

# FLS M9.03

## DUBBELE PARAMETER FLOW MONITOR



De nieuwe FLS M9.03 is een krachtige dubbele flow monitor die ontwikkeld is om de frequentiesignalen van de FLS flowsensoren om te zetten in doorstroomwaarden. De M9.03 is uitgerust met een groot 4" volledig grafisch display dat de gemeten waarden duidelijk weergeeft en ook veel andere nuttige informatie toont. Bovendien kan de meettoestand dankzij een meerkleurig display met een krachtige achtergrondverlichting ook gemakkelijk van veraf vastgesteld worden. Een tutorial software garandeert een feilloze en snelle instelling van alle parameters. Kalibratie kan uitgevoerd worden door de installatiewaarden vast te leggen of gebruik te maken van een referentiewaarde via een nieuwe "in-line kalibratie". Er zijn twee 4-20 mA uitgangen beschikbaar om elke doorstroomwaarde naar een extern apparaat op afstand te sturen. Een geschikte combinatie van digitale uitgangen maakt klantspecifieke instellingen mogelijk voor elk willekeurig proces dat geregeld moet worden.

### TOEPASSINGEN

- Waterbehandelssystemen
- Industrieel afvalwaterbehandeling en opvang
- Waterdistributie
- Filtratiesystemen
- Zwembaden en spa's
- Irrigatie en fertigatie
- Lekdetectie
- Koelwatercontrole
- Proces- en productie-industrie
- Chemische productie

### BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN

- Groot volledig grafisch display
- Meerkleurige achtergrondverlichting
- On-board helpfunctie
- Weergave van verschildoorstroomwaarden
- Snelle, intuïtieve en foutbestendige kalibratiesoftware
- Mechanische relais voor het aansturen van externe apparaten
- Solid-state relais voor programmeerbare alarmen
- Meertalig menu



## TECHNISCHE GEGEVENS

### Algemene gegevens

- Aan te sluiten sensoren: 2 x FLS hall effect flowsensoren met frequentieuitgang of FLS F6.60 flow magmeters
- Materialen:
- Huis: ABS
- Displayvenster: PC
- Paneel- en wandafdichting: siliconenrubber
- Toetsenbord: siliconenrubber met 5 toetsen
- Display:
- Volledig grafisch LCD-display
- Soort achtergrondverlichting: 3-kleurig
- Inschakeling achtergrondverlichting: instelbaar door gebruiker met 5 tijdschakelniveaus
- Updatesnelheid: 1 seconde
- Behuizing: IP65 voorzijde
- Flow ingangsbereik (frequentie): 0-1500 Hz
- Nauwkeurigheid flow ingang (frequentie): 0,5%

### Elektrische gegevens

- Voedingsspanning: 12 tot 24 VDC  $\pm$  10% geregeld
- FLS hall effect flowsensorvoeding:
- 5 VDC bij < 20 mA
- Optisch geïsoleerd van stroomlus
- Beveiligd tegen kortsluiting
- 2 x Stroomuitgang:
- 4-20 mA, geïsoleerd, volledig instelbaar en omkeerbaar
- Max. lusimpedantie: 800  $\Omega$  bij 24 VDC - 250  $\Omega$  bij 12 VDC
- 2 x Solid-state relaisuitgang:
- Instelbaar door de gebruiker als min. alarm, max. alarm, pulsuitgang, vensteralarm, uit
- Optisch geïsoleerd, max. sink 50 mA, max. pull-up spanning 24 VDC

- Max. aantal pulsen/min.: 300
- Hysteresis: instelbaar door de gebruiker
- 2 x Relaisuitgang:
- Instelbaar door de gebruiker als min. alarm, max. alarm, pulsuitgang, vensteralarm, uit
- Mechanisch SPDT contact
- Verwachte mechanische levensduur (min. aantal schakelingen): 10<sup>7</sup>
- Verwachte elektrische levensduur (min. aantal schakelingen): 10<sup>5</sup> N.O./N.C. schakelcapaciteit 5 A/240 VAC
- Max. aantal pulsen/min.: 60
- Hysteresis: instelbaar door de gebruiker

### Omgevingsgegevens

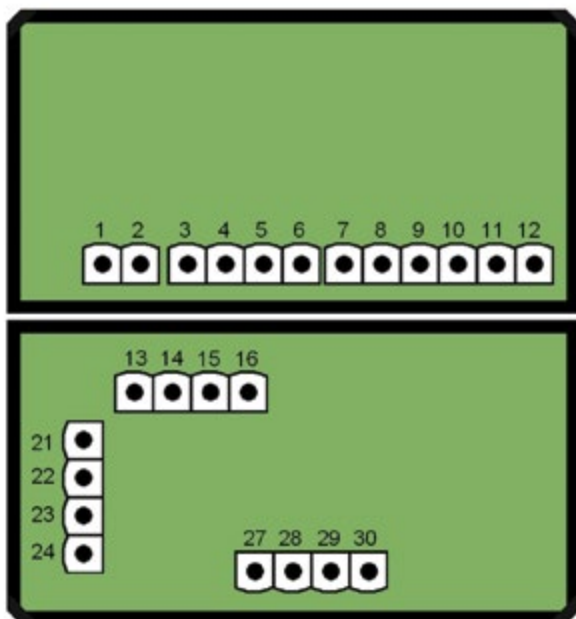
- Werktemperatuur: -20 tot +70°C (-4 tot 158°F)
- Bewaartemperatuur: -30 tot +80°C (-22 tot 176°F)
- Relatieve vochtigheid: 0 tot 95% niet condensierend

### Normen en goedkeuringen

- Vervaardigd volgens ISO 9001
- Vervaardigd volgens ISO 14001
- CE
- RoHS conform
- GOST R

## BEDRADINGSAAANSLUITINGEN

Achteraanzicht



1	-VDC	Power Supply
2	+VDC	
3	NO	SSR1
4	COM	
5	NO	SSR2
6	COM	
7	NO	RELAY1
8	COM	
9	NC	RELAY2
10	NO	
11	COM	
12	NC	
13	+V	Flow Sensor 2
14	FREQ IN	
15	DIR	
16	GND	
21	-LOOP2	Analog Output
22	+LOOP2	
23	-LOOP1	
24	+LOOP1	
27	+V	Flow Sensor 1
28	FREQ IN	
29	DIR	
30	GND	

M9.03 Dubbele flow monitoren						
Art.nr.	Beschrijving/ naam	Voeding	Bedradings- technologie	Sensoringang	Uitgang	Gewicht (g)
M9.03.P1	Dubbele flow monitor paneelmontage	12 - 24 VDC	3/4 draads	2 * Flow (frequentie)	2* (4-20 mA), 2* (S.S.R.), 2* (mech. relais)	550
M9.03.W1	Dubbele flow monitor wandmontage	12 - 24 VDC	3/4 draads	2 * Flow (frequentie)	2* (4-20 mA), 2* (S.S.R.), 2* (mech. relais)	650
M9.03.W2	Dubbele flow monitor wandmontage	110 - 230 VAC	3/4 draads	2 * Flow (frequentie)	2* (4-20 mA), 2* (S.S.R.), 2* (mech. relais)	750