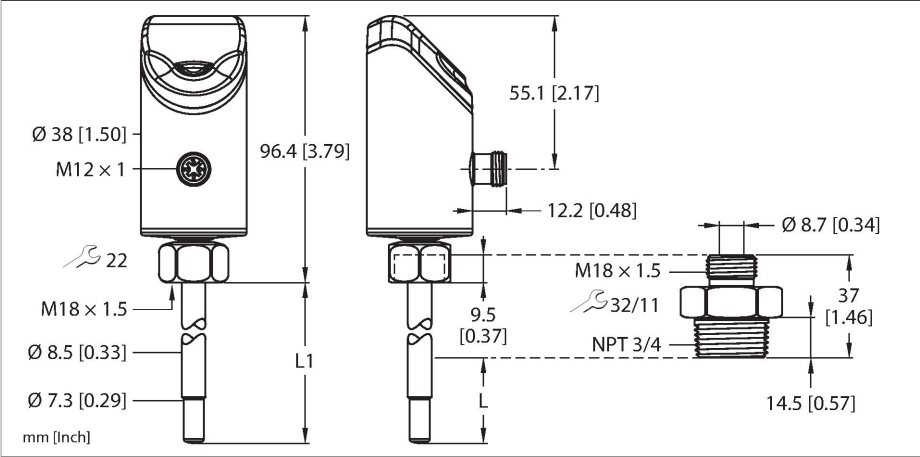


FS101-300L-66-2LI-H1141

Stromingssensor



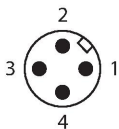
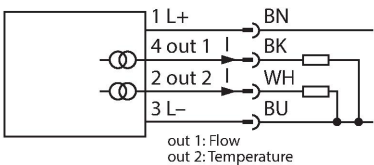
Technische gegevens

Type	FS101-300L-66-2LI-H1141
Identnr.	100030877
Mediumtemperatuur	-25...+85 °C
Toepassingsgebied	
Inbouwvoorwaarden	Onderdompelingssensor
Toepassingsgebied	vloeistoffen
Staaflengte (L1)	93 mm
Dompeldiepte (L)	64.9 mm, bij gebruik van de meegeleverde adapter
Drukweerstand	300 bar
Stromingsbewaking	
Standaard stromingsbereik	3...300 cm/s
	Willekeurige axiale uitlijning van sensor-staaf in het medium
Geavanceerd stromingsbereik	1...300 cm/s
Geavanceerd stromingsbereik commentaar	Gerichte aanstroming op korreelpunt ± 20 °
Reproduceerbaarheid	1...5 cm/s ; Voor water 3...100 cm/s; 10...80 °C
Aanspreektijd T09	6 s
Reactietijd T05	3 s
Temperatuurdriфт	0.5 cm/s x 1/K
Temperatuurgradiënt	≤ 300 K/min
Temperatuurbewaking	
Meetbereik	-25...85 °C
Schakelpuntnauwkeurigheid	± 2 K; voor water >3 cm/s; 20...70 °C
Reproduceerbaarheid	≤ 0.5 K
Resolutie	0.1 K
Aanspreektijd T09	12 s

Kenmerken

- Schroefadapter met procesaansluiting N3/4" externe schroefdraad meegeleverd
- Materiaal elektronicabehuizing/media-contact 1.4404 (316L)/1.4571 (316Ti)
- Dompeldiepte 64,9 mm
- 4-cijferig 12-segment display, 180° draaibaar
- Stromingsbewaking van vloeibare media
- Beschermingsklasse IP66, IP67 en IP69K
- Afstelling van de stromingssnelheid via teach-functie
- 17 - 33 V DC
- Analoge uitgang 4...20 mA
- Connector, M12 x 1

Aansluitschema



Functieprincipe

De stromingssensor werkt volgens het calorimetrische werkingsprincipe. Het principe onderscheidt zich, doordat de stroomsnelheid direct afhankelijk is van de afgifte van thermische energie in het bereik van de sensor. De verhoogde energieafgifte is daarmee een directe maat voor een verhoogde stroomsnelheid of het debiet.

