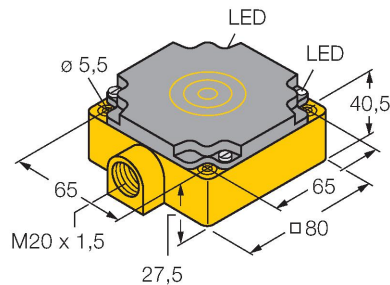


# NI50-CP80-VN4X2

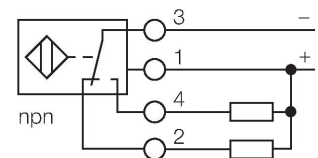
## Induktiver Sensor – mit erhöhtem Schaltabstand



### Merkmale

- quaderförmig, Höhe 41 mm
- Kunststoff, PBT-GF30-V0
- großer Erfassungsbereich
- DC 4-Draht, 10...65 VDC
- Wechsler, NPN-Ausgang
- Klemmenraum

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. Dazu benutzen sie ein hochfrequentes elektromagnetisches Wechselfeld, das mit dem Erfassungsobjekt in Wechselwirkung tritt. Bei induktiven Sensoren wird dieses Feld von einem LC-Resonanzkreis mit einer Ferritkern-Spule erzeugt

### Technische Daten

|                                       |                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Typ                                   | NI50-CP80-VN4X2                               |
| Ident-No.                             | 15796                                         |
| <b>Allgemeine Daten</b>               |                                               |
| Bemessungsschaltabstand               | 50 mm                                         |
| Einbaubedingungen                     | nicht bündig                                  |
| Gesicherter Schaltabstand             | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm                   |
| Korrekturfaktoren                     | St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4 |
| Wiederholgenauigkeit                  | $\leq 2 \% \text{ v. E.}$                     |
| Temperaturdrift                       | $\leq \pm 10 \%$                              |
| Hysterese                             | 3...15 %                                      |
| <b>Elektrische Daten</b>              |                                               |
| Betriebsspannung $U_b$                | 10...65 VDC                                   |
| Restwelligkeit $U_{ss}$               | $\leq 10 \% U_{Bmax}$                         |
| DC Bemessungsbetriebsstrom $I_b$      | $\leq 200 \text{ mA}$                         |
| Leerlaufstrom                         | $\leq 15 \text{ mA}$                          |
| Reststrom                             | $\leq 0.1 \text{ mA}$                         |
| Isolationsprüfspannung                | 0.5 kV                                        |
| Kurzschlusschutz                      | ja/taktend                                    |
| Spannungsfall bei $I_b$               | $\leq 1.8 \text{ V}$                          |
| Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz | ja/vollständig                                |
| Ausgangsfunktion                      | Vierdraht, Wechsler, NPN                      |
| Schaltfrequenz                        | 0.1 kHz                                       |
| <b>Mechanische Daten</b>              |                                               |
| Bauform                               | Quader, CP80                                  |
| Abmessungen                           | 80 x 80 x 41 mm                               |
| Gehäusewerkstoff                      | Kunststoff, PBT-GF30-V0                       |

Technische Daten

|                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Material aktive Fläche   | PBT-GF30-V0                             |
| Elektrischer Anschluss   | Klemmenraum                             |
| Klemmvermögen            | ≤ 2.5 mm²                               |
| Umgebungsbedingungen     |                                         |
| Umgebungstemperatur      | -25...+70 °C                            |
| Vibrationsfestigkeit     | 55 Hz (1 mm)                            |
| Schockfestigkeit         | 30 g (11 ms)                            |
| Schutzart                | IP67                                    |
| MTTF                     | 2283 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Betriebsspannungsanzeige | LED, grün                               |
| Schaltzustandsanzeige    | LED                                     |

Montageanleitung

# Einbauhinweise / Beschreibung

The image contains three technical diagrams illustrating the installation of a sensor. The top diagram is a top-down view showing a yellow sensor unit with a grey top surface and a yellow base, mounted in a grey rectangular housing. Dimension lines indicate 'A' for the distance from the sensor's center to the side walls and 'B' for the sensor's width. The middle diagram is a side view showing the sensor's profile within the housing, with dimension lines for 'S' (height from base to sensor top), 'D' (height from base to sensor bottom), and 'W' (height from base to sensor top plus mounting flange). The bottom diagram is a perspective view showing the sensor mounted in a larger grey frame, with dimension lines for 'C' (distance from sensor center to the frame's side walls) and 'G' (distance from sensor center to the frame's front wall).

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Abstand D                   | 3 x B   |
| Abstand W                   | 3 x Sn  |
| Abstand S                   | 1.5 x B |
| Abstand G                   | 6 x Sn  |
| Abstand A                   | 1 x B   |
| Abstand C                   | 1 x B   |
| Breite der aktiven Fläche B | 80 mm   |