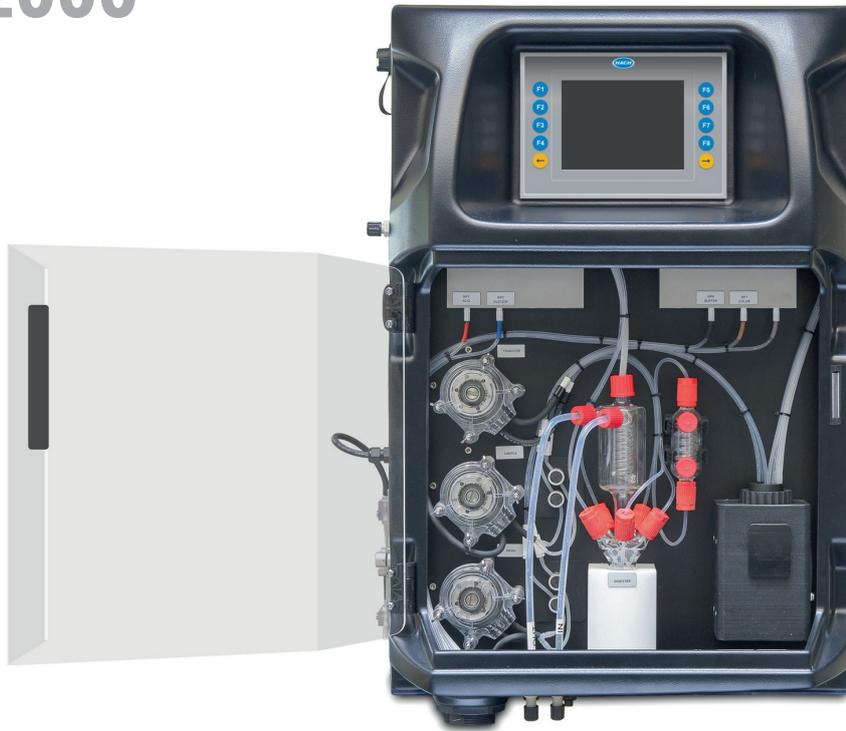


Analizador colorimétrico de hierro en continuo para hierro total de la serie EZ2000

Aplicaciones

- Aguas residuales
- Agua potable
- Industria energética
- Agua superficial



Análisis colorimétrico en continuo de hierro total + hierro disuelto en agua

Resultados en los que se puede confiar

Los analizadores de hierro total EZ2000 permiten obtener una precisión y una exactitud excelentes. El elemento más importante del colorímetro es un fotómetro compacto diseñado específicamente para la serie EZ. El consumo de reactivos se reduce mediante el análisis de bajo volumen, si bien la alta sensibilidad está garantizada gracias a la larga longitud del camino óptico. El límite de detección es en el rango bajo de $\mu\text{g/L}$.

Los analizadores de hierro total EZ2000 disponen de una unidad de digestión interna. Este paso adicional antes del análisis permite medir especies metálicas insolubles o complejos metálicos.

El software del controlador incluye funciones inteligentes automáticas para la calibración, la validación, el cebado y la limpieza, que contribuyen al buen rendimiento de los análisis, proporcionan el máximo tiempo de disponibilidad y reducen al mínimo las intervenciones del operario. Unas microbombas de precisión dosifican todos los reactivos. Las líneas de muestra y la cubeta de análisis se limpian con agua desmineralizada para eliminar la contaminación cruzada entre muestras. Las secciones de electrónica y de reactivos líquidos del analizador

están estrictamente separadas. Una puerta transparente permite inspeccionar visualmente la sección líquida al instante.

Flexibilidad que satisface sus necesidades

Los analizadores de hierro total de la serie EZ constan de un sistema ergonómico y atractivo de tamaño compacto. Todo el hardware es controlado por el ordenador industrial de panel integrado. El diseño modular permite adaptar el analizador a su aplicación y las necesidades de su organización.

- El rango de medición estándar puede reducirse mediante un rango de calibración diferente o ampliarse por medio de opciones de dilución interna.
- Opciones de salidas analógicas y digitales
- Análisis de múltiples corrientes para hasta 8 corrientes de muestra

Entre las opciones para la determinación de hierro se incluyen: hierro total; hierro total y hierro Fe(II), disuelto; hierro total y hierro Fe(II+III), total disuelto; hierro total y hierro Fe(II+III), total disuelto y hierro Fe(II), disuelto; hierro total y hierro Fe(II+III), total disuelto y hierro Fe(II), disuelto y hierro Fe(III), disuelto

