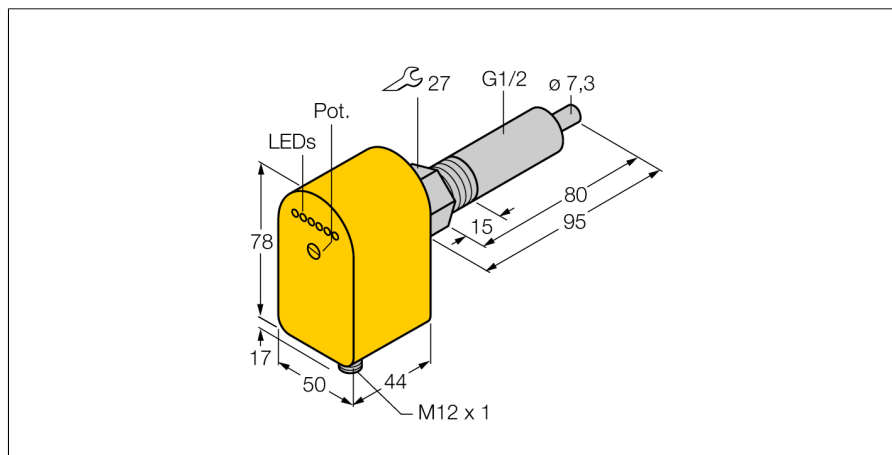


# Kontrola przepływu czujnika typu wkładka ze zintegrowanym przetwornikiem FCS-G1/2A4P-AP8X-H1141/L080

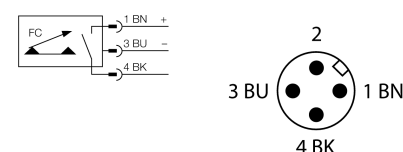
**TURCK**

Industrial  
Automation



- czujnik przepływu dla cieczy
- kalorymetryczna zasada działania
- nastawa za pomocą potencjometru
- wskazanie stanu za pomocą diod LED
- Długość czujnika 80 mm
- 3-przewodowy DC, 19,2...28,8 V DC
- Styk NO, wyjście PNP
- Urządzenie ze złączem, M12 x 1

## Schemat podłączenia



|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| <b>Typ</b>     | FCS-G1/2A4P-AP8X-H1141/L080 |
| <b>Nr kat.</b> | 6870364                     |

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| <b>Warunki montażowe</b>           | Czujnik zanurzeniowy |
| Zakres pracy dla wody              | 1...150cm/s          |
| Zakres pracy dla oleju             | 3...300 cm/s         |
| Czas ustalania                     | typ. 8 s (2...15 s)  |
| Czas załączenia                    | typ. 2 s (1...15 s)  |
| Czas wyłączenia                    | typ. 2 s (1...15 s)  |
| Czas reakcji na zmianę temperatury | max. 12 s            |
| Gradient temperatury               | ≤ 250 K/min          |
| Temperatura medium                 | -20...+80 °C         |
| Temperatura pracy                  | -20...+70 °C         |

|                                           |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| <b>Napięcie zasilania</b>                 | 19.2...28.8 V DC |
| Pobór prądu                               | ≤ 60 mA          |
| Funkcja wyjścia                           | PNP, Styk NO     |
| Nominalny prąd zasilania                  | 0.4 A            |
| Spadek napięcia przy I <sub>a</sub>       | ≤ 1.5 V          |
| Zabezpieczenie przed zwarcie              | tak              |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak              |
| Klasa ochrony                             | IP67             |

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Materiał obudowy</b>                   | Tworzywo sztuczne, PBT      |
| Materiał czujnika                         | stal nierdzewna, AISI 316Ti |
| Maks. moment dokręcający nakrętki obudowy | 30 Nm                       |
| Połączenie elektryczne                    | Złącze, M12 x 1             |
| Wytrzymałość ciśnieniowa                  | 100 bar                     |
| Podłączenie procesowe                     | G 1/2"                      |

|                                            |                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Wskaźnik stanu przełączenia</b>         | łańcuch LED zielona / żółta / czerwona |
| Flow state display                         | łańcuch LED                            |
| Wskaźnik 'wartość poniżej punktu zadanego' | LED czerwony                           |
| Wskaźnik 'punkt zadany osiągnięty'         | LED żółta                              |
| Wskaźnik 'wartość powyżej punktu zadanego' | 4 x LED zielony                        |

## Zasada działania

Praca naszych czujników przepływu typu wkładka opiera się o zasadę termodynamiki. Sonda pomiarowa jest podgrzewana o kilka °C w porównaniu do przepływającego medium. Gdy płyn opływa sondę ciepło generowane w sondzie jest odprowadzane z czujnika. Ostateczna temperatura jest mierzona i porównywana z temperaturą medium. Stan przepływu każdego medium można określić na podstawie porównania obu temperatur. Dlatego czujniki przepływu firmy TURCK pewnie kontrolują przepływ gazów i cieczy.