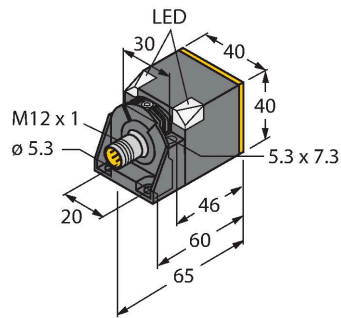


NI50U-CK40-VP4X2-H1141/3GD

Induktiver Sensor – mit erhöhtem Schaltabstand



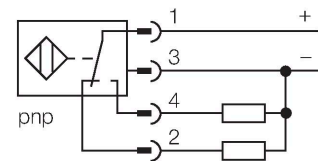
Merkmale

- quaderförmig, Höhe 40 mm
- aktive Fläche in 5 Richtungen positionierbar
- Kunststoff, PBT-GF30-V0
- Eck-LEDs mit hoher Leuchtkraft
- optimale Sicht auf Betriebsspannungsanzeige und Schaltzustandsanzeige in jeder Einbausituation
- Faktor 1 für alle Metalle
- erhöhter Schaltabstand
- Schutzart IP 68
- magnetfeldfest
- Vorbedämpfungsschutz durch Selbstkompensation
- teilbündiger Einbau möglich
- DC 4-Draht, 10...65 VDC
- Wechsler, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Typ | NI50U-CK40-VP4X2-H1141/3GD |
| Ident-No. | 1514120 |
| Allgemeine Daten | |
| Bemessungsschaltabstand | 50 mm |
| Einbaubedingung | nicht bündig, bündig |
| Gesicherter Schaltabstand | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm |
| Wiederholgenauigkeit | $\leq 2\%$ v. E. |
| Temperaturdrift | $\leq \pm 10\%$ |
| | $\leq \pm 20\%$, $\leq -25\text{ °C}$ v $\geq +70\text{ °C}$ |
| Hysterese | 3...15 % |
| Elektrische Daten | |
| Betriebsspannung | 10...65 VDC |
| Restwelligkeit | $\leq 10\%$ U_{ss} |
| DC Bemessungsbetriebsstrom | ≤ 200 mA |
| Leerlaufstrom | 15 mA |
| Reststrom | ≤ 0.1 mA |
| Isolationsprüfspannung | ≤ 0.5 kV |
| Kurzschlusschutz | ja / taktend |
| Spannungsfall bei I_s | ≤ 1.8 V |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja / vollständig |
| Ausgangsfunktion | Vierdraht, Wechsler, PNP |
| Gleichfeldfestigkeit | 300 mT |
| Wechselfeldfestigkeit | 300 mT _{ss} |
| Schutzklasse | ☐ |
| Schaltfrequenz | 0.25 kHz |
| Zulassung gemäß | ATEX Prüfbescheinigung TURCK Ex-10002M X |

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. uprox +-Sensoren haben aufgrund ihres patentierten Multispulen-Systems erhebliche Vorteile. Sie überzeugen durch höchste Schaltabstände, durch maximale Flexibilität, durch größte Betriebssicherheit und durch eine effiziente Standardisierung.

