

ENGLISH

Contrast Scanner 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 NT 8 contrast scanner is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of contrast marks.

Starting Operation

1 Connect and secure cable receptacle tension-free. The following apply for connection in **1**: blk=black, wht=white, red=red, yel=yellow, gm=green.
Outputs: Q_{PNP} or Q_{NPN} (corresponding to type label, see below).

Connect the scanner according to the **1** connection chart. Select light emission side; replace the lens with a desiccant cartridge if necessary.

2 Select the insertion position so that the light spot enters the marking vertically. Pay attention to the key; see below: A=vertical, B=horizontal.

3 Mount the sensor with mounting holes at the place (e.g. deflection roller) where the test object has the least horizontal and vertical movement. Pay attention to the scanning range when doing this (see the technical data at the end of these operating instructions and the chart: x=scanning range; y= relative sensitivity).

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.

4 In the case of objects with reflective or shiny surface, tilt sensor by 10° to 15° relative to surface.

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

5 Switching threshold setting
Operating panel

A=dark; B=light; C=light/dark selector; D=status indicator; E=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.

Turn back the switching threshold adjuster until the status indicator switches off; count the number of turns.

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

Maintenance

6 Lamp replacement (average life span = 10,000 hours):

Cut off the power supply.

Open the sensor; and pull the lamp out of the plug-in socket. Do not touch the glass bulb; clean it using spirit if necessary.

Insert and latch the lamp.

Check the seal and replace it if necessary.

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

8 005 003.0499 HJS KE

SENSICK NT 8

SICK AG
Schesstraße 56
D-40549 Düsseldorf
☎ 02 11 53 01-01
☎ 02 11 53 01-10
www.sick.de

Australia
Envis SICK Optic-Electronic Pty. Ltd.
Sydney
☎ 03 94 97 41 00

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

Belgium/Luxembourg
SICK AG
Aise (Pallegem)
☎ 02 4 64 55 66

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

China/Hong Kong
SICK Optic-Electronic Co., Ltd.
Kowloon
☎ 20 27 43 49 66

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

Denmark
SICK A/S
Birkedal
☎ 45 82 64 00

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

France
SICK
Horne la Vallée
☎ 1 64 62 35 00

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

Italy
SICK S.p.A.
Carnisio sul Naviglio - MI
☎ 02 93 14 20 62

Japan
SICK Optic-Electronic K.K.
Tokyo
☎ 03 33 58-13 41

Netherlands
SICK B.V.
40 Biltoven
☎ 0 30 2 29 25 44

Norway
SICK AS
Gjøttum
☎ 47 81 50-0

Poland
SICK Optic-Electronic Sp. z o.o.
Warszawa
☎ 022 8 37 40 50

Singapore
SICK Optic-Electronic Pte. Ltd.
Singapore 387 383
☎ 65 7 44 37 32

Spain
SICK Optic-Electronic S.A.
San Just Delvener
☎ 93 4 80 31 00

Sweden
SICK AB
Västra
☎ 08 6 80 64 50

Switzerland
SICK AG
Sarn
☎ 041 6 19 29 39

Taiwan
SICK Optic-Electronic Co., Ltd.
Taipei
☎ 02 23 65 62 92

USA
SICK Inc.
Bloomington, MN 55438
☎ (952) 9 41-67 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
経改装

(s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung und siehe Diagramm, x=Tastweite, y=relative Empfindlichkeit).
Seiten- und Höhenbewegungen des Prüfobjektes durch entsprechend lange Markierungen ausgleichen.

4 Bewegungen des Sensors mit Tastweiteneinfluß ausschließen.
Bei spiegelnden oder glänzenden Objektflächen Sensor um 10° bis 15° zur Materialoberfläche neigen.

Leitungen anschließen.

Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

5 Einstellung Schaltschwelle:

Bedienfeld:

A=dunkelschaltend; B=hellschaltend; C=Hell-Dunkel-Umschalter; D=Funktionsanzeige; E=Schaltschwelleinsteller.

