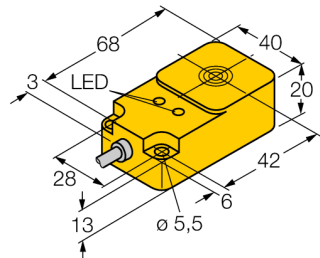
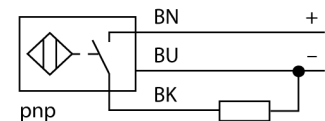


**Induktiver Sensor  
für den Einsatz in KFZ-Bordnetzen  
BI20-Q20-AP45X2LD**



- e1-Typengenehmigung durch Kraftfahr-Bundesamt
- quaderförmig, Höhe 20mm
- aktive Fläche oben
- Kunststoff, PBT-GF30-V0
- für Kfz-Bordnetze, 12V und 24 V
- erhöhte Störfestigkeit 100V/m gestrahlt und 100mA BCI
- Load-Dump-Schutz nach DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- erweiterter Temperaturbereich
- hohe Schutzart IP68 / IP69K
- Schutz gegen Salzsprühnebel und schnelle Temperaturwechsel
- dauerhaft lesbares Typenschild durch Lasergravur
- DC 3-Draht, 8,4...65 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Kabelanschluss

**Anschlussbild**



**Funktionsprinzip**

Höchste Zuverlässigkeit selbst unter extremsten Umweltbedingungen garantieren die Sensoren für den mobilen Bereich. Sicher geschützt und robust ausgeführt, erfüllen diese Sensoren nicht nur die Anforderungen der Schutzart IP68 und IP69K, sondern übertreffen diese sogar.

Beim Einsatz im mobilen Bereich, wie z.B. bei Fahrzeugen im Straßenbau oder der Landwirtschaft, überzeugen die Sensoren dieser Baureihe durch hohe Schwingungs-, Dauerschock- und Temperaturwechselbeständigkeit.

12 V Bordnetz						
Impuls	1	2	3a	3b	4	5
Schärfegrad	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Ausfallkriterium	C	C	A	A	C	C

24 V Bordnetz						
Impuls	1	2	3a	3b	4	5
Schärfegrad	III	IV	IV	IV	III	IV
Ausfallkriterium	C	C	A	A	A	C

<b>Typenbezeichnung</b>	BI20-Q20-AP45X2LD
Ident-Nr.	1584041
<b>Bemessungsschaltabstand Sn</b>	20 mm
Einbaubedingung	bündig
Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v.E
Temperaturdrift	10 %
	≤ ± 15 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C
Hysterese	3...15 %
Umgebungstemperatur	-40...+85°C
Temperaturänderungen (EN60068-2-14)	-40... +85 °C; 20 Zyklen
<b>Betriebsspannung</b>	8.4... 65 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U <sub>s</sub>
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 200 mA
Leerlaufstrom I <sub>0</sub>	≤ 15 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Bemessungsisolationsspannung	≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja/ taktend
Spannungsfall bei I <sub>0</sub>	≤ 1.8 V
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja/ vollständig
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Load-Dump-Schutz (DIN ISO 7637-2)	Schärfegrad IV / Level 4
Schaltfrequenz	0.5 kHz
<b>Bauform</b>	Quader, Q20
Abmessungen	68 x 40 x 20 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT-GF30-V0
Anschluss	Kabel
Kabelqualität	5.2 mm, Lif32Y32Y, TPE, 2 m
Kabelquerschnitt	3x 0.5mm <sup>2</sup>
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schwingungsfestigkeit (EN 60068-2-6)	20 g; 10...3000 Hz; 50 Zyklen; 3 Achsen
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)	100 g; 11 ms ½ Sinus; je 3x; 3 Achsen
Dauerschockfestigkeit (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms ½ Sinus; je 4000x; 3 Achsen
Salzsprühnebeltest (EN 60068-2-52)	Schärfegrad 5 (4 Prüfzyklen)
Schutzart	IP68 / IP69K
MTTF	2283 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
<b>Betriebsspannungsanzeige</b>	LED grün
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

**Induktiver Sensor  
für den Einsatz in KFZ-Bordnetzen  
BI20-Q20-AP45X2LD**

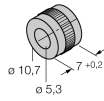
Abstand D	1,5 x B
Abstand W	3 x Sn
Abstand S	1 x B
Abstand G	6 x Sn

Breite der aktiven Fläche B 40 mm



**Induktiver Sensor  
für den Einsatz in KFZ-Bordnetzen  
BI20-Q20-AP45X2LD**

**Zubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
MH-Q20MONTAGEHÜLSEN	6950010	Zur Montage mit aktiver Fläche unten, für Bauform Q20	
MW-Q14/Q20	6945006	Montagewinkel für Quaderbauform Q14 oder Q20; Werkstoff VA 1.4301	