

ENGLISH

Contrast Scanner
with teach-in
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 KT6 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 **B**: brn=brown, blu=blue, blk=black, wht=white. Output: Q.
 - 2 Connect the scanner according to the **B** connection chart.
 - 3 Select the insertion position so that the light spot enters the marking vertically. Pay attention to the key; see below: A=vertical.
 - 4 Mount the sensor with mounting holes or T slots (for M5 nut) at the place (e.g., deflection roller) where the test object has the least horizontal and vertical movements. Pay attention to the scanning distance when doing this (see the chart: x=scanning distance; y= relative sensitivity). Align the horizontal and vertical movements of the test object using correspondingly long markings. Make sure that the sensor movement does not influence the scanning distance.
 - 5 In the case of objects with reflective or shiny surface, tilt sensor by 10° to 15° relative to surface.
- Connect cables.
1. Teach-in procedure:
Position the mark or background in the light spot and activate teach-in via the teach-in button (longer than 1 s). The red sender light blinks slowly.
 2. Teach-in procedure:
Position the mark or background in the light spot and activate teach-in via the teach-in button. The teach-in procedure ends. If the red sender light blinks fast, the contrast is insufficient.
Light/dark operation is adjusted automatically, depending on the sequence of teach-in.

Key: KT 6 _ _ _ _

Light source	Output Q	Light spot/light emission	Scanning distance	Timing element	Teach-in
W= red, green and blue	P=PNP N=NPN	5=vertical, edge side 6=vertical, length side	1=10 mm	1=without 2=20 ms time delay	6=static Teach-in on mark and background

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

DEUTSCH

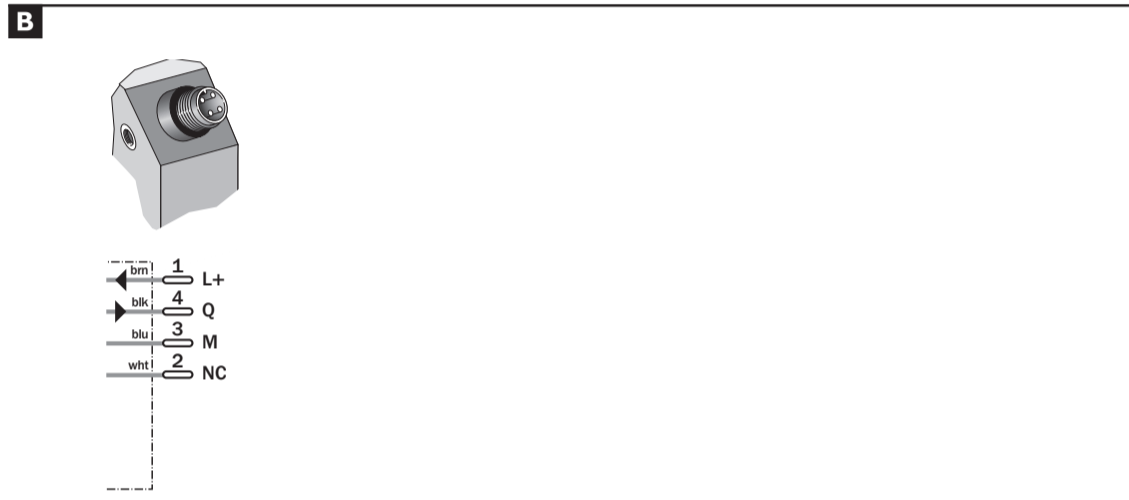
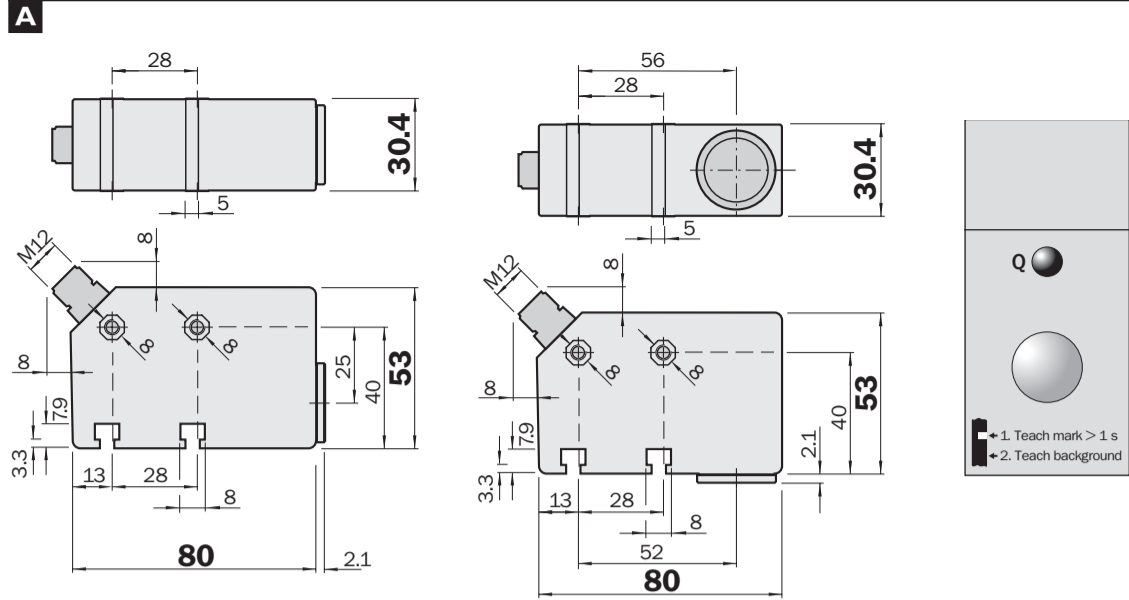
Kontrasttaster
mit Teach-in
Betriebsanleitung