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.

Schaltswelleinsteller drehen, bis Funktionsanzeige aufleuchtet.

Untergrund in den Lichtfleck bringen.

Schaltswelleinsteller zurückdrehen, bis Funktionsanzeige erlischt; Umdrehungen zählen.

Schaltswelleinsteller um die Hälfte der Umdrehungen zurückdrehen.

Wartung

6 Lampenwechsel (mittl. Lebensdauer 10.000h):

Versorgungsspannung abtrennen.

Sensor öffnen, Lampe aus Steckfassung ziehen. Neue Lampe nicht am Glaskolben berühren, ggf. mit Spiritus reinigen.

Lampe einsetzen und einrasten.

Dichtung überprüfen, ggf. ersetzen.

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

DEUTSCH

Kontrasttaster 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 NT 8 ist ein opto-elektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Kontrastmarken eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Für Anschluß in **1** gilt: blk=schwarz, wht=weiß, red=rot, yel=gelb, gm=grün.

Ausgänge: Q_{PNP} oder Q_{NPN} (entspr. Typenschlüssel, s.u.)

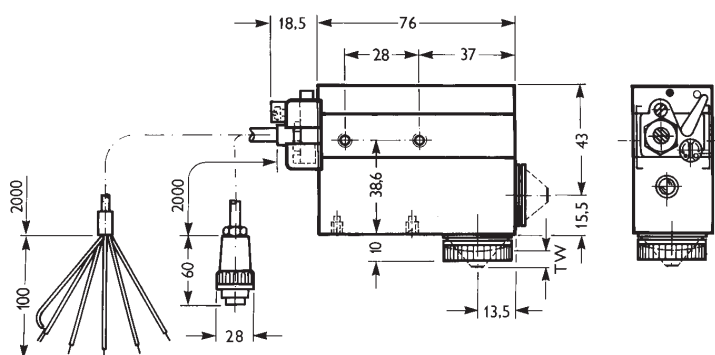
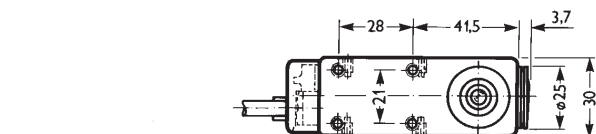
Taster laut Anschlußschema **1** anschließen.

Lichtaustrittsseite wählen, ggf. Objektiv gegen Trockenmittelpatrone austauschen.

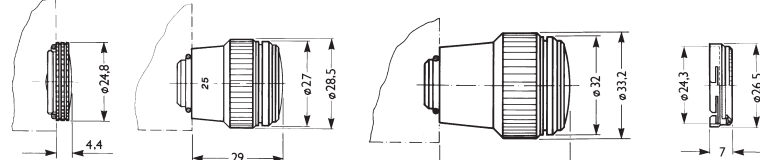
2 Einbaulage so wählen, daß Lichtfleck längs in die Markierung eintritt. Dabei Typenschlüssel beachten, s.u.; A=längs, B=quer.

3 Sensor mit Befestigungsbohrungen an Stelle (Z. B. Umlenkrolle) montieren, an der das Prüfobjekt die geringsten Seiten- und Höhenbewegungen ausführt. Dabei Tastweite beachten