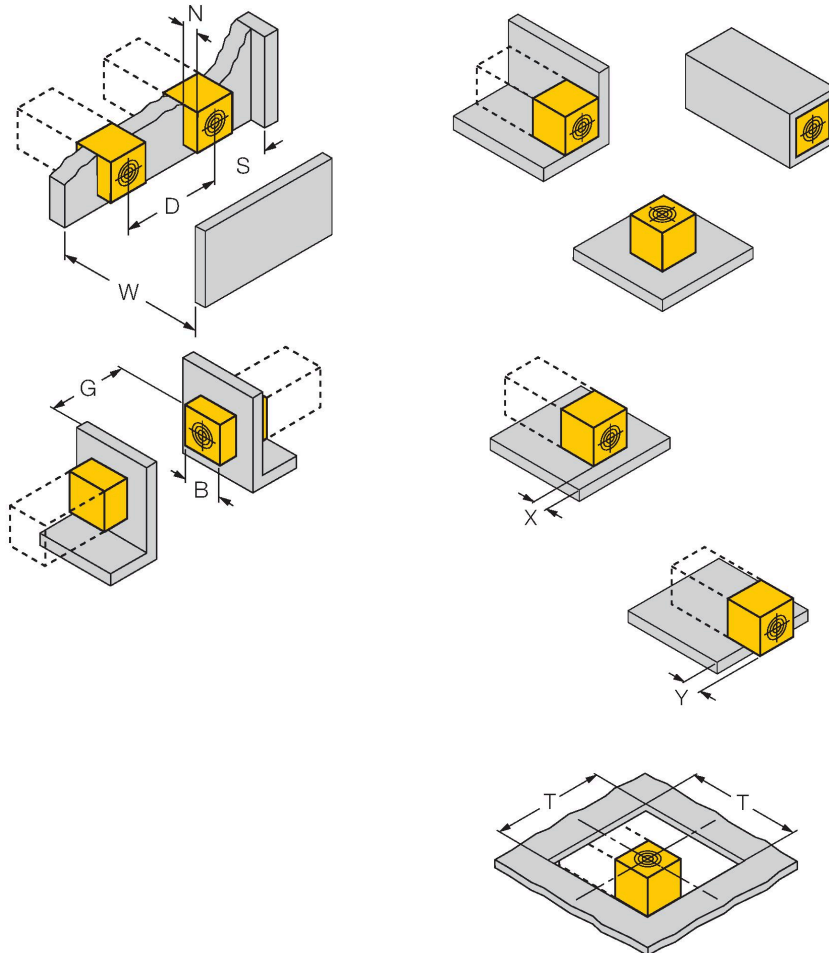
Technische Daten

Kennzeichnung des Gerätes Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC
T110°C Dc

| Mechanische Daten | |
|---------------------------|--|
| Bauform | Quader, CK40 |
| Abmessungen | 65 x 40 x 40 mm |
| | aktive Fläche in 5 Richtungen positionierbar |
| Gehäusewerkstoff | Kunststoff, PBT-GF20-V0, schwarz |
| Material aktive Fläche | Kunststoff, PA12-GF30, gelb |
| Elektrischer Anschluss | Steckverbinder, M12 x 1 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -30...+85 °C |
| | im Ex-Bereich siehe Betriebsanleitung |
| Vibrationsfestigkeit | 55 Hz (1 mm) |
| Schockfestigkeit | 30 g (11 ms) |
| Schutzart | IP68 |
| MTTF | 874 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Betriebsspannungsanzeige | |
| Betriebsspannungsanzeige | 2 x LED, grün |
| Schaltzustandsanzeige | 2 x LED, gelb |
| Im Lieferumfang enthalten | Befestigungsschelle BS4-CK40, SC-M12/3GD |

Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



| | |
|-----------------------------|--------|
| Abstand D | 240 mm |
| Abstand W | 105 mm |
| Abstand S | 60 mm |
| Abstand G | 300 mm |
| Abstand N | 30 mm |
| Breite der aktiven Fläche B | 40 mm |

Bis zu 4-seitig bündiger Aufbau möglich
 Aufbau 1-seitig: Sr = 35 mm; D = 240 mm
 Aufbau 2-seitig: Sr = 25 mm; D = 240 mm
 Aufbau 3-seitig: Sr = 20 mm; D = 80 mm
 Aufbau 4-seitig: Sr = 15 mm; D = 60 mm

Rückseitiger Aufbau sowie überbündiger Einbau mit Schaltabstandsreduzierung möglich

Sensor zurückgezogen auf Metall aufgebaut:
 x = 10 mm: Sr = 20 mm
 x = 20 mm: Sr = 20 mm
 x = 30 mm: Sr = 20 mm
 x = 40 mm: Sr = 20 mm