- 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 KT6 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Kontrastmarken eingesetzt.

- Inbetriebnahme**
- 1 Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Für Anschluss in **B** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz, wht=weiß. Ausgang: Q. Taster laut Anschlusschema **B** anschließen.
 - 2 Einbaulage so wählen, dass Lichtfleck längs in die Markierung eintritt. Dabei Typenschlüssel beachten, s. u.; A=längs.
 - 3 Sensor mit Befestigungsbohrungen bzw. T-Nuten (für M5-Mutter) an Stelle (z. B. Umlenkrolle) montieren, an der das Prüfobjekt die geringsten Seiten- und Höhenbewegungen ausführt. Dabei Tastweite beachten (siehe Diagramm, x=Tastweite, y=relative Empfindlichkeit).

SICK
8011332.0905 GO KE
SENSICK
KT6W-P/N _ _ _ 6



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

- Seiten- und Höhenbewegungen des Prüfobjektes durch entsprechend lange Markierungen ausgleichen.
Bewegungen des Sensors mit Tastweiteinfluss ausschließen.
- 4 Bei spiegelnden oder glänzenden Objektflächen Sensor um 10° bis 15° zur Materialoberfläche neigen.
 - 5 1. Teach-in-Vorgang:
Marke oder Untergrund in den Lichtfleck bringen und Teach-in über Teach-in-Knopf (länger als 1 s betätigen). Das rote Sendelicht blinkt langsam.
2. Teach-in-Vorgang:
Untergrund oder Marke in den Lichtfleck bringen und Teach-in über Teach-in-Knopf. Teach-in-Vorgang beendet. Blinkt das rote Sendelicht schnell: Kontrast nicht ausreichend.
Hell-/Dunkelschaltung wird über die Reihenfolge des Teach-in festgelegt.

Typenschlüssel: KT6 _ _ _ _

Lichtquelle	Ausgang Q	Lichtfleck/Lichtaustritt	Tastweite	Zeitglied	Teach-in
W=rot, grün und blau	P=PNP N=NPN	5=längs, kurze Geräte-seite 6=längs, lange Geräte-seite	1=10 mm	1=ohne 2=20 ms Abfallver-zögerung	6=statisches Teach-in auf Marke und Untergrund