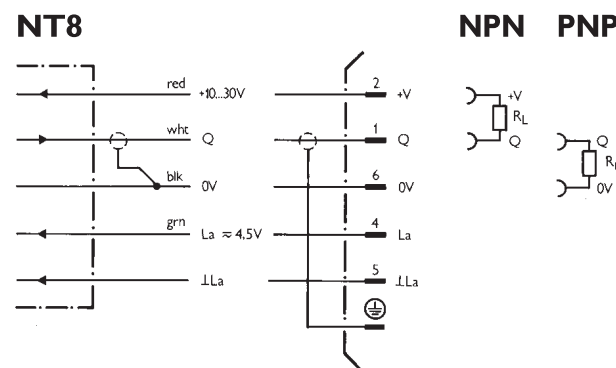
A



NT 8-4 NT 8-5 NT 8-6



B



NT8

Scanning range	Tastweite	Distance de détection	Portata di ricezione	Impulslänge	9 mm	18 mm	50 mm1	20 mm
Light spot	Lichtfleck	La tache lumineuse	Ponto luminoso	Lysplet	1.5 x 3.5 mm	2 x 5 mm	2.5 x 6 mm	4 x 10 mm
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 ¹⁾			
Supply voltage of lamp	Versorgungsspannung Lampe	Tension d'alimentation lampe	Tensã o de forç a lâmpada	Forsyningsspænding Lampe	UC 4.5V ± 10 % / 850 mA			
Supply connection ²⁾	Schaltausgang ²⁾	Sortie logique ²⁾	Sai da de circuito ²⁾	Koblingsudgang ²⁾	PNP	NPN		
Output voltage U_{HIGH}	Ausgangsspannung U_{HIGH}	Tension de sortie U_{HIGH}	Tensã o de saíd a U_{HIGH}	Udgangsspænding U_{HIGH}	$U_V - < 2V$ U_V			
Output voltage U_{LOW}	Ausgangsspannung U_{LOW}	Tension de sortie U_{LOW}	Tensã o de saíd a U_{LOW}	Udgangsspænding U_{LOW}	0V < 2V			
Output current I_{max}	Ausgangsstrom I_{max}	Courant de sortie I_{max}	Corrente de saíd a I_{max}	Udgangsstrøm I_{max}	200 mA			
Signal sequence ³⁾	Signalfolge ³⁾	Fréquence ³⁾	Sequência de sinais ³⁾	Signalfølge ³⁾	10 000/s			
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de protecç ão	Tætthedsgrad	IP 67			
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operaç ão	Driftsomgivelsetemperatur	- 10 ... + 55 °C			

¹⁾ Limits

Ripple max. 5 V_{SS}

U_V connections reverse polarity protected

²⁾ Protected against short circuits

³⁾ Scanning ratio 1:1

¹⁾ Grenzwerte

Restwelligkeit max. 5 V_{SS}

U_V -Anschlüsse verpolsicher

²⁾ Kurzschlußfest

³⁾ Tastverhältnis 1:1

¹⁾ Valeurs limites

Ondulation résiduelle maxi 5 V_{SS}

Raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité

²⁾ Protégées contre les courts-circuits

³⁾ Rapport de détection 1:1

¹⁾ Valores limite

Ondulaç ão residual má x. 5 V_{SS}

Conexões U_V protegidas contra inversã o de polos

²⁾ Sai das protegidas contra curto circuito

³⁾ Relaç ão de exploraç ão 1:1

¹⁾ Grænseværdier

Resterende bølghed max. 5 V_{SS}

U_V -tilslutninger med polbeskyttelse

²⁾ Udgange kortslutningsresistent

³⁾ Tastforhold 1:1

NT8

Distanza di ricezione	Tastafstand	Alcance de exploración	感知距离	9 mm	18 mm	50 mm	120 mm
Punto luminoso	Lichtfleck	Mancha de luz	光斑	1.5 x 3.5 mm	2 x 5 mm	2.5 x 6 mm	4 x 10 mm
Tensione di alimentazione U_V	Voedingspanning U_V	Tensión de alimentación U_V	电源电压 U_V	DC 10 ... 30V ¹⁾			
Tensione di alimentazione lampada	Voedingspanning Lamp	Tensión de alimentación lámpara	电源电压 灯泡	UC 4.5V ± 10 % / 850 mA			
Uscita di commutazione ²⁾	Schakeluitgang ²⁾	Salida de conexión ²⁾	开关输出端 ²⁾	PNP	NPN		
Tensione all'uscita U_{HIGH}	Uitgangsspanning U_{HIGH}	Tension de saíd a U_{HIGH}	输出电压 U_{HIGH}	$U_V - < 2V$ U_V			
Tensione all'uscita U_{LOW}	Uitgangsspanning U_{LOW}	Tension de saíd a U_{LOW}	输出电压 U_{LOW}	0V < 2V			
Corrente di uscita max. I_{max}	Uitgangsstrom I_{max}	Corrente de saíd a I_{max}	输出电流 I_{max}	200 mA			
Sequenza segnali ³⁾	Signalreeks ³⁾	Secuencia de señales ³⁾	信号流 ³⁾	10 000/s			
Tipo di protezione	Beveiligingswijze	Tipo de protección	保护种类	IP 67			
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevingstemperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	- 10 ... + 55 °C			

