



Descripción de producto

MICROMAC ECO es un analizador en línea para DQO/DBO/pH/TSS/color/pH controlado por microprocesador, diseñado específicamente para la monitorización automática en la salida de plantas de tratamiento de agua residual.

Características

Robusto y confiable

Diseñado para aplicaciones industriales y medioambientales en línea, garantiza el más alto nivel de robustez en los componentes electrónicos, mecánicos e hidráulicos. Con una separación completa entre la electrónica y la hidráulica, y una hidráulica simple y robusta, este equipo permite operaciones confiables a largo plazo.

Fácil de instalar

El analizador se entrega de fábrica solo después de una prueba final exitosa listo para su instalación, con un juego de repuestos para las operaciones de puesta en marcha.

Calibración automática

El analizador realiza una calibración automática. El nuevo factor de calibración es verificado y aceptado, si está dentro de los límites de aceptación.

Intervalo de medición seleccionable por el usuario

Entre dos mediciones, el analizador permanece en modo stand by, sin consumo de reactivos.

Reanalizar fuera de escala

El analizador identifica las muestras fuera de escala e inicia el análisis en modo de dilución automáticamente.

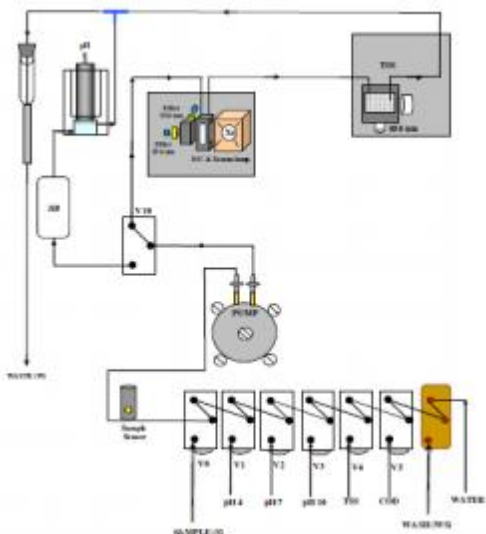
Modelos MICROMAC ECO

MICROMAC COD UV/BOD: lectura directa SAC a 254 nm, compensación de turbidez a 550nm según DIN 348404-3, correlación con DQO por calibrador conocido. Esta versión mide DBO. La correlación DQO-DBO, establecida en fábrica, se puede personalizar en sitio. Esta versión puede medir TOC como alternativa a DQO.

Opción TSS: medida de turbidez a 850 nm según ISO 7027. Calibración con un estándar de formacina conocido, correlación con TSS a establecer en el sitio.

Opción de pH: medida del pH a través del electrodo combinado de pH en la celda de flujo a temperatura controlada. El resultado se da como pH a 20 o 25 °C.

MICROMAC ECO MP4: MICROMAC ECO ofrece una versión MP4 completa para medir secuencialmente: DQO UV/DBO/TSS/pH





Descripción de producto

Unidad de filtración con limpieza automática

Para la aplicación de aguas residuales, u otras muestras con suciedad, se puede instalar una unidad de filtración autolimpiante cerca del analizador. Gracias al PLC integrado, la unidad de filtración ejecuta periódicamente un ciclo de limpieza automática, utilizando aire comprimido que se genera externamente, o incluso internamente (como opción). Una unidad de filtración puede suministrar una muestra de agua limpia hasta a 10 analizadores.

Fácil de instalar

La unidad de filtración se entrega completamente montada sobre un bastidor de acero inoxidable y PVC, lista para ser conectada a una línea de muestreo. Basta con conectar la línea de muestra, la línea de residuos y la línea de muestreo del analizador.

Bajo mantenimiento

El ciclo de autolimpieza y el tubo de la bomba de larga duración garantizan un bajo costo de mantenimiento.

Controlado por el analizador

Micromac activa la unidad de filtración solo cuando se inicia el ciclo de análisis.