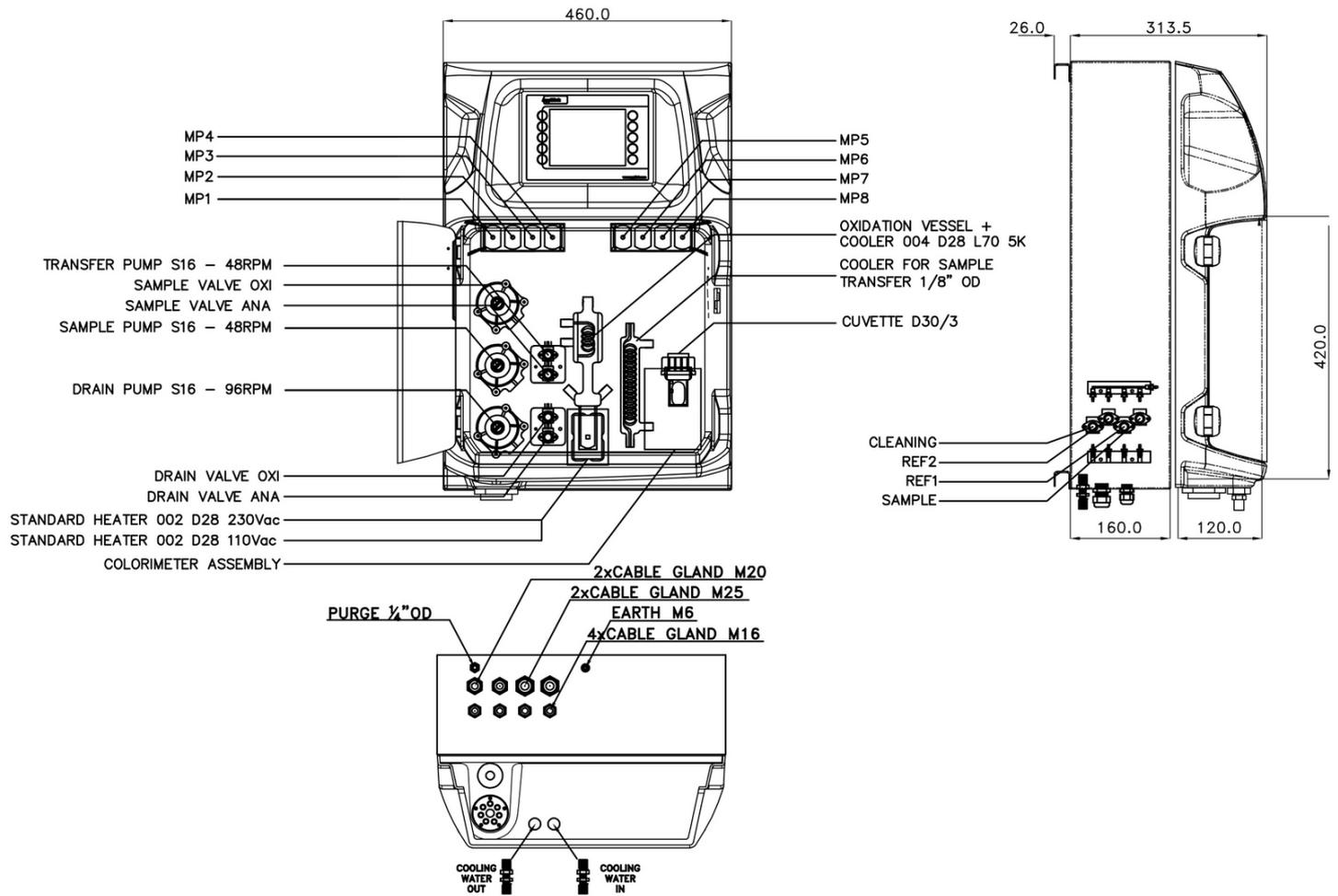
Datos Técnicos*

Parámetro	Hierro total Hierro Fe(II), disuelto Hierro Fe(III), disuelto
Método de medida	Mediciones colorimétricas mediante solución de color TPTZ
Rango de medición	Hierro total 0,01 - 1 mg/L Fe Opcional: 0,002 - 0,1 mg/L 0,005 - 0,25 mg/L 0,005 - 0,5 mg/L 0,08 - 4 mg/L (con dilución interna) 0,16 - 10 mg/L (con dilución interna) 2 - 20 mg/L (con dilución interna) Hierro total & Fe(II), hierro total & Fe(II+III) 0,01 - 1 mg/L Fe Opcional: 0,002 - 0,1 mg/L 0,005 - 0,25 mg/L 0,005 - 0,5 mg/L 0,08 - 4 mg/L (con dilución interna) 0,16 - 10 mg/L (con dilución interna) Hierro total & Fe(II+III) & Fe(II) & Fe(III) 0,01 - 1 mg/L Fe(II), Fe(II+III) 0,04 - 1 mg/L Fe(III) Opcional: 0,002 - 0,1 mg/L Fe(III): 0,01 - 0,1 mg/L 0,005 - 0,25 mg/L Fe(III): 0,02 - 0,25 mg/L 0,005 - 0,5 mg/L Fe(III): 0,02 - 0,5 mg/L 0,08 - 4 mg/L Fe(III): 0,32 - 4 mg/L (con dilución interna) 0,16 - 10 mg/L Fe(III): 1,6 - 10 mg/L (con dilución interna)
Precisión	Mejor que el 2 % del rango de escala completo para soluciones test estándar
Límite de detección (LOD)	Fe total, Fe(II), Fe(II+III): $\leq 2 \mu\text{g/L}$ Fe(III): $\leq 10 \mu\text{g/L}$
Interferencias	Iones metálicos como el plomo > 10 mg/L, el zinc > 2 mg/L, el níquel > 2 mg/L, el hierro > 5 mg/L, el cobre > 5 mg/L. Los agentes oxidantes potentes, el cianuro, los nitritos, los fosfatos (más polifosfatos que ortofosfatos), el cromo y el zinc en concentraciones 10 veces superiores a las del hierro. El bismuto, el cadmio, el mercurio, el molibdato y la plata precipitan la fenantrolina. No debe haber polifosfatos. Las cantidades elevadas de color y turbidez causan interferencias. Grasas, aceites, proteínas, surfactantes y alquitrán.
Tiempo de ciclo	20 min para Fe total (dilución + 5 min) 30 min para Fe y Fe(II) total; Fe(II+III) 40 min para Fe y Fe(II+III) total con Fe(II) y Fe(III)