¹⁾ Valon limite

Ondulation residua max. 5 V_{SS}

U_V -collegamenti con protez. contro inversione di poli

²⁾ Uscite a prova di corto circuito

³⁾ Rapporto di ricezione 1:1

¹⁾ Grensværdier

Rimpel max. 5 V_{SS}

U_V -anslutninger beveiliged tegen verkeerd polen

²⁾ Uitgangen beveiliged tegen kortsluiting

³⁾ Tastverhouding 1:1

¹⁾ Valores li mite

Ondulación residual max. 5 V_{SS}

Conexiones U_V a prueba de inversión de polaridad

²⁾ Salidas resistentes al cortocircuito

³⁾ Relación de exploración 1:1

¹⁾ Grænseværdier

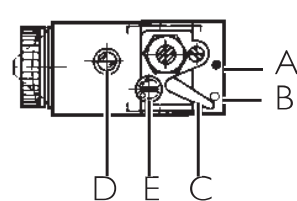
Restende bølghed max. 5 V_{SS}

U_V -anslutninger med polbeskyttelse

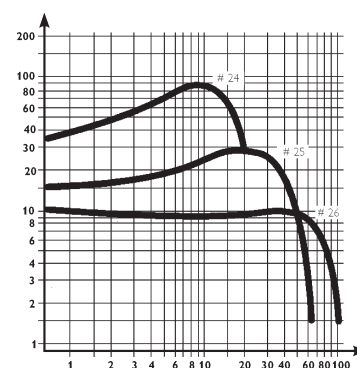
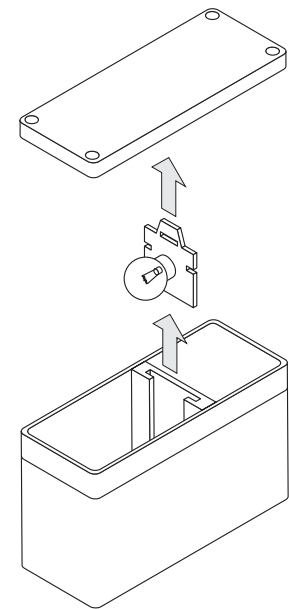
²⁾ Udgange kortslutningsresistent

³⁾ Tastforhold 1:1

5



6



FRANÇAIS
Détecteur de contrastes <div>Instructions de Service</div>
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 NT 8 est un capteur optoélectronique qui s'utilise pour la saisie optique sans contact de repères lumineux contrastés.

Mise en service

1 Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.

Pour le raccordement dans **1** on a: blk=noir,wht=blanc, red=rouge,yel=jaune, gm=vert.

Sorties: Q_{FRP} o Q_{NPN} (conformément au code des modèles, voir ci-dessous).

Raccorder le détecteur conformément au schéma de circuit **1**.

Choisir le côté d'émergence de la lumière, remplacer éventuellement l'objectif par la cartouche de déshydratant.

2 Choisir la position de montage de façon que la tache de lumière pénètre longitudinalement dans le repère. Ce faisant, tenir compte du code des modèles, voir ci-dessous; A=longitudinalement, B=transversalement.

3 Installer le capteur; muni de trous de fixation, à l'endroit (par ex. poulie de renvoi) où l'objet à examiner exécute les mouvements latéraux et verticaux les plus faibles. Ce faisant, tenir compte de la distance de détection (voir les caractéristiques techniques à la fin de ces Instructions de Service et voir le diagramme, x=distance de détection, y=sensibilité relative).

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

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

4 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=terminé de fonctionnement; E=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.

Tourner en arrière le bouton régulateur du seuil de commutation jusqu'à ce que le témoin de fonctionnement s'éteigne; compter les tours.

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

Maintenance

6 Changement de lampe (durée de vie moyenne 10.000 h): Débrancher la tension d'alimentation.

Ouvrir le capteur; retirer la lampe de sa douille. Ne pas toucher l'ampoule de la nouvelle lampe, la nettoyer éventuellement à l'alcool.

Enfoncer la lampe jusqu'au déclic.

Contrôler le joint et le remplacer éventuellement.

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 <div>Instruções de operação</div>
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 Européa.</div>

Utilização devida

A foto-célula de contraste NT 8 é um sensor opto-eletrônico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de marcas contrastantes.

Comissionamento

1 Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Para a ligação elétrica em **1** é: blk=preto, wht=branco, red=vermelho, yel=amarelo, gm=verde. Saídas: Q_{FRP} e Q_{NPN} (Conforme código tipo, ver ab.). Ligar o sensor conforme o esquema de ligações **1**.

Selecionar o lado de saída da luz e, se for caso disso, substituir a objetiva por um cartucho de agente seco.

2 Selecionar a posição de montagem por forma que o ponto de luz se encontre dentro da marcação. Levar em conta o código de tipo, ver abaixo; A =ao comprido, B= posição transversal.

3 Montar o sensor executando perfurações no lugar (por ex. rolo de inversão), em que o objeto de controle executa os menores movimentos laterais e de elevação. Atender, durante este processo, ao raio de exploração (ver dados técnicos no fim das presentes instruções de serviço e ver diagrama, =raio de exploração, y=sensibilidade relativa).

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.

4 Tratando-se de superfícies de objetos que refletem ou brilham inclinar o sensor por 10° o até 15° 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=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 negrito em fundo claro:

Colocar comutador de marcação a claro em marcação a negrito.

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.

Rodar para trás o regulador de nivel de ligação, até que a lâmpada indicadora do funcionamento apague; controlar o número de rotações.

Rodar meio-caminho para trás o botão regulador do nível de ligação.

Manutenção

6 Substituição de lâmpadas (tempo médio de durabilidade: 10.000 h):

Separar a tensão de alimentação.

Abriu sensor; puxar a lâmpada para fora do soquete. Não tocar no bolbo da lâmpada nova. Se for caso disso, limpar com detergente à base de alcool.

Introduzir a lâmpada até ao ponto de engate.

Verificar o isolamento e, se for necessário, substituir.

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 <div>Driftsvejledning</div>
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 NT 8 er en opto-elektronisk føler; som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af kontrastmærker.

Idrifttagning

1 Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. For tilslutning i **1** gælder: blk=sort, wht=hvid, red=rød, yel=gul, gm=grøn. Udgange: Q_{FRP} og Q_{NPN} (svarer til typenøggle, se nedenfor). Knap tilsluttes iht. tilslutningsskema **1**.

Lysudgangsside vælges, objektiv erstattes eventuelt af tærmiddelpatron.

2 Montageposition vælges, således at lysplet trænger ind i markeringen på langs. Vær opmærksom på typenøggle, se nedenfor; A=på langs, B=på tværs.

3 Sensor monteres med montagehuller på et sted (f.eks. styre­rulle), hvor kontrolobjektet udfører de mindste side- og højdebevægelser. Vær opmærksom på tastvidde (se tekniske data i slutningen af nærværende driftsvejledning og se diagram, x=tastvidde, y=relativ modtagelighed).

Kontrolobjektets side- og højdebevægelser udlignes med tilsvarende lange markeringer.

