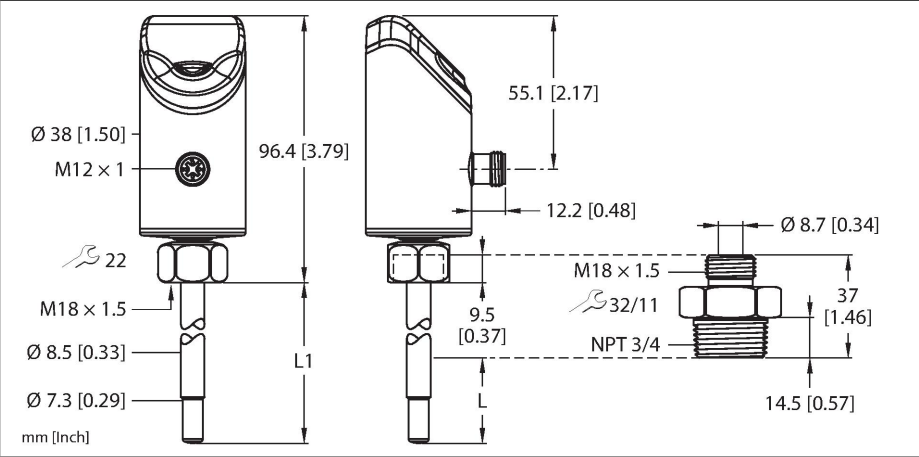


FS101-300L-66-2LI-H1141

Czujnik przepływu



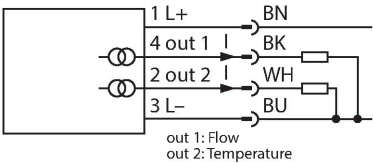
Dane techniczne

Typ	FS101-300L-66-2LI-H1141
Nr kat.	100030877
Temperatura medium	-25...+85 °C
Zastosowanie	
Warunki montażowe	Czujnik zanurzeniowy
Zastosowanie	ciecze
Długość rurki (L1)	93 mm
Głębokość zanurzenia (L)	64.9 mm, W przypadku korzystania z dołączonego adaptera
Wytrzymałość ciśnieniowa	300 bar
Kontrola przepływu	
Standardowy zakres przepływu	3...300 cm/s
	Dowolne wyrównanie osiowe pręta czujnika w czynniku
Rozszerzony zakres przepływu	1...300 cm/s
Uwaga dotycząca rozszerzonego zakresu przepływu	Kierowany napływ do oznaczenia ±20 °
Replikacja	1...5 cm/s ; dla wody 3...100 cm/s; 10...80 °C
Czas odpowiedzi T09	6 s
Czas odpowiedzi T05	3 s
Dryft temperaturowy	0.5 cm/s × 1/K
Gradient temperatury	≤ 300 K/min
Kontrola temperatury	
Zakres pomiarowy	-25...85 °C
Dokładność punktu przełączania	± 2 K; dla wody >3 cm/s; 20...70°C
Replikacja	≤ 0.5 K
Rozdzielczość	0.1 K
Czas odpowiedzi T09	12 s

Cechy charakterystyczne

- Złączka wkręcana pośrednicząca z przyłączem procesowym z męskim gwintem N3/4" wchodząca w skład dostawy
- Materiał obudowy układu elektronicznego / mający kontakt z medium 1.4404 (316L) / 1.4571 (316Ti)
- Głębokość zanurzenia 64,9 mm
- 4-cyfrowy 12-segmentowy wyświetlacz, z możliwością obracania o 180 °
- Monitorowanie przepływu cieczy
- Klasa ochrony IP66, IP67 i IP69K
- Regulacja prędkości przepływu za pomocą funkcji nauki
- 17...33 VDC
- Wyjście analogowe 4...20 mA
- Złącze męskie M12 × 1

Schemat podłączenia



Zasada działania

Czujnik przepływu działa zgodnie z zasadą kalorymetryczną. Cechą wyróżniającą tej zasady jest to, że natężenie przepływu jest bezpośrednio skorelowane ze stratami energii cieplnej w sondzie. Zwiększone straty energii są zatem bezpośrednią miarą zwiększonego natężenia przepływu.

