

# Analizadores de sulfato de la serie EZ1000

## Aplicaciones

- Aguas residuales
- Agua potable
- Generación de energía y vapor
- Agua superficial



## Mediciones colorimétricas en continuo de sulfato en aplicaciones industriales y medioambientales

### Rendimiento analítico excelente

Los analizadores en continuo de la serie EZ1000 son el fruto de muchos años de experiencia analítica y conocimientