

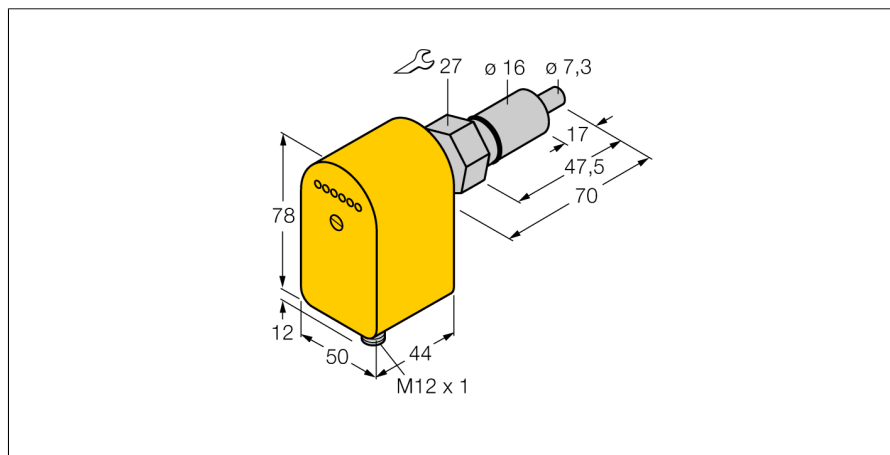
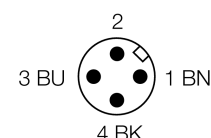
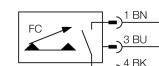
# Hlídač průtoku

## ponorný senzor s vyhodnocovací elektronikou

### FCS-HA4P-AP8X-H1141

- senzor pro kapalná média
- kalorimetrický princip měření
- nastavení pomocí potenciometru
- indikace pomocí řady LED
- 3drát DC, 21...26 VDC
- spínací PNP výstup
- konektor M12x1

#### Schéma zapojení



|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| <b>Typové označení</b> | FCS-HA4P-AP8X-H1141 |
| Identifikační číslo    | 6870237             |

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>Pracovní rozsah voda</b>  | 1...150cm/s         |
| Pracovní rozsah olej         | 3...300 cm/s        |
| Doba ustálení                | typ. 8 s (2...15 s) |
| Doba sepnutí                 | typ. 2 s (1...15 s) |
| Doba rozepnutí               | typ. 2 s (1...15 s) |
| Teplotní skok - reakční doba | max. 12 s           |
| Teplotní gradient            | ≤ 250 K/min         |
| Teplota média                | -20...80 °C         |

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| <b>Napájecí napětí</b>           | 21...26VDC           |
| Proud naprázdno I <sub>0</sub>   | ≤ 60 mA              |
| Výstupní funkce                  | PNP, spínací kontakt |
| Jmenovitý proud                  | 0.4 A                |
| Pokles napětí při I <sub>0</sub> | ≤ 1.5 V              |
| Ochrana proti zkratu             | ano                  |
| Ochrana proti přepólování        | ano                  |

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Materiál pouzdra</b>            | plast, PBT                      |
| Materiál senzoru                   | nerez ocel, V4A (1.4571)        |
| Utahovací moment upevňovací matice | 100 Nm                          |
| Připojení                          | konektor, M12 x 1               |
| Odolnost vůči tlaku                | 100 bar                         |
| Procesní připojení                 | vnitřní závit G ½" dle DIN 3852 |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>Indikace stavu výstupu</b>            | sloupec LED zelená / žlutá / červená |
| Indikace průtoku                         | sloupec LED, 1x červená, 5x zelená   |
| Indikace "požadovaná hodnota nedosažena" | LED červená                          |
| Indikace "požadovaná hodnota dosažena"   | LED žlutá                            |
| Indikace "požadovaná hodnota překročena" | 4 x LED zelená                       |
| LED                                      | červená = 4 mA                       |
|  | 1x zelená > 4 mA                     |
|  | 2x zelená > 8 mA                     |
|  | 3x zelená > 12 mA                    |
|  | 4x zelená > 16 mA                    |
|  | 5x zelená = 20 mA                    |

#### Funkční princip

Snímače průtoku pracují na termodynamickém principu. Měřicí element je ohříván o několik °C vůči snímanému médiu. Médium, které protéká okolo snímacího elementu, ho ochlazuje. Teplota elementu se následně porovnává s teplotou média. Ze zjištěného rozdílu teplot je možné pro každé médium vypočítat velikost průtoku. Hlídače průtoku společnosti TURCK spolehlivě a bez opotřebení hlídají proudění kapalných a plyných médií.