Technische gegevens

Reactietijd T05	3 s
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_s	17...33 VDC
Kortsluit-/ompoolbeveiliging	Ja
Vermogensopname	≤ 3 W, normaal 1,3 W
Overbelastingsbeveiliging	Ja
Beschermingsklasse	III
Stand-by-vertragingstijd	30 s
Uitgangen	
Uitgang 1	Debiet: Analooq signaal binnen max./min inleerlimieten (niet-lineair)
Uitgang 2	Temperatuur: Analooq (standaard: 4... 20 mA komt overeen met -25 °C...+85 °C (grenswaarden kunnen worden ingesteld via menu)
Uitgangsfunctie	Analoge uitgang stroom
Stroomuitgang	4...20 mA
Alternatieve stroomuitgang	0...20 mA
Opmerking stroomuitgang	Telkens omkeerbaar
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.5 k Ω
Mechanische gegevens	
Materiaal behuizing	roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV/Elastollan C 65 A 15 HPM 000/Ultramid A3X2G5
Materiaal adapter	Roestvast staal 1.4571 (316Ti)
Materialen (in contact met het medium)	Roestvast staal 1.4571 (AISI 316Ti), O-ring FKM
Ruwheid materiaal (in contact met medium)	$R_z \leq 6.4$ μ m
Procesaansluiting	3/4" NPT buitendraad
Procesaansluiting sensor	M18 $\times$ 1,5 binnendraad
Procesaansluiting adapter	M18 $\times$ 1,5 buitendraad; 3/4" NPT buitendraad
Elektrische aansluiting	Connector, M12 $\times$ 1
Beschermingsklasse	IP66 IP67 IP69K
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	DIN EN 61326-2-3: 2007
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-40...+80 °C (UL: -25...+80 °C)
Opslagtemperatuur	-40...+80 °C
Schokbestendigheid	50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27
Vibratiebestendigheid	20 g (55...2000 Hz) DIN EN 60068-2-6

Technische gegevens

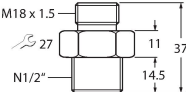
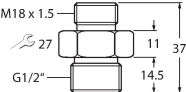
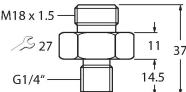
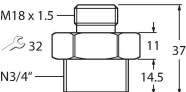
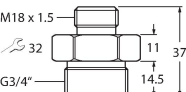
Tests/certificaten	
Certificaten	CE cULus
Goedkeuringsnummer UL	E516036
Weergave	LED-weergavefuncties voor de status van de voedingsspanning, de schakelstatussen en de teach-processen. Procesweergave via 12-segment display.
MTTF	120 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

LED-weergave

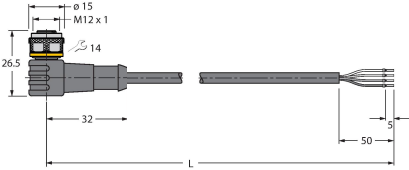
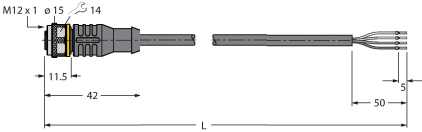
LED	Kleur	Status	Beschrijving
LED	Kleur	Status	Beschrijving
PWR	Groen	Aan	Bedrijfsspanning is actief Apparaat is operationeel
FLT	Rood	Aan	Fout weergegeven (foutenbeeld in combinatie met andere LED's volgens handboek)
		Uit	Geen fout weergegeven
LOC	Geel	Aan	Apparaat vergrendeld
		Uit	Apparaat ontgrendeld
		Knippert	Vergrendel-/ontgrendelproces actief
FLOW	Geel	Knippert	Teachmodus resp. diagnoseweergave (specificatie volgens handboek)
%	Geel	Aan	Weergave: max. stroming in procenten (%)
TEMP	Geel	Knippert	Teachmodus resp. diagnoseweergave (specificatie volgens handboek)
°C	Geel	Aan	Weergave: Temperatuur in graden Celsius
°F	Geel	Aan	Weergave: Temperatuur in graden Fahrenheit

Gedetailleerde beschrijving van weergavepatronen en knippercodes volgens handboek/
handleiding FS101 - Compacte flowsensoren (100030510.pdf)

Toebehoren

FAA-A1-1.4571	100001987	Inschroefadapter voor onderdompelingsensoren van de series FS.. , FP..; Materiaal: Roestvast staal 1.4571 (316Ti); Procesaansluiting: N1/2"	FAA-80-1.4571	100001988	Inschroefadapter voor onderdompelingsensoren van de series FS.. , FP..; Materiaal: Roestvast staal 1.4571 (316Ti); Procesaansluiting: G1/2"
					
FAA-04-1.4571	100001989	Inschroefadapter voor onderdompelingsensoren van de series FS.. , FP..; Materiaal: Roestvast staal 1.4571 (316Ti); Procesaansluiting: G1/4"	FAA-34-1.4571	100001990	Inschroefadapter voor onderdompelingsensoren van de series FS.. , FP..; Materiaal: Roestvast staal 1.4571 (316Ti); Procesaansluiting: N3/4"
					
FAA-81-1.4571	100001991	Inschroefadapter voor onderdompelingsensoren van de series FS.. , FP..; Materiaal: Roestvast staal 1.4571 (316Ti); Procesaansluiting: G3/4"			
					

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	WKC4.4T-2/TEL	6625025	Aansluitkabel, M12-contraconnector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring