengen.

Schakeldrempelinsteller draaien tot functie-aanduiding oplicht.

Ondergrond in de lichtvlek brengen. Schakeldrempelinsteller verder draaien tot functie-aanduiding oplicht, omwentelingen tellen.

Schakeldrempelinsteller met de helft van het aantal omwentelingen terugdraaien.

Onderhoud

SICK-drukmerkentasters zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig

- de optische grensvlakken schoon te maken,

- schroef

- en connectorverbindingen te controleren.

ESPAÑOL
Palpador de contraste <p>con conductor de luz</p> Manual de Servicio
Observaciones sobre seguridad <div> <ul style="list-style-type: none">Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en macrch.a. 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.</div>

Empleo para usos debidos

El palpador de contraste KTL 5-2 es un sensor opto-electrónico empleado para la detección óptica y sin contacto de marcas de contraste en luz reflejada (servicio de palpación) y luz transmitida (servicio de unidireccional).

ESPAÑOL
Palpador de contraste <p>con conductor de luz</p> Manual de Servicio
Observaciones sobre seguridad <div> <ul style="list-style-type: none">Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en macrch.a. 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.</div>

ESPAÑOL
Palpador de contraste <p>con conductor de luz</p> Manual de Servicio
Observaciones sobre seguridad <div> <ul style="list-style-type: none">Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en macrch.a. 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.</div>

conexiones B

3 Solo servicio de palpación: Mantener el sentido de movimiento del objeto paralelamente al sensor.

4 Solo servicio de unidireccional: Montar conductor de luz mediante los taladros de fijación a un soporte uno frente a otro y ajustarlos ligeramente.

Montar el conductor de luz mediante los taldros de fijación en el lugar donde el objeto a controlar ejecute los menores movimientos laterales y de altura. (Amplitud de palpación indicada en reflexión, tener en cuenta el alcance de servicio en luz transmitida. Ver características técnicas al final del presente Manual de Servicio).

Compensar los movimientos laterales y de altura de los objetos a controlar mediante marcas correspondientemente largas.

Excluir movimientos del sensor con influencia de aplitud de exploración.

Solo servicio de palpación:

Con superficies de objetos reflectantes o brillantes inclinar el sensor entre 10º y 15º hacia la superficie del material.

Conectar los conductores. Poner el sensor en tensión de servicio (ver impresión tipográfica).

5 Ajuste de umbral de conexión:

Campo de mando:

A=conexión en oscuro; B=conexión en claro; C=conmutador claro-oscuro; D=indicador de función; E=Indicador de sentido de giro; F=ajustador de umbral de conexión.

Ajustar el umbral de conexión en posición central entre el fondo y la marca: La reserva de señal es máxima.

Ajuste para marca oscura sobre fondo claro:

Colocar el conmutador claro-oscuro en conexión en oscuro.

Colocar la marca en la mancha de luz. Girar el ajustador de umbral de conexión hasta se encienda el indicador de función. Colocar el fondo en la mancha de luz.

Girar más aún el ajustador de umbral de conexión hasta que se encienda el indicador de función; contar las vueltas.

Girar hacia atrás el ajustador de umbral de conexión la mitad de las vueltas.

Mantenimiento

Los detectores de contacto SICK están libres de mantenimiento. Recomendamos a intervalos regulares - limpiar las superficies ópticas limítrofes,

- controlar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

漢語
對比度探測器系列 操作規程
使用前閱讀操作規程
只允許專業人員進行接線、安裝及調整
使用時應防潮濕防污染
按照EU-機器規程無保護元件

- 使用前閱讀操作規程
- 只允許專業人員進行接線、安裝及調整
- 使用時應防潮濕防污染
- 按照EU-機器規程無保護元件

參量使用

KTL 5-2 對比度探測器是一種光電式傳感器,用于光學地無接觸地檢測對比度標記

投入使用

1 插頭可沿水平和垂直方向轉動。(無電)插上電纜插座.B內的接頭: brn= 黃色, blu= 藍色, blk= 黑色, wht= 白色.

2 輸出: Q_{brn} 和 Q_{brnV} (Q_v: 正比輸出,即輸出電流量與受光量成比例。) 電鍵按綫路圖**B**連接.

3 探測工作狀態:

保持物體相對於傳感器的運動方向.

4 探測工作狀態: 將系列通過緊固孔相對安裝在托架上并作粗調.

將帶有緊固孔的傳感器安裝在待測物體具有最小橫向和縱向運動的位置上. (注意: 在反射光為探測距離,透射光中為作用距離.見本工作手冊末尾的技術數據).

相應的長標記與被感知物件的水平及縱向運動搭配.

借助感知距離的作用排除傳感器的運動.

探測工作狀態:

物體具有反射或光亮表面時傳感器向物體表面傾斜10°至15°.

綫路連接:

將傳感器接上工作電壓(參考標簽上的型號).

5 調置開關點: 操作面: A= 暗接通; B= 亮接通; C= 明-暗-變擋; D= 丌.

作燈: E= 轉向燈; F= 開關點調節鈕. 開關界點調到基準面與陰影斑之間: 此時為最理想位置.

在亮區設置陰影斑

明-暗-變擋調到暗接通.

將陰影斑引入光斑

轉動開關界點調節鈕,直到工作燈亮.

將基準面引入光斑.

繼續轉動開關界點調節鈕,直到工作燈亮: 記下轉數.

將開關點調節鈕回轉到原轉數的一半.

維護

SICK-對比度探測器全部免維護.我們建議定期地

- 清潔光學反光面,

- 檢查螺絲擰緊和插頭.