

FLS M9.02

MONITOR DE CAUDAL



El nuevo FLS M9.02 es un potente monitor de caudal diseñado para convertir la señal de frecuencia de los sensores de caudal FLS en un caudal. El M9.02 está equipado con una pantalla panorámica totalmente gráfica de 4" que muestra los valores medidos con claridad y gran cantidad de información útil. Además, gracias a una pantalla multicolor y a una potente retroiluminación, el estado de medición se puede determinar fácilmente también de forma remota. Un software en tutorial garantiza una configuración rápida y a prueba de errores de cada parámetro. La calibración se puede llevar a cabo modificando simplemente características de instalación o usando un valor de referencia a través de una nueva "calibración en línea". Una salida de 4-20 mA está disponible para gestionar caudales desde un dispositivo externo. Una combinación adecuada de salidas digitales permite la configuración personalizada para cualquier proceso que se desee controlar.

APLICACIONES

- Sistemas de tratamiento de aguas
- Recuperación y tratamiento de aguas residuales industriales
- Distribución de agua
- Sistemas de filtración
- Piscinas y SPA
- Riego e irrigación fertilizante
- Detección de fugas
- Control de aguas de refrigeración
- Industria manufacturera y de transformación
- Producción química

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Pantalla panorámica totalmente gráfica
- Retroiluminación multicolor
- Ayuda integrada
- Flexibilidad de instalación
- Software de calibración rápido, intuitivo y a prueba de errores
- Relé mecánico para control de dispositivos externos
- Relés de estado sólido para alarmas programables
- Menú multilingüe



DATOS TÉCNICOS

General

- Sensores asociados: sensores de caudal FLS con efecto Hall con salida de frecuencia o medidores electromagnéticos de caudal FLS F6.60
- Materiales:
 - Alojamiento: ABS
 - Ventana de visualización: PC
 - Junta de panel y pared: goma de silicona
 - Teclado: goma de silicona con 5 teclas
- Pantalla:
 - pantalla LC totalmente gráfica
 - Versión retroiluminada: 3 colores
 - Activación de retroiluminación: Ajustable por el usuario con 5 niveles de temporización
 - Frecuencia de refresco: 1 segundo
- Carcasa: IP65 frontal
- Gama de entrada de caudal (frecuencia): 0÷1500 Hz
- Precisión de entrada de caudal (frecuencia): 0,5 %

Datos eléctricos

- Tensión de alimentación: 12 a 24 VDC ± 10 % regulada
- Alimentación de sensor de caudal FLS con efecto Hall:
 - 5 VDC @ < 20 mA
 - Ópticamente aislado de bucle de corriente
 - Protegido frente a cortocircuitos
- 1 x Salida de corriente:
 - 4-20 mA, aislada, totalmente ajustable y reversible
 - Impedancia en bucle máx.: 800 Ω @ 24 VDC - 250 Ω @ 12 VDC
- 2 x Salida de relé en estado sólido:
 - Regulable por usuario como alarma MÍN, alarma MÁX, salida de impulsos, Ventana alarma, frecuencia de salida, Off

- Ópticamente aislado, caída MÁX 50 mA, tensión de elevación 24 VDC MÁX
- Máx impulsos/min: 300
- Histéresis: Regulable por usuario
- 1 x Salida de relé:
 - Regulable por usuario como alarma MÍN, alarma MÁX, Salida de impulsos, Ventana alarma, Off
 - Contacto SPDT mecánico
 - Vida mecánica esperada (operaciones mín.): 10⁷
 - Vida eléctrica esperada (operaciones mín.): capacidad de conmutación N.O./N.C. 10⁵ 5A/240VAC
 - máx impulsos/min: 60
 - Histéresis: Regulable por usuario

Medioambiental

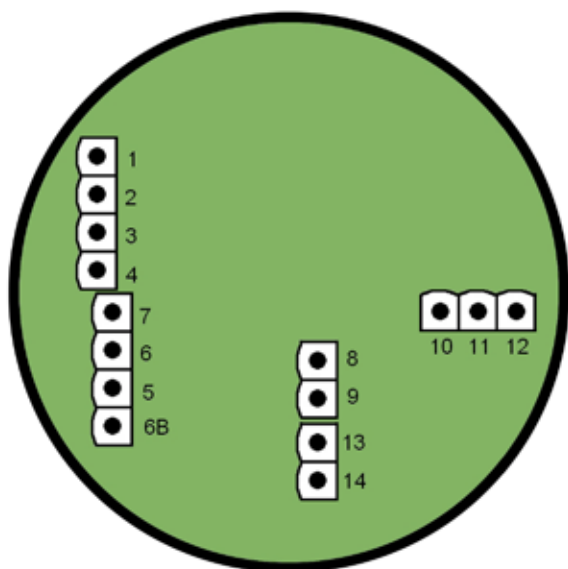
- Temperatura de funcionamiento: -20 a +70 °C (-4 a 158 °F)
- Temperatura de almacenamiento: -30 a +80 °C (-22 a 176 °F)
- Humedad relativa: 0 a 95 % sin condensación

Estándares y homologaciones

- Fabricado conforme norma ISO 9001
- Fabricado conforme norma ISO 14001
- CE
- Conformidad con RoHS
- GOST R

CONEXIONES CABLEADAS

Vista posterior de terminal



1	+VDC	Power Supply
2	+LOOP	
3	-LOOP	
4	-VDC	
7	V+	Flow Sensor
6	FREQ IN	
5	GND	
6B	DIR	
8	NO	SSR1
9	COM	
10	NC	RELAY
11	COM	
12	NO	
13	NO	SSR2
14	COM	

DATOS DE PEDIDO

Monitores de caudal M9.02						
Código	Descripción/ Nombre	Fuente de alimentación	Tecnología de alimentación por cable	Entrada de sensor	Salida	Peso (gr.)
M9.02.P1	Monitor de caudal con montaje en panel	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	500
M9.02.W1	Monitor de caudal con montaje mural	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	550
M9.02.W2	Monitor de caudal con montaje mural	110 - 230 VAC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	650

Monitores de caudal M9.02, montaje de campo								
Código	Descripción/ Nombre	Fuente de alimentación	Tecnología de alimentación por cable	Entrada de sensor	Salida	Longitud	Materiales húmedos principales	Peso (gr.)
M9.02.01	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L0	PVCC/EPDM	550
M9.02.02	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L0	PVCC/FPM	550
M9.02.03	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L1	PVCC/EPDM	550
M9.02.04	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L1	PVCC/FPM	550
M9.02.05	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L0	PVDF/EPDM	550
M9.02.06	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L0	PVDF/FPM	550
M9.02.07	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L1	PVDF/EPDM	550
M9.02.08	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L1	PVDF/FPM	550
M9.02.09	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L0	Acero inox. 316L/EPDM	600
M9.02.10	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L0	Acero inox. 316L/FPM	600
M9.02.11	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L1	Acero inox. 316L/EPDM	600
M9.02.12	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L1	Acero inox. 316L/FPM	600
M9.02.13	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L0	LATÓN/EPDM	600
M9.02.14	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L0	LATÓN/FPM	600
M9.02.15	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L1	LATÓN/EPDM	600
M9.02.16	Monitor de caudal con montaje de campo	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Caudal (Frecuencia)	1*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 1*(relé mec.)	L1	LATÓN/FPM	600