

# FLS M9.05

## MONITOR Y TRANSMISOR DE CONDUCTIVIDAD



El nuevo FLS M9.05 es un potente monitor de conductividad y transmisor concebido para ajustarse a una amplia gama de aplicaciones, incluso el procesamiento de agua muy pura. Una pantalla panorámica totalmente gráfica de 4" muestra los valores medidos con claridad y gran cantidad de información útil. Además, gracias a la retroiluminación multicolor brillante, el estado de la medición se puede ver claramente desde una gran distancia. Un software en tutorial garantiza una configuración rápida y a prueba de errores de cada parámetro. Los valores medidos se pueden mostrar como resistividad o TDS en función de las necesidades del cliente. Una constante de celda totalmente ajustable permite usar todo tipo de sondas de conductividad de 2 celdas. Dos salidas de 4-20 mA envían valores remotos de conductividad y temperatura a dispositivos externos. Una combinación adecuada de salidas digitales permite la configuración personalizada para cualquier proceso que se desee controlar. El puerto USB en la parte posterior permite efectuar la actualización del software, ofreciendo una amplia gama de servicios de personalización tanto estándar como por encargo.

### APLICACIONES

- Regeneración y tratamiento de aguas
- Recuperación y tratamiento de aguas residuales industriales
- Procesos de ablandamiento
- Sistemas de filtración
- Procesos de desalinización
- Producción de aguas desmineralizadas
- Proceso de osmosis inversa/EDI
- Control de aguas de refrigeración
- Industria manufacturera y de transformación
- Producción química

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Pantalla panorámica totalmente gráfica
- Visualización por retroiluminación multicolor
- Ayuda integrada
- Compensación de la temperatura de UPW
- Constante de celda libremente ajustable
- Valores en conductividad, resistividad, TDS
- Salida analógica para gestión remota de la temperatura
- Relé mecánico para control de dispositivos externos
- Relés de estado sólido para alarmas programables
- Puerto USB para actualizar el software



## DATOS TÉCNICOS

### General

- Sensores asociados: Sensores de conductividad FLS y sensores de temperatura FLS
- 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
- Rango de entrada de conductividad: 0,055÷200000µS/cm (según la constante de celda aplicada)
- Precisión de la medición de la conductividad: ± 2,0 % del valor de lectura
- Rango de entrada de temperatura: -50÷150 °C (-58÷302 °F) (con Pt100-Pt1000)
- Resolución de medición de temperatura: 0,1 °C/°F (Pt1000); 0,5 °C/°F (Pt100)

### Datos eléctricos

- Tensión de alimentación: de 12 a 24 VDC ± 10 % regulada
- Consumo de energía máximo: <300mA
- 2\*Salida de corriente:
  - 4-20 mA, aislada, totalmente ajustable y reversible
  - Impedancia en bucle máx.: 800 Ω @ 24 VDC - 250 Ω @ 12 VDC

- 2\*Salida de relé en estado sólido:
  - Regulable por usuario en ON-OFF, Frecuencia Proporcional, Impulsos Proporcionales, Impulsos Temporizados, Off
  - Ópticamente aislado, caída MÁX 50 mA, tensión de elevación 24 VDC MÁX
  - Máx. impulsos/min: 300
  - Histéresis: ajustable por el usuario
- 2\*Salida de relé:
  - Regulable por usuario en ON-OFF, Frecuencia Proporcional, Impulsos Proporcionales, Impulsos Temporizados, Off
  - Contacto SPDT mecánico
  - Vida mecánica esperada (operaciones mín.): 10<sup>7</sup>
  - Vida eléctrica esperada (operaciones mín.): capacidad de conmutación N.O./N.C. 10<sup>5</sup> 5A/240 VAC
  - Máx. impulsos/min: 60
  - Histéresis: ajustable por el usuario

### Medioambiental

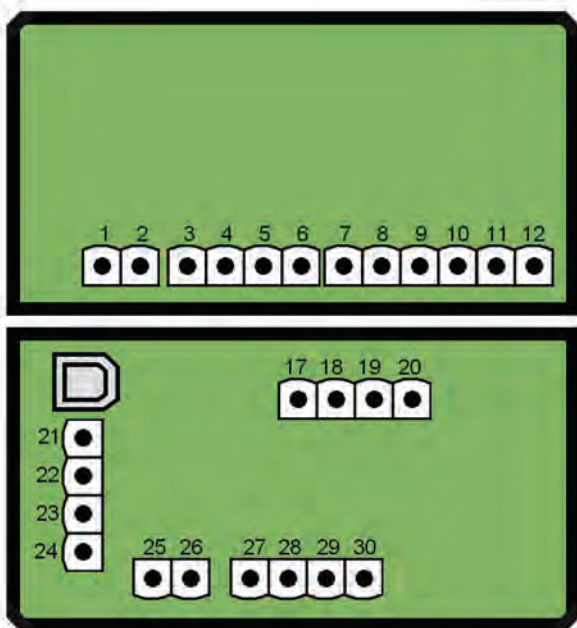
- Temperatura de funcionamiento: de -10 a +70°C (de 14 a +158°F)
- Temperatura de almacenamiento: de -30 a +80 °C (de -22 a +176°F)
- Humedad relativa: de 0 a 95 % sin condensación

### Estándares y homologaciones

- Fabricado conforme a norma ISO 9001
- Fabricado conforme a norma ISO 14001
- CE
- Conformidad con RoHS
- EAC

## CONEXIONES CABLEADAS

Vista posterior de terminal



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	
17	+HOLD	Digital Input
18	-HOLD	
19	+REED	
20	-REED	
21	-LOOP2	Analog Output
22	+LOOP2	
23	-LOOP1	
24	+LOOP1	
25	+IN	Conductivity Sensor
26	REF	
27		PT100 - PT1000
28		
29		
30		

## DATOS DE PEDIDO

M9.05 Monitor y transmisor de conductividad						
Código	Descripción/ Nombre	Fuente de alimentación	Tecnología de alimentación por cable	Entrada de sensor	Salida	Peso (gr.)
M9.05.P1	Monitor de conductividad con montaje en panel	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Conductividad	2*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 2*(relé mec.)	550
M9.05.W1	Monitor de conductividad con montaje mural	12 - 24 VDC	Cable 3/4	Conductividad	2*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 2*(relé mec.)	650
M9.05.W2	Monitor de conductividad con montaje mural	110 - 230 VAC	Cable 3/4	Conductividad	2*(4-20 mA), 2*(S.S.R.), 2*(relé mec.)	750