

FLS M9.02 MONITOR DI FLUSSO



Il nuovo monitor di flusso FLS M9.02 è un potente dispositivo di conversione in portata del segnale in frequenza dei sensori di flusso FLS. Il monitor M9.02 è dotato di un ampio display grafico da 4" che visualizza con estrema chiarezza i valori misurati e molte altre informazioni utili. Il display a colori e la potente retroilluminazione consentono di determinare lo stato della misura con facilità anche a distanza. Il software fornisce assistenza per ridurre al minimo gli errori e velocizzare al massimo la configurazione di tutti i parametri. La calibrazione può essere effettuata ritoccando le funzioni di installazione o utilizzando un valore di riferimento con la nuova "calibrazione in linea". È disponibile un'uscita 4-20 mA per comunicare la portata a un dispositivo remoto esterno. Un'adeguata combinazione di uscite digitali consente di personalizzare la configurazione per controllare qualunque processo.

- Impianti di trattamento acqua
- Trattamento e recupero delle acque reflue industriali
- Acquedottistica
- Impianti di filtraggio
- Piscine e centri benessere
- Irrigazione e fertilizzazione
- Rilevamento perdite
- Monitoraggio dell'acqua di raffreddamento
- Industria di trasformazione e produzione
- Produzione chimica

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Ampio display grafico
- Retroilluminazione a colori
- Guida in linea
- Flessibilità di installazione
- Software di calibrazione semplice, intuitivo e a prova di errore
- Relè meccanico per il controllo di dispositivi esterni
- Relè a stato solido per allarmi programmabili
- Menu multilingue



DATI TECNICI

Dati generali

- Sensori associati: sensori di flusso a effetto Hall FLS con uscita frequenza o misuratori di flusso elettromagnetici FLS F6.60
- Materiali:
 - Involucro: ABS
 - Finestra display: PC
 - Guarnizione per pannello e muro: gomma siliconica
 - Tastiera: gomma siliconica a 5 pulsanti
- Display:
 - LCD grafico
 - Modello retroilluminato: 3 colori
 - Attivazione retroilluminazione: regolabile dall'utente con 5 livelli di temporizzazione
 - Frequenza di aggiornamento: 1 secondo
 - Grado di protezione: IP65 anteriore
- Intervallo di ingresso del flusso (frequenza): 0÷1500 Hz
- Precisione di ingresso del flusso (frequenza): 0,5%

Dati elettrici

- Tensione di alimentazione: da 12 a 24 Vcc $\pm 10\%$ regolata
- Alimentazione sensore di flusso ad effetto Hall FLS:
 - 5 Vcc a < 20 mA
 - Loop di corrente optoisolato
 - Protezione dai corto circuiti
- 1 uscita in corrente:
 - 4-20 mA, isolata, totalmente regolabile e reversibile
 - Max impedenza loop: 800 Ω a 24 Vcc - 250 Ω a 12 Vcc
- 2 uscite relè a stato solido:
 - Selezionabile dall'utente come allarme MIN, allarme MAX, uscita impulsi, allarme a finestra, disattivata
 - Optoisolato, sink MAX 50 mA, tensione pull-up MAX 24 Vcc
 - N. max impulsi/min: 300
 - Isteresi: selezionabile dall'utente
- 1 uscita relè:

- Selezionabile dall'utente come allarme MIN, allarme MAX, uscita impulsi, allarme a finestra, disattivata
- Contatto unipolare in scambio (SPDT) meccanico
- Durata meccanica teorica (n. min operazioni): 10^7
- Durata elettrica teorica (n. min operazioni): 10^5 commutazione N.A./N.C. capacità 5 A / 240 Vca
- N. max impulsi/min: 60
- Isteresi: selezionabile dall'utente

