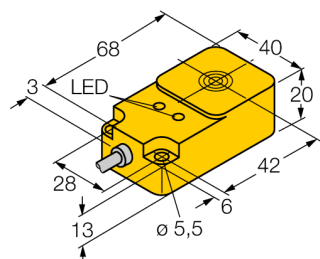
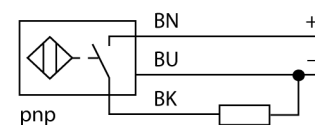


# Indukční senzor pro nasazení v palubní síti vozidel BI20-Q20-AP45X2LD



- e1 povolení Spolkového úřadu pro motorová vozidla
- kvádrové pouzdro, výška 20mm
- aktivní plocha nahoře
- plast PBT-GF30-V0
- pro vozidla s palubní sítí 12 V i 24 V
- zvýšená odolnost vůči rušení 100 V/m vyzařování a 100 mA BCI
- ochrana vypnutí zátěže dle DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- rozšířený teplotní rozsah
- vysoký stupeň krytí IP68 / IP69K
- ochrana vůči rychlým změnám teploty a znečištění solí
- trvale čitelné označení vypalované laserem
- 3drát DC, 8,4...65 VDC
- spínací PNP výstup
- připojení kabelem

## Schéma zapojení



## Funkční princip

Zvýšená spolehlivost, dokonce i při extrémních okolních podmínkách, zaručuje provoz senzoru i v mobilních prostředcích. Díky robustní a bezpečné konstrukci tyto senzory nejen splňují požadavky na stupeň krytí IP68 a IP69K, ale dokonce je i předčí. Díky vysoké odolnosti vůči vibracím, rázům a vysoké odolnosti vůči změnám teploty jsou senzory této řady velice vhodné pro použití v dopravních zařízeních jako jsou kolejová nebo zemědělská vozidla.

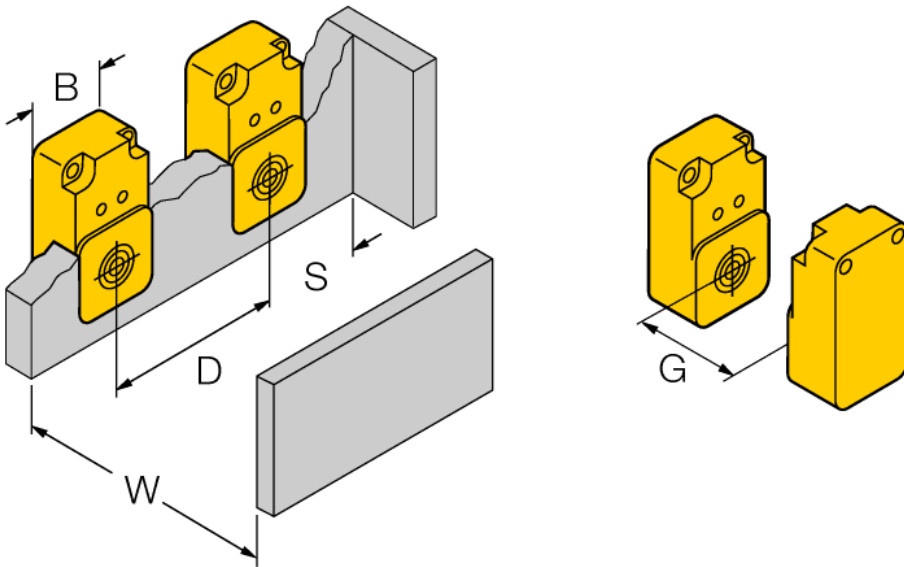
| 12 V Bordnet      |    |    |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| Impulse           | 1  | 2  | 3a | 3b | 4  | 5  |
| Severity level    | IV | IV | IV | IV | IV | IV |
| Failure criterion | C  | C  | A  | A  | C  | C  |

| 24 V Bordnet      |     |    |    |    |     |    |
|-------------------|-----|----|----|----|-----|----|
| Impulse           | 1   | 2  | 3a | 3b | 4   | 5  |
| Severity level    | III | IV | IV | IV | III | IV |
| Failure criterion | C   | C  | A  | A  | A   | C  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Typové označení</b>                              | BI20-Q20-AP45X2LD  |
| Identifikační číslo                                 | 1584041  |
| <b>Jmenovitá spínací vzdálenost<math>S_n</math></b> | 20 mm  |
| Provedení   | vestavné   |
| Zajištěná spínací vzdálenost                        | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm                                |
| Faktor korekce                                      | $S_{t37} = 1; A_I = 0,3; n_{erez} = 0,7; M_s = 0,4$        |
| Opakovatelnost                                      | $\leq 2\%$ z rozsahu                                       |
| Teplotní drift                                      | 10 %   |
|   | $\leq \pm 15\%, \leq -25\text{ °C}$ v $\geq +70\text{ °C}$ |
| Hystereze   | 3...15 %   |
| Okolní teplota                                      | -40... +85 °C  |
| Změny teploty (EN60068-2-14)                        | -40... +85 °C; 20 cyklů                                    |
| <b>Napájecí napětí</b>                              | 8,4...65VDC  |
| Zvlnění   | $\leq 10\% U_{s}$  |
| DC jmenovitý provozní proud                         | $\leq 200$ mA  |
| Proud naprázdno $I_0$                               | $\leq 15$ mA   |
| Zbytkový proud                                      | $\leq 0,1$ mA  |
| Jmenovité izolační napětí                           | $\leq 0,5$ kV  |
| Ochrana proti zkratu                                | ano/ taktovaná   |
| Pokles napětí při $I_0$                             | $\leq 1,8$ V   |
| Ochrana proti přerušování vodiče / přepólování      | ano/ kompletní   |
| Výstupní funkce                                     | třídrát, spínací kontakt, PNP                              |
| ochrana zátěže (DIN ISO 7637-2)                     | zkušební úroveň IV / úroveň 4                              |
| Frekvence spínání                                   | 0,5 kHz  |
| <b>Pouzdro</b>                                      | kvádrové pouzdro, Q20                                      |
| Rozměry   | 68 x 40 x 20 mm  |
| Materiál pouzdra                                    | plast, PBT   |
| Připojení   | kabel  |
| Kabel   | 5,2mm, Lif32Y32Y, TPE, 2 m                                 |
| Průřez kabelu                                       | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>                                    |
| Odolnost vůči vibracím                              | 55 Hz (1 mm)   |
| Odolnost v solné mlze (EN 60068-2-6)                | 20 g; 10...3000 Hz; 50 cyklů; 3 osy                        |
| Odolnost proti rázům                                | 30 g (11 ms)   |
| Odolnost vůči otřesům (EN 60068-2-27)               | 100 g; 11 ms ½ sinus; vždy 3x; 3 osy                       |
| Odolnost vůči trvalým otřesům (EN 60068-2-29)       | 40 g; 6 ms ½ sinus; vždy 4000x; 3 osy                      |
| Zkouška v solné mlze (EN 60068-2-52)                | zkušební úroveň 5 (4 cykly)                                |
| Stupeň krytí  | IP68 / IP69K   |
| MTTF  | 2283Roky dle SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                       |
| <b>Indikace napájení</b>                            | LED zelená   |
| Indikace stavu výstupu                              | LED žlutá  |

**Indukční senzor  
pro nasazení v palubní síti vozidel  
BI20-Q20-AP45X2LD**

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Vzdálenost D           | 1,5 x B |
| Vzdálenost W           | 3 x Sn  |
| Vzdálenost S           | 1 x B   |
| Vzdálenost G           | 6 x Sn  |
| Šířka aktivní plochy B | 40 mm   |

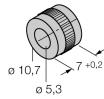
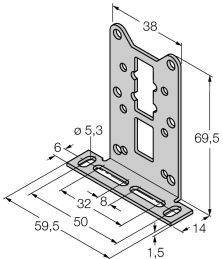


**Indukční senzor  
pro nasazení v palubní síti vozidel  
BI20-Q20-AP45X2LD**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Příslušenství**

| Typové označení     | Identifikační číslo |   | Rozměrový náčrtek  |
|---------------------|---------------------|---|--|
| MH-Q20MONTAGEHÜLSEN | 6950010             | pro pouzdra Q20 při montáži aktivní plochou dolů                    |   |
| MW-Q14/Q20          | 6945006             | Montážní úhelník pro kvádrová pouzdra Q14 a Q20, materiál VA 1.4301 |  |