Limpieza automática	Sí
Calibración	Automática, de 2 puntos; frecuencia libremente programable
Validación	Automática; frecuencia libremente programable
Temperatura ambiente	10 - 30 °C \pm 4 °C de desviación al 5 - 95 % de humedad relativa (sin condensación)
Requisitos de los reactivos	Conservar entre 10 - 30 °C
Presión de muestra	Mediante recipiente de rebose externo
Caudal de muestra	100 - 300 mL/min
Temperatura de la muestra	10 - 30 °C
Calidad de muestra	Tamaño máximo de partícula: 100 μm , < 0,1 g/L; turbidez < 50 NTU
Alimentación	230 V CA, 50/60 Hz 120 V CA, 50/60 Hz Consumo de corriente máx. 440 VA
Aire de instrumentación	Seco y libre de aceite de conformidad con la norma de calidad de aire para instrumentos ISA-S7.0.01-1996
Agua desmineralizada	Para lavado / dilución
Drenaje	Presión atmosférica, con ventilación, mín. 64 mm de \varnothing
Agua de refrigeración	Caudal aprox. 5 L/h; temperatura máx. 30 °C; presión máx. 0,5 bar
Conexión a tierra	Pica de puesta a tierra seca y limpia de baja impedancia (< 1 ohmio) con un cable de tierra de > 2,5 mm ²
Salidas analógicas	Activas, 4 - 20 mA, máx. 500 ohmios de carga, estándar 1, máx. 8 (opcional)
Salidas digitales	Opcional: Modbus (TCP/IP, RS485)
Alarma	1x alarma de avería, 4x configurables por el usuario, máx. 24 VDC/0,5 A, contactos libres de tensión
Grado de protección	Armario del analizador: IP44 / PC del panel: IP65
Material	Sección con apertura: plástico ABS termoconformado; puerta: PMMA; sección trasera: acero galvanizado con revestimiento en polvo
Dimensiones (A x A x P)	690 mm x 465 mm x 330 mm
Peso	25 kg
Certificaciones	Conforme a CE / certificación ETL

*Sujeto a cambio sin previo aviso.

Dimensiones



Hach Service

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.

Información para pedidos: configurador de números de referencia

Fe total, 0,01-1 mg/L	EZ2005.61						
Fe total/Fe(II), 0,01-1 mg/L	EZ2305.61						
Fe total/Fe(II+III), 0,01-1 mg/L	EZ2306.61	X	X	X	X	X	2
Fe total/Fe(II+III)/Fe(II), 0,01-1 mg/L	EZ2307.61						
Fe total/Fe(II)/Fe(II+III), 0,01-1 mg/L; Fe(III) 0,04-1 mg/L	EZ2308.61						

Opciones de configuración del rango de medición y opciones de dilución

10 % del rango estándar	A
25 % del rango estándar	B
50 % del rango estándar	C
Rango normal	0
Dilución de MP interna (factor 4)	1
Dilución de MP interna (factor 10)	3
Dilución de MP interna (factor 20) (solo EZ2005)	4

Fuente de alimentación

230 V CA, 50/60 Hz	A
120 V CA, 50/60 Hz	B

Número de corrientes de muestra

1 corriente	1
2 corrientes	2
4 corrientes	4
8 corrientes	8

Salidas

1x mA	1
2x mA	2
4x mA	4
8x mA	8
1x mA + Modbus RS485	E
2x mA + Modbus RS485	F
4x mA + Modbus RS485	H
8x mA + Modbus RS485	P
1x mA + Modbus TCP/IP	I
2x mA + Modbus TCP/IP	J
4x mA + Modbus TCP/IP	L
8x mA + Modbus TCP/IP	T

Sin adaptación, versión estándar

0