Sensor überstehend auf Metall aufgebaut:
 y = 10 mm: Sr = 40 mm
 y = 20 mm: Sr = 50 mm
 y = 30 mm: Sr = 50 mm
 y = 40 mm: Sr = 50 mm

Einbau in Lochblende:

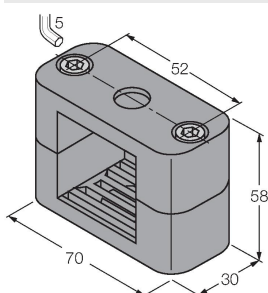
T = 150 mm:
 Sensor mit gedrehtem Wendewinkel auf Metall aufliegend Sr = 50 mm
 auf Metall aufliegend und eine Seitenwand Sr = 25 mm
 auf Metall aufliegend und zwei Seitenwände Sr = 15 mm
 auf Metall aufliegend und drei Seitenwände Sr = 12 mm

Die angegebenen Werte beziehen sich auf 1 mm dickes Stahlblech.

Montagezubehör


BSS-CP40

6901318



Befestigungsschelle für Quaderbauform 40 x 40 mm;
 Werkstoff: Polypropylen

Anschlusszubehör

| Maßbild | Typ | Ident-No. | |
|---|---------------|-----------|---|
|  | RKC4.4T-2/TEL | 6625013 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com |

Betriebsanleitung

| | |
|--|--|
| Bestimmungsgemäße Verwendung | Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-15:2010 und EN 60079-31:2014 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten. |
| Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung | II 3 G und II 3 D (Gruppe II, Kategorie 3 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 3 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre). |
| Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt) | ⊕ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc nach EN 60079-0:2012/A11:2013 und EN 60079-15:2010 und ⊕ II 3 D Ex tc IIIC T110°C Dc nach EN 60079-0:2012/A11:2013 und EN 60079-31:2014 |
| Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort | -25...+30 °C |
| Installation / Inbetriebnahme | Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das qualifizierte Personal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich. Prüfen Sie, ob die Klassifizierung und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist. |
| Einbau- und Montagehinweise | Vermeiden Sie statische Aufladungen an Kunststoffgeräten und Kabeln. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Montieren Sie das Gerät nicht in den Staubstrom und vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten. Die Geräte sind gegen starke Magnetfelder zu schützen. Die Anschlussbelegung und die elektrischen Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Gerätekennzeichnung oder dem technischen Datenblatt. Entfernen Sie, um Verschmutzung zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen, evtl. vorhandene Verschlussstopfen der Kabelverschraubungen bzw. der Stecker erst unmittelbar vor dem Einführen von Leitungen bzw. dem Aufschrauben der Kabeldose. |
| Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb | Bei Geräten mit M12 Steckverbindung verwenden Sie bitte den im Lieferumfang enthaltenen Sicherheitsclip SC-M12/3GD. Trennen Sie die Steckverbindung oder die Anschlussleitung nicht unter Spannung. Bringen Sie in geeigneter Form dauerhaft einen Warnhinweis in der Nähe der Steckverbindung an mit folgender Aufschrift: Nicht unter Spannung trennen / Do not separate when energized. Gerät muss vor jeglicher mechanischer Beschädigung und schädlicher UV-Strahlung geschützt werden. Der IP-Schutzgrad der Steckverbinder ist nur in Verbindung mit passendem O-Ring gegeben. Lastspannung und Betriebsspannung dieser Betriebsmittel müssen aus Netzteilen mit sicherer Trennung (IEC 30364/UL508) versorgt werden, die sicherstellen, dass die Bemessungsspannung der Betriebsmittel (24 VDC +20% = 28,8 VDC) auf keinen Fall um mehr als 40 % überschritten wird. |
| Instandhaltung / Wartung | Reparaturen sind nicht möglich. Die Zulassung erlischt durch Reparaturen oder Eingriffe am Gerät die nicht vom Hersteller ausgeführt werden. Die wichtigsten Daten aus der Herstellerbescheinigung sind aufgeführt. |