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

KT6W-	P5116	P6116	N5116	N6116
Scanning distance from front edge of guard ring	Tastweite ab Vorderkante Schutzring	Distance de détection depuis le bord avant de l'anneau de protection	Raio de exploração a partir do bordo dianteiro do anel protetor	Tastvidde fra beskyttelsesringen forkant
Light spot	Lichtfleck	La tache lumineuse	Ponto luminoso	Lysplet
Light emission	Lichtaustritt	Sortie de la lumière	Saída de luz	Lysudtrædelse
Supply voltage V_S ¹⁾	Versorgungsspannung U_V ¹⁾	Tension d'alimentation U_V ¹⁾	Tensão de força U_V ¹⁾	Forsyningsspænding U_V ¹⁾
Current consumption ²⁾	Stromaufnahme ²⁾	Consommation de courant ²⁾	Consumo de corrente ²⁾	Strømforbrug ²⁾
Switching output	Schaltausgang	Sortie logique	Saída de circuito	Koblingsudgang
Signal sequence ³⁾	Signalfolge ³⁾	Fréquence ³⁾	Sequência de sinais ³⁾	Signalfølge min. ³⁾
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tætheddsgrad
VDE protection class	VDE Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteção VDE	VDE beskyttelsesklasse
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelsestemperatur

1) Limits
Residual ripple max. 5V_{SS}
V_S connections reverse polarity protected
2) Without load at 24V DC
3) Scanning ratio 1:1
4) Reference voltage 32V DC

1) Grenzwerte
Restwelligkeit max. 5V_{SS}
ÜV-Anschlüsse verpölsicher
2) Ohne Last bei 24V DC
3) Tastverhältnis 1:1
4) Bemessungsspannung 32V DC

1) Valeurs limites
Ondulation résiduelle maxi 5V_{SS}
Raccordements Üv protégés contre les inversions de polarité
2) Sans charge sous 24V DC
3) Rapport de détection 1:1
4) Tension de calcul 32V DC

1) Valores limite
Ondulação residual máx. 5V_{SS}
Conexões Üv protegidas contra inversão de polos
2) Sem carga a 24V DC
3) Relação de exploração 1:1
4) Tensão de dimensionamento 32V DC

1) Grænseværdier
Resterende bølgethed max. 5V_{SS}
ÜV-tilslutninger med polbeskyttelse
2) Uden belastning ved 24V DC
3) Tastforhold 1:1
4) Dimensioneringsspænding 32V DC

KT6W-	P5116	P6116	N5116	N6116
Distanza di ricezione da spigolo anteriore anello protettivo	Tastafstand vanaf voorkant beschermring	Amplitud de exploración a partir del borde delantero del anillo de protección	自保护圈前缘起的感知阈	10 mm
Punto luminoso	Lichtvlek	Mancha de luz	光斑	1.5 x 6.5 mm ²
Uscita luce	Lichtuitgang	Salida de luz	光出现	☐
Tensione di alimentazione U_V ¹⁾	Voedingsspanning U_V ¹⁾	Tensión de alimentación U_V ¹⁾	电源电压 ¹⁾	DC 10...30V
Corrente assorbita ²⁾	Stroomopname ²⁾	Corriente absorbida ²⁾	耗电 ²⁾	< 40 mA
Uscita di commutazione	Schakeluitgang	Salida de conexión	开关输出端	PNP
Sequenza segnali ³⁾	Signalenreeks ³⁾	Secuencia de señales ³⁾	信号流 ³⁾	PNP
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间	NPN
Tipo di protezione	Isolatieklasse	Tipo de protección	保护种类	NPN
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保护级别	IP 67
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevings-temperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境 - 温度	☐ ⁴⁾

1) Valori limite
Ondulation residua max. 5V_{SS}
Üv-collegamenti con protez. contro inversione di poli
2) Senza carico a 24V DC
3) Rapporto di ricezione 1:1
4) Tensione di taratura 32V DC

1) Grenswaarden
Rimpel max. 5V_{SS}
ÜV-aansluitingen ompoolbeveiligd ompoolbeveiligd
2) Zonder last bij 24V DC
3) Tastverhouding 1:1
4) Meetspanning 32V DC

1) Valores li mite
ondulación residual max. 5V_{SS}
Conexiones Üv a prueba de inversión de polaridad
2) Sin carga a 24V CD
3) Relación de exploración 1:1
4) Tensión tolerable 32V DC

1) 极限值 剩余波纹度 max. 5V_{SS}
ÜV - 接头防反接
2) 24V DC时 无负载
3) 感知比例 1:1
4) 限定电压 DC 32V

