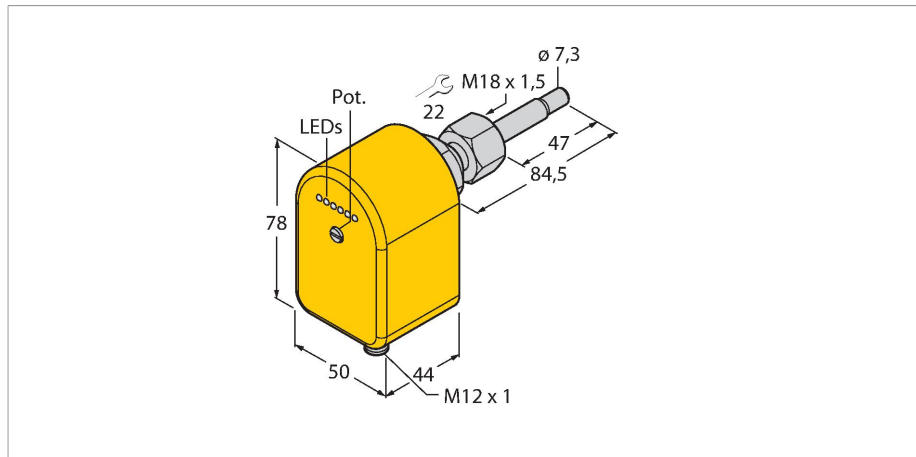


FCST-A4P-LILX-H1141

Elastyczne, obrotowe przyłącze procesowe czujnika przepływu
FCST – monitorowanie prędkości przepływu
wyjście analogowe 4...20 mA linearyzowane dla wody



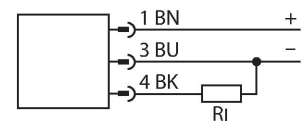
Dane techniczne

Nr kat.	6870256
Typ	FCST-A4P-LILX-H1141
Warunki montażowe	Czujnik zanurzeniowy
Zakres pracy dla wody	5...150 cm/s
Czas ustalania	8...60 s
Czas załączenia	3 s
Temperatura medium	-20...+80 °C
Temperatura pracy	-20...+70 °C
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U _B	21.6...26.4 V DC
Pobór prądu	≤ 100 mA
Funkcja wyjścia	Wyjście analogowe
wyjście prądowe	4...20 mA
Stopień ochrony	IP67
MTTF	234 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Immersja
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT
Materiał czujnika	stal nierdzewna, 1.4571 (AISI 316Ti)
Uszczelnienie	FPM
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Wytrzymałość ciśnieniowa	100 bar
Podłączenie procesowe	Gwint żeński M18 × 1,5

Cechy charakterystyczne

- Termodynamiczna zasada działania
- Kontrola przepływu
- Swobodny wybór punktu przełączania
- Nastawa za pomocą potencjometru
- Wskaźnikowy bargraf LED
- Wyjście analogowe 4...20 mA
- Linearyzacja dla wody
- Czujnik o obrotowym przyłączy procesowym
- Łączenie z adapterem
- Wkręcany adapter, M18 x 1,5

Schemat podłączenia



Zasada działania

Czujniki przepływu FCST pracują w oparciu o zasadę termodynamiki.

Dzięki koncepcji modułowej złącza można je swobodnie wyrównać w kanale przepływu, niezależnie od podłączenia procesowego. Koncepcja modułowa znacznie upraszcza instalację i precyzyjne wyrównanie czujnika, co jest niezwykle ważne przy monitorowaniu przepływu.

Adaptory dostępne są z wszystkimi popularnymi rozmiarami gwintów przemysłowych. Dzięki temu adaptory czujnika mogą być łatwo przystosowywane do wymagań każdej aplikacji. Koncepcja

Dane techniczne

Testy/aprobaty	
Certyfikaty	cULus
Numer rejestracji UL	E210608

modułowa przyczynia się do odporności systemu na wysokie ciśnienia.

Na budowie modułowej szczególnie korzystają czujniki przepływu FCST ze zintegrowanym przetwornikiem. Dzięki możliwości swobodnego wyrównywania czujnika, wyświetlacz LED przyjmuje pozycję ułatwiającą jego odczyt oraz poprawiającą dostęp do potencjometru ustawiającego punkt przełączania lub sygnał analogowy.

Wskaźnik LED

LED	Kolor	Stan	Opis
LED 1	czerwony	zał.	Przepływ jest poniżej najniższej (Low) monitorowanej wartości.
LED 2 ... 6	zielony	zał.	Przepływ jest pomiędzy najniższą (Low) i najwyższą (High) monitorowaną wartością.

Instrukcja montażu

Adapter montażowy	Czujniki przepływu o elastycznym, obrotowym przyłączy procesowym montowane są za pomocą adaptera FCA-FCST. Adapter jest wkręcany w trójnik lub przyspawany króciec i odpowiednio uszczelniany. Podczas montażu adapterów z gwintem cylindrycznym należy stosować dołączone uszczelki (np. G1/4, G1/2, G3/4, itd.). Adaptery montażowe z gwintem NPT zazwyczaj dostarczane są bez uszczelki (np. N1/2). Stosować pakuły lub taśmę teflonową. Czujnik jest zamocowany w adapterze za pomocą własnych nakrętek znajdujących się pomiędzy górną częścią obudowy a stożkiem sondy.
Pozycja montażowa	W odniesieniu do minimalizacji potencjalnych skutków zakłóceń, zaleca się umieszczenie czujnika w minimalnej odległości 3x średnicy przed i 5x średnicy za kolankiem, zmianą średnicy, zaworami, itp. ■ Jeżeli kanał przepływu nie jest w pełni wypełniony medium zaleca się instalację czujnika od dołu. ■ Jeżeli istnieje ryzyko pojawienia się osadów należy czujnik zamontować z boku. Należy pamiętać, że osad może pojawić się również na sondzie, co ma wpływ na ostateczny wynik monitoringu. Dlatego zaleca się czyszczenie czujnika w regularnych odstępach czasu, co może być powiązane z przeglądami serwisowymi. ■ Jeżeli przewidywane jest pojawienie się zjawiska kawitacji, należy się upewnić czy podczas instalacji w miejscu montażu sondy nie ma bąbla powietrznego. ■ Jeżeli czujnik jest instalowany w pionowej rurze, zaleca się montaż wewnątrz strefy wznoszenia.
Poprawna instalacja	W celu wykorzystania pełnego potencjału czujnika musi on być odpowiednio wyrównany. Jest to istotne w szczególności, gdy monitorowane są media o niskiej przewodności cieplnej takie, jak oleje, ciecze o dużej zawartości ciał stałych, media ściernie, itp., gdy mają miejsce szybkie zmiany temperaturowe (K/min) oraz gdy urządzenie posiada wyjście analogowe. W poprawnej instalacji pomaga strzałka umieszczona na czujnika wskazująca właściwy kierunek przepływu.

Instrukcja nastaw

Wyjścia analogowe	Czujniki przepływu z wyjściami analogowymi zapewniają sygnał prądowy z zakresu 4 ... 20 mA zależny od objętości przepływającego medium. Relacja między objętością przepływu i wyjściem prądowym jest liniowa lub nieliniowa, zależnie od typu czujnika. Zakres pracy jest ustawiany za pomocą dwóch potencjometrów. ■ Przy najmniejszej objętości przepływu, jaki należy monitorować ustawiana jest wartość 4 mA (potencjometr Low). Dotyczy wykonan nieliniowych. ■ Przy największej objętości przepływu, jaki należy monitorować ustawiana jest wartość 20 mA (potencjometr High).
-------------------	--