Dane techniczne

Czas odpowiedzi T05	3 s
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U _B	17...33 V DC
Short-circuit/reverse polarity protection	tak
Pobór mocy	≤ 3 W, Typ. 1,3 W
Ochrona przed przeciążeniem	tak
Klasa ochrony	III
Czas opóźnienia trybu oczekiwania	30 s
Wyjścia	
Wyjście 1	Przepływ: sygnał analogowy w maks./min. wartości graniczne uczenia (nielinowy)
Wyjście 2	Temperatura: Analogowy (domyślnie: Sygnał 4...20 mA odpowiada temp. -25 °C...+85 °C (wartości graniczne można ustawić za pomocą menu)
Funkcja wyjścia	Prąd wyjścia analogowego
wyjście prądowe	4...20 mA
Alternatywne wyjście prądowe	0...20 mA
Uwaga dotycząca prądu wyjściowego	Każde odwracalne
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.5 kΩ
Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV/Elastollan C 65 A 15 HPM 000/Ultramid A3X2G5
Materiał adaptera	Stal nierdzewna 1.4571 (316Ti)
Materiały (kontakt z mediami)	Stal nierdzewna 1.4571 (AISI 316Ti), O-ring z FKM
Szorstkość materiału (kontakt z medium)	R _z ≤ 6.4 μm
Podłączenie procesowe	Gwint męski 3/4" NPT
Czujnik podłączenia procesu	gwint żeński M18 x 1.5
Adapter podłączenia procesu	Gwint męski M18 × 1,5; gwint męski NPT 3/4"
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Klasa ochrony	IP66 IP67 IP69K
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	DIN EN 61326-2-3: 2007
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-40...+80 °C (UL: -25...+80°C)
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Shock resistance	50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27
Odporność na wibracje	20 g (55...2000 Hz) DIN EN 60068-2-6

Dane techniczne

Testy/aprobaty	
Certyfikaty	CE cULus
Numer rejestracji UL	E516036
Wyświetlacz	Funkcje wyświetlacza LED dla stanu napięcia zasilania i procesów uczenia. Wyświetlanie informacji o procesach za pomocą 12-segmentowego wyświetlacza.
MTTF	120 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Wskaźniki LED

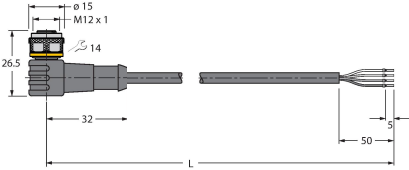
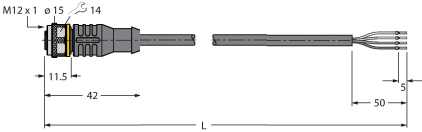
LED	Kolor	Stan	Opis
LED	Kolor	Stan	Opis
PWR	Zielony	Wł.	Napięcie robocze włączone Urządzenie działa
FLT	Czerwony	Wł.	Wyświetlany błąd (Wzorzec sygnalizacji błędów w połączeniu z sygnalizacją LED jest opisany w instrukcji)
		Wył.	Brak wyświetlanych błędów
LOC	Żółty	Wł.	Urządzenie zablokowane
		Wył.	Urządzenie odblokowane
		Miga	Proces blokowania/odblokowania aktywny
FLOW	Żółty	Miga	Tryb uczenia / wyświetlanie danych diagnostycznych (specyfikacja znajduje się w instrukcji)
%	Żółty	Wł.	Wyświetlanie: Maks. przepływ w procentach (%)
TEMP	Żółty	Miga	Tryb uczenia / wyświetlanie danych diagnostycznych (specyfikacja znajduje się w instrukcji)
°C	Żółty	Wł.	Wyświetlanie: Temperatura w stopniach Celsjusza
°F	Żółty	Wł.	Wyświetlanie: Temperatura w stopniach Fahrenheita

Szczegółowy opis wzorców wyświetlania i kodów migania znajduje się w podręczniku/instrukcji obsługi FS101 — Kompaktowe czujniki przepływu (100030510.pdf)

Akcesoria

FAA-A1-1.4571	100001987	FAA-80-1.4571	100001988
Wkręcany adapter do czujników zanurzeniowych z serii FS. , FP..; materiał: Stal nierdzewna 1.4571 (316Ti); podłączenie procesowe: N1/2"		Wkręcany adapter do czujników zanurzeniowych z serii FS. , FP..; materiał: Stal nierdzewna 1.4571 (316Ti); podłączenie procesowe: G1/2"	
FAA-04-1.4571	100001989	FAA-34-1.4571	100001990
Wkręcany adapter do czujników zanurzeniowych z serii FS. , FP..; materiał: Stal nierdzewna 1.4571 (316Ti); podłączenie procesowe: G1/4"		Wkręcany adapter do czujników zanurzeniowych z serii FS. , FP..; materiał: Stal nierdzewna 1.4571 (316Ti); podłączenie procesowe: N3/4"	
FAA-81-1.4571	100001991		
		Wkręcany adapter do czujników zanurzeniowych z serii FS. , FP..; materiał: Stal nierdzewna 1.4571 (316Ti); podłączenie procesowe: G3/4"	

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	WKC4.4T-2/TEL	6625025	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobatą cULus
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobatą cULus