Dati ambientali

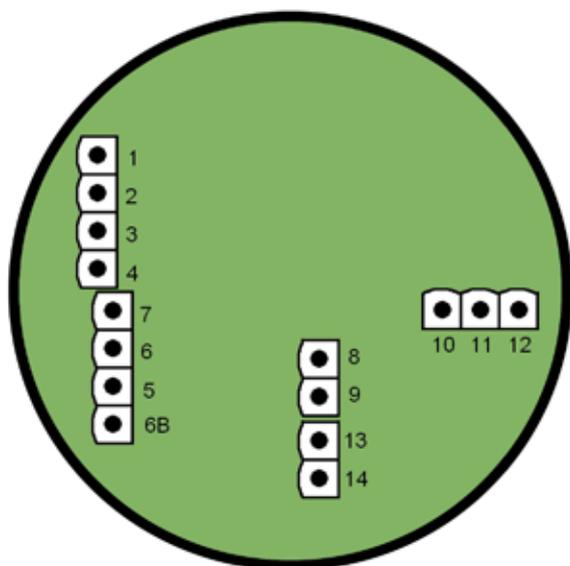
- Temperatura di esercizio: da -20 a $+70$ °C (da -4 a 158 °F)
- Temperatura di stoccaggio: da -30 a $+80$ °C (da -22 a 176 °F)
- Umidità relativa: da 0 a 95% senza condensa

Norme e approvazioni

- Prodotto in conformità allo standard ISO 9001
- Prodotto in conformità allo standard ISO 14001
- CE
- Conformità RoHS
- GOST R

CABLAGGI ELETTRICI

Vista posteriore connessioni elettriche



| | |
|---|-------|
| 1 | +VDC |
| 2 | +LOOP |
| 3 | -LOOP |
| 4 | -VDC |

Power Supply

| | |
|----|---------|
| 7 | V+ |
| 6 | FREQ IN |
| 5 | GND |
| 6B | DIR |

Flow Sensor

| | |
|---|-----|
| 8 | NO |
| 9 | COM |

SSR1

| | |
|----|-----|
| 10 | NC |
| 11 | COM |
| 12 | NO |

RELAY

| | |
|----|-----|
| 13 | NO |
| 14 | COM |

SSR2

DATI PER L'ORDINE

| Monitors di flusso M9.02 | | | | | | |
|--------------------------|--|---------------|-------------------------|--------------------|--|----------|
| Codice | Descrizione/nome | Alimentazione | Tecnologia di cablaggio | Ingresso sensore | Uscita | Peso (g) |
| M9.02.P1 | Monitor di flusso con montaggio a pannello | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1 4-20 mA, 2 relè a stato solido, 1 relè meccanico | 500 |
| M9.02.W1 | Monitor di flusso con montaggio a muro | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1 4-20 mA, 2 relè a stato solido, 1 relè meccanico | 550 |
| M9.02.W2 | Monitor di flusso con montaggio a muro | 110-230 Vca | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1 4-20 mA, 2 relè a stato solido, 1 relè meccanico | 650 |

| Monitor di flusso con montaggio da campo M9.02 | | | | | | | | |
|--|--|---------------|-------------------------|--------------------|---|-----------|---|----------|
| Codice | Descrizione/nome | Alimentazione | Tecnologia di cablaggio | Ingresso sensore | Uscita | Lunghezza | Principali materiali a contatto con i liquidi | Peso (g) |
| M9.02.01 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1 relè meccanico | L0 | PVCC/EPDM | 550 |
| M9.02.02 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L0 | PVCC/FPM | 550 |
| M9.02.03 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L1 | PVCC/EPDM | 550 |
| M9.02.04 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L1 | PVCC/FPM | 550 |
| M9.02.05 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L0 | PVDF/EPDM | 550 |
| M9.02.06 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L0 | PVDF/FPM | 550 |
| M9.02.07 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L1 | PVDF/EPDM | 550 |
| M9.02.08 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L1 | PVDF/FPM | 550 |
| M9.02.09 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L0 | ACCIAIO INOX AISI 316L/EPDM | 600 |
| M9.02.10 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L0 | ACCIAIO INOX AISI 316L/FPM | 600 |
| M9.02.11 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L1 | ACCIAIO INOX AISI 316L/EPDM | 600 |
| M9.02.12 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L1 | ACCIAIO INOX AISI 316L/FPM | 600 |
| M9.02.13 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L0 | OTTONE/EPDM | 600 |
| M9.02.14 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L0 | OTTONE/FPM | 600 |
| M9.02.15 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L1 | OTTONE/EPDM | 600 |
| M9.02.16 | Monitor di flusso con montaggio da campo | 12-24 Vcc | 3/4 fili | Flusso (frequenza) | 1* 4-20 mA, 2* relè a stato solido, 1* relè meccanico | L1 | OTTONE/FPM | 600 |