Sensorens bevægelser udelukkes med tastviddepåvirkning. Ved spejlende eller glimrende objektoverflader skal føleren have en hældning på 10° til 15° i forhold til materialets overflade.

Ledninger tilsluttes.

Føler forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).

Indstilling kontakttærskel:

Betjeningsfelt:

A=mørk indstilling; B=lys indstilling; C=lys-mørk-omskifter; D=funktionsvisning; E=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 lys plet.

Kontakttærskelindstiller drejes tilbage, indtil funktionsvisning slukker; omdrejninger tælles.

Kontakttærskelindstiller drejes halvdelen af omdrejningerne tilbage.

Vedligeholdelse

6 Lampeskift (gennemsnitlig levetid 10 000 h):

Forsynings­spænding fjernes.

Føler åbnes, lampe trækkes ud af stikfatning. Nyl lampe må ikke berøres på glaskolbe, rengøres evt. med sprit.

Lampe isættes, indtil den falder i indregb.

Pakning kontrolleres, udskiftes evt.

SICK-kontrasttaster kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler; at - de optiske grænseflader rengøres

- forskrninger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

ITALIANO
Sensore di contrasto <div>Istruzioni per l'uso</div>
Avvertimenti di sicurezza <div> <ul style="list-style-type: none">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.</div>

Impiego conforme allo scopo

Il sensore di contrasto NT 8 è un sensore opto-elettronico che viene impiegato per il rlievamento ottico a distanza di marchi di contrasto.

Messa in esercizio

1 Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo. Per collegamento **1** osservare: blk=nero, wht=bianco, red=rosso, yel=giallo, gm=verde.

Uscite: Q_{FRP} o Q_{NPN} (secondo codice modello, v. sotto). Collegare il sensore secondo lo schema **1**.

Scegliere il lato di uscita luce, eventualmente inserire al posto dell'obiettivo una cartuccia di siccativo.

2 Effettuare il montaggio in modo che il punto luminoso entri nell'apposita demarcazione nel senso della lunghezza. Attenersi a quanto indicato nel codice modello, v. sotto; A= senso della lung., B=senso trasv.

3 Montare il sensore con i fori di fissaggio nel punto (ad es. carrucola di rinvio) in cui l'oggetto effettua meno movimenti orizzontali e verticali. Tenere conto della distanza di ricezione (cf. Scheda tecnica alla fine di queste Istruzioni e v. diagramma, x=distanza di ricezione, y=sensibilità relativa).

Compensare i movimenti orizzontali e verticali dell'oggetto tramite demarcazioni di lunghezza adeguata.

Escludere movimenti del sensore che possano influenzare la distanza di ricezione.

4 Con superfici riflettenti oppure brillanti inclinare di 10° - 15° rispetto alla superficie dell'oggetto.

Collegare i cavi.

Allacciare sensore a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

5 Impostazione limite di commutazione:

Quadro comandi:

A=commutazione a scuro, B=commutazione a chiaro, C=commutatore chiaro-scuro, D=indicatore di funzionamento, E=selettore limite di commutazione.

Impostare il limite di commutazione sulla posizione centrale tra lo sfondo e la demarcazione; si ha così la massima riserva di segnalazione.

Regolazione per demarcazione scura su fondo chiaro:

Mettere il commutatore chiaro-scuro su scuro.

Portare la demarcazione sul punto luminoso.

Ruotare il selettore del limite di commutazione finché, si accende l'indicatore di funzionamento.

Portare lo sfondo sul punto luminoso.

Rustare il regolatore del limite de commutation fiché si spegne l'indicatore di funzionamento; Contare i giri.

Ruotare all'indietro il selettore del limite di commutazione della metà dei giri effettuati.

Manutenzione

6 Sostituzione della lampada (durata media 10.000 h): Interrompere l'alimentazione elettrica.

Aprire il sensore, estrarre la lampada dal portalampada a innesto. Non toccare il bulbo di vetro della lampada nuova, se necessario pulire con alcool.