Filtro de acero inoxidable

Un filtro de acero inoxidable garantiza un funcionamiento prolongado y la ausencia de corrosión con la matriz más común.





pH Flow Cell with electrode



UV Detector for COD or TOC

COD	0.00 mg/L
BOD	0.00 mg/L
pH	0.00 mg/L
TSS	0.00 mg/L

TIME	METHOD	VALUE	U.M.	ODS	ODE
December 03 3:46 AM	TEST	123.45		0.000	1.000
December 03 3:46 AM		12.456	O.D.	0.000	1.000
December 03 3:46 AM		1.4560	O.D.	0.000	1.000
November 15 1:05 AM	COD-2	115.62		0.000	0.000

Error during Serial Port open. Connection Error: timeout					
-------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Pantalla táctil a color de 8"
- Operación completamente automática
- Larga autonomía; bajo mantenimiento, bajo costo operativo
- Casi sin reactivos
- Operación fácil; analizador enchufable completamente documentado, no se requiere capacitación especial
- Electrónica e hidráulica completamente separados
- Interfaz en serie para conexión a PC o impresora (opcional)
- Mantenimiento anual

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
PRINCIPIO DE MEDICIÓN	DQO UV: SAC a 254nm de corrección de turbidez a 550nm según DIN 348404-3; correlación de la DQO contra el calibrante conocido DBO: correlación contra la DQO; DBO – La correlación de DQO se puede ajustar y/o establecer in situ
	TSS: medida de turbidez a 850nm según ISO 7027, correlación con TSS que se establecerá in situ. Longitud de ruta de celda de flujo estándar 2.5 mm Otra longitud de ruta disponible a petición: 3.0/5/10mm; vida útil del LED: 5 años
	pH: electrodo de pH combinado en la celda de canal de flujo. Muestra la temperatura controlada, valores de pH temperatura corregida
GAMA ESTÁNDAR	DQO: 0-50/100/200/500 mg/L – rangos alternativos disponibles bajo petición DBO: 0-15/25/50/100 mg/L – rangos alternativos disponibles bajo petición TSS: 0-20/50/100/150 NTU – rangos alternativos disponibles bajo petición pH: rango de calibración 4-7-10
TIPO DE MEDICIÓN	Lote de versión multiparamétrica y secuencial
MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA	Programable
MEDICIÓN DEL TIEMPO	DQO/DBO: 7-10min/TSS: 7-10min/pH: 7-10min; dependiendo del rango y la temperatura de la muestra, para versiones combinadas 10-15 min
NÚMERO DE PUNTOS DE MEDICIÓN	DQO: hasta 6 corrientes; DBO: hasta 6 corrientes; DQO/DBO: hasta 3 corrientes; COD/BOD/TSS o pH: hasta 2 corrientes; mismo rango en todos Versión MP4 (unidades de opción completa) solo una sola transmisión
SEÑAL DE SALIDA Y PUERTOS DE COMUNICACIONES	RS232 bidireccional – estándar o bajo petición uno entre: 1. RS485 - opción 2. RTU Modbus - opción 3. 4-20mA separados por cada método o corriente – opción aislante galvánico en salidas de 4-20mA - opción
SEÑALES DE ENTRADA	Análisis: 1 contacto digital con fotocoupler, aislado galvánicamente Calibración: 1 contacto digital con fotocoupler, aislado galvánicamente
CONTACTOS DE ALARMA	Estándar: General: 1 interruptor libre potencial SPDT, carga máxima 24 AC DC 0.5 A, separado para cada corriente - Estándar Opciones (separadas por cada método): Límite alto: 1 interruptor libre potencial SPDT, carga máxima 24 AC DC 0.5A Calibración: 1 interruptor libre potencial SPDT, carga máxima 24 AC DC 0.5 A

ANALIZADOR MICROMAC ECO

FTANALIZADOR MICROMAC ECO_V00

MENSAJES DE ALARMA	En pantalla táctil a color de 8"
ENTREGA DE MUESTRAS	Presión: atmosférica. Temperatura: 10- 35 °C Volumen: 50/80 mL por análisis, dependiendo del modelo del analizador Conexión: silicona estándar 2x4, otro bajo petición Residuos: silicona libre de presión 2x4 mm
REACTIVOS	No es necesario, solo soluciones de lavado y soluciones de calibración
TEMPERATURA AMBIENTAL.	10-45°C
MONTAJE	Montaje en pared
PROTECCIÓN ESTÁNDAR	IP 55, IP 65 opcional a petición
HARDWARE	Microcontrolador estándar PC104, pantalla táctil a color integrada de 8"
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	12 Vcc; fuente de alimentación externa de 110/220 VCa a 12 Vcc incluida en el alcance de la entrega
ABSORCIÓN	4W de stand by, análisis de 10 W
PESO	25 Kg sin reactivos
DIMENSIÓN	800 x 420 x 280 mm (HxwxD)
FILTRO AUTOLIMPIANTE	
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	12Vdc
PRESIÓN DE LA MUESTRA	Mín 0.3 Bar
FRECUENCIA DE MUESTREO	30 l/h máx. 1 Bar
COMPR. AIRE AUTOLIMPIA.	Máximo 2 Bar