Analizador de TOC en continuo BioTector B3500ul de Hach

Aplicaciones

- Retorno del condensado del vapor seco
- Alimentación de la caldera
- Agua potable obtenida de la desalinización



Service Protected

Mediciones precisas de TOC en rango bajo en las que puede confiar

Los cambios de la calidad del agua en aplicaciones de agua ultrapura interrumpen el funcionamiento de las plantas. Realizar análisis en continuo exactos es importante para proteger los equipos críticos que dependen de los recursos de agua ultrapura. Los principales fabricantes saben que es esencial realizar análisis para comprobar los contaminantes de forma precisa a niveles de ppb para mantener la calidad del agua. La fiabilidad y la oxidación completa de muestras de gran tamaño garantizan a los fabricantes que pueden confiar en los resultados obtenidos por el analizador BioTector B3500ul. Al contar con una visión completa de los contaminantes orgánicos en aplicaciones críticas de aguas, los fabricantes pueden tomar decisiones respecto al tratamiento de aguas de forma más eficiente.

BioTector B3500ul de Hach® proporciona análisis de TOC fiables y exactos a niveles de ppb en aplicaciones de agua ultrapura. La tecnología única de oxidación avanzada de dos etapas que utiliza BioTector oxida las muestras de forma exhaustiva y fiable para realizar análisis de aguas en tiempo real.

Tiempo de actividad máximo para su proceso

Con un tiempo de actividad certificado del 99,86 % y dos eventos de mantenimiento programados y de corta duración al año, evitará perder información crítica del proceso cuando más la necesita.

Ahorro instantáneo y a largo plazo

Reduce los costes asociados a la repetición del tratamiento de aguas y supone un ahorro en gastos operativos. Los análisis de TOC en continuo permiten la reutilización máxima del agua y mantienen los recursos hídricos críticos en condiciones óptimas para maximizar la vida útil de los equipos esenciales de gran valor.

Datos Técnicos*

Parámetro	TOC, TIC, TC, VOC, DBO/DQO después de correlación
Método de medida	Medición por infrarrojos de CO_2 tras la oxidación
Método oxidación	Proceso de oxidación avanzada en dos etapas (TSAO) exclusivo mediante el uso de radicales hidroxilos
Rango de medición	0 - 5000 µg/L C
Múltiples corrientes	Hasta 2 corrientes de proceso y muestra discreta
Repetibilidad	± 2 % de la lectura o ± 6 µg/L C, lo que sea mayor
Exactitud	± 2 % de la lectura o ±15 µg/L C, lo que sea mayor
Límite de cuantificación	80 µg/L
Calibración	Para obtener el mejor rendimiento, se necesita agua ultrapura (18,2 MΩ*cm, < 5 µg/L de TOC) para la calibración.
Interferencias	Interferencia de TIC: a 500 µg/L de TIC (como bicarbonato), puede producirse un arrastre del 2 % hacia el TOC.
Rango de pH	pH 1-12
Tiempo de ciclo	TOC a partir de 5 minutos, en función de la aplicación
Comunicación: digital	Modbus RTU, Modbus TCP / IP y Profibus (cuando se selecciona la opción Profibus, las señales de salida digital se envían a través del convertidor Profibus con su protocolo de comunicación específico) Excepto para la certificación de Zona 1, donde están disponibles Modbus RTU, Modbus TCP / IP y Modbus TCP / IP Redundant
Grado de protección	IP44, refrigeración estándar por ventilador, temperatura ambiente máxima de 45 °C IP54, refrigeración por aire, temperatura ambiente máxima de 35 °C IP54, refrigeración por vórtice (tipo remolino), temperatura ambiente máxima de 50 °C
EExp/ Lugares peligrosos	Las opciones de certificación están disponibles para los estándares europeos (ATEX Zona 1, Zona 2), estándares de Norte América (Clase I División 2) e IECEx Zona 1
Temperatura entrada de muestra	2 - 60 °C
Temperatura ambiente	De 5 a 45 °C Para obtener el mejor rendimiento, el control de la temperatura ambiente debe ser de ±3 °C o superior. Opciones de refrigeración y calefacción disponibles.
Humedad	5 - 85 % (sin condensación)
Tamaño de partícula	Hasta 100 µm
Almacenamiento de datos	9999 datos de análisis anteriores en pantalla en la memoria del microcontrolador y almacenamiento de archivo de datos durante la vida útil del analizador en la tarjeta SD/MMC. 99 datos de fallos anteriores en pantalla en la memoria del microcontrolador y almacenamiento de archivo de datos de fallos durante la vida útil del analizador en la tarjeta SD/MMC.
Pantalla	Pantalla LCD retroiluminada de 40 caracteres x 16 líneas de alto contraste con retroiluminación por LED
Interfaz de usuario	Microcontrolador con teclado de membrana
Requisitos de alimentación (voltaje)	115 V CA/230 V CA
Requisitos de alimentación (Hz)	50-60 Hz
Intervalo de servicio	Intervalo de servicio de 6 meses
Dimensiones (A x A x P)	1000 mm x 500 mm x 320 mm
Peso	50 kg

**Sujeto a cambio sin previo aviso.*

Principio de funcionamiento

TIC

Se añade ácido para reducir el pH de modo que el carbono inorgánico se elimina como CO_2. También se realiza la medición de CO_2 para garantizar que el carbono inorgánico total (TIC) no interfiere en el TOC.

Oxidación

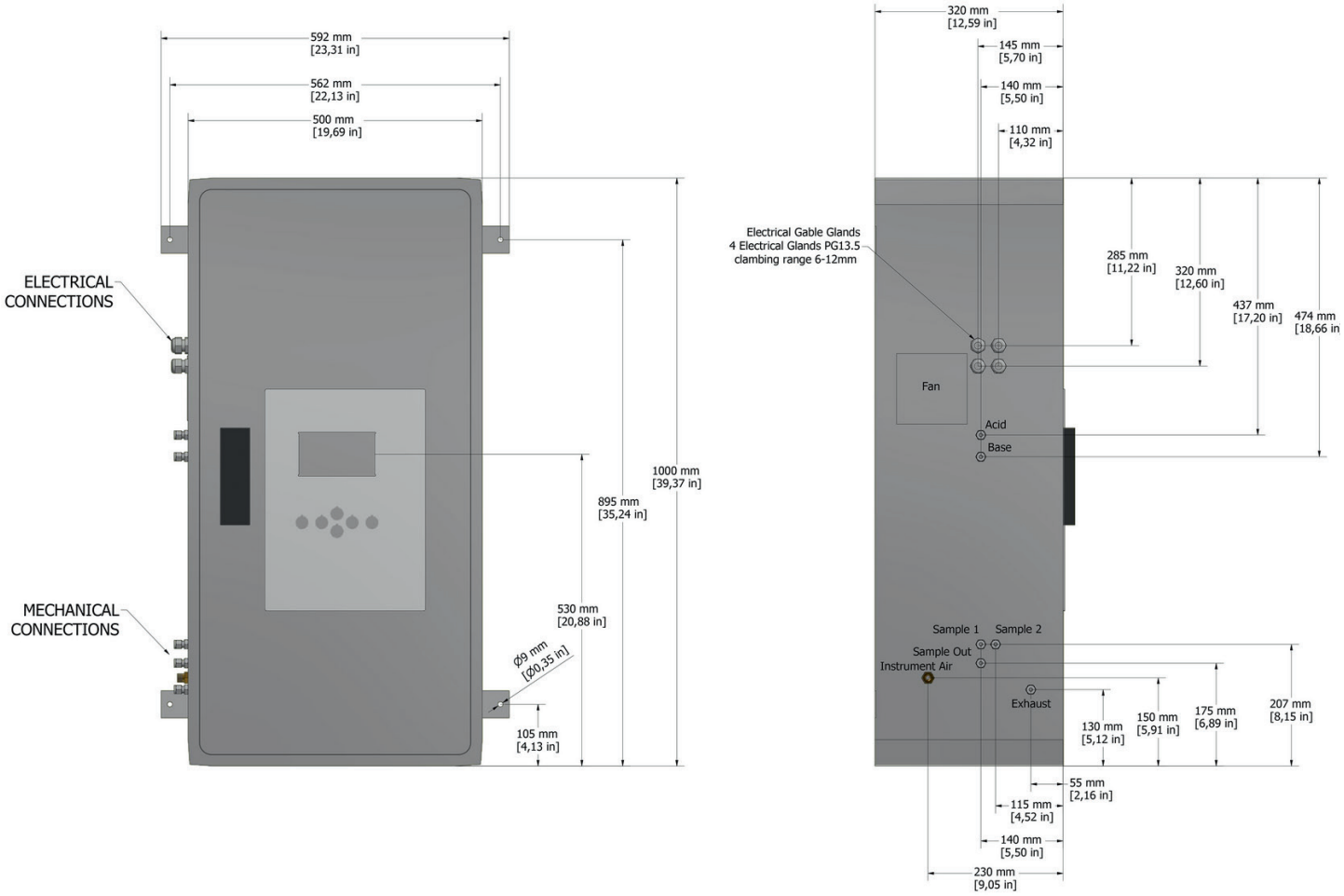
El método de oxidación exclusivo (TSAO) de BioTector logra una oxidación eficiente del carbono orgánico en la muestra a CO_2. El método TSAO utiliza radicales hidroxilo generados en el analizador mediante la combinación de oxígeno, que pasa a través del generador de ozono, con hidróxido de sodio.

TOC

Para eliminar el CO_2 de la muestra oxidada, se vuelve a reducir el pH de la muestra. El CO_2 se extrae y se mide con el analizador especial de CO_2 NDIR. El resultado se muestra como carbono orgánico total (TOC).



Dimensiones



Información para pedidos*

Instrumentos

B5FBAA161EAC2	Analizador de TOC BioTector B3500ul de Hach, 0 - 5000 µg/L C, 1 corriente, muestra manual, 230 V CA
B5FBAA161EAF2	Analizador de TOC BioTector B3500ul de Hach, 0 - 5000 µg/L C, 2 corrientes, muestra manual, 230 V CA

Hay otras opciones adicionales disponibles. Póngase en contacto con Hach para obtener más información.

Accesorios

19-COM-160	Compresor BioTector 115 V / 60 Hz
19-COM-250	Compresor BioTector 230 V / 50 Hz
10-SMC-001	Set de filtros para suministro de aire
19-KIT-123	Set de repuestos para seis meses para el BioTector B3500
19-BAS-031	Cubeta de toma de muestra para analizador BioTector

Reactivos

2985562	Reactivo base hidróxido sódico 1,2 N para BioTector
25255061	Reactivo ácido sulfúrico 1,8 N con 80 mg/L de Mn para BioTector

**Las referencias pueden variar en cada país.*

Service Protected

Con el servicio técnico de Hach tiene un colaborador global que entiende sus necesidades y que se preocupa por proporcionar un servicio de gran calidad en el que poder confiar. Nuestro equipo de Service proporciona su experiencia para ayudarle a maximizar el tiempo de disponibilidad de sus instrumentos, asegurar la fiabilidad de los datos, mantener la estabilidad operativa y reducir los riesgos relacionados con el posible incumplimiento de la normativa.