Inserire la lampada in modo che l'innesto scatti.

Controllare la guarnizione, se necessario sostituirla.

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

NEDERLANDS
Contrastsensor <div>Gebruiksaanwijzing</div>
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>

De drukmerktaster NT 8 is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van drukmerken.

Ingebruikneming

1 Connector spanningsloos monteren en vastschroeven. Voor de aansluiting in **1** geldt: blk=zwart, wht=wit, red=rood, yel=geel, gm=groen.

Uitgangen: Q_{FRP} o Q_{NPN} (voor de betr. typesleutel, z.o.). Fotocel volgens aansluetschema **1** aansluiten.

Lichtuitgangszijde kiezen, eventueel objectief vervangen door droogmiddelpatroon.

2 Inbouw­len­gte zo uitkiezen dat de lichtvlek in de lengte in de markering valt. Houd rekening met de typesleutel, zie onder; A=in de lengte, B=dwars.

3 Systeem met bevestigingsgaten daar (bijv. leidschijf) bevestigen, waar het proefobject de minste horizontale en verticale bewegingen maakt. Houd rekening met de tastafstand (zie technische gegevens op het einde van deze gebruiksaanwijzing en zie diagram, x=tastafstand, y=relatieve gevoeligheid).

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

4 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).

Instelling schakeldrempel:

Bedieningspaneel:

A=donkerschakelend; B=helderschakelend; C=helder-/donkerschakelaar; D=functie-aanduiding;

E=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.

Schakeldrempelinstelling terugdraaien tot de functieaanduiting dooft; toeren tellen.

Schakeldrempelinsteller met de helft van het aantal omvrentelingen terugdraaien.

Onderhoud

6 Lamp vervangen (gemiddelde levensduur 10 000 uur):

Bedrijfspanning uitschakelen.

Sensor openen, lamp uit de fitting trekken. Nieuwe lamp niet aan de glazen kolf vatten, eventueel met spiritus schoonmaken.

Lamp inzetten en laten vastklikken.

Packing controleren en eventueel vervangen.

SICK-drukmerktasters zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan,

regelmatig - de optische grensvlakken schoon te maken, - schroef - en connectorverbindingen te controleren.

2 Elegir la posición de montaje de forma que la mancha de luz caiga longitudinalmente en la marca. Tener en cuenta la clave de tipos, ver abajo; A=longitudinal, B=transversal.

3 Montar el sensor con las perforaciones de fijación en el lugar (p. ejem., polea de reenvío) donde los objetos a controlar ejecuten el menor movimiento lateral y de altura. Tener en cuenta aquí el alcance de exploración (ver características técnicas al final del Manual de Servicio y el diagrama, x=alcance de exploración, y=sensibilidad relativa).

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

Excluir movimientos del sensor con influencia de aptitud de exploración.

4 Con superficies de objetos reflectantes o brillantes inclinar el sensor entre 10° y 15° 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=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 hacia atrás el ajustador del árbol conmutador; hasta extinguir el indicador de función; contar las vueltas.

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

Mantenimiento

6 Cambio de lámparas (vida media 10.000 h):

Interrumpir el suministro.

Abriu el sensor; sacar la lámpara del casquillo. No tocar la pera de vidrio de la nueva lámpara; en caso dado, limpiarla con alcohol.

Colocar la lámpara y encajarla.

Controlar la hermetización, en caso dado, sustituirla.

Los detectores de contacto SICK están libres de mantenimiento.

Recomendamos a intervalos regulares

- limpiar las superficies ópticas limtrofes,

- controlar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

汉语
对比度探测器 <div>操作规程</div>

安全使用说明

►使用前阅读操作规程。
►只允许专业人员进行接线安装及调整。
►使用时应防潮湿防污染。
►按照EU-机器规程无保护元件。

参量使用

NT 8对比度探测器是一种光电式传感器.用于光学地无接触地检测对比度标记.

投入使用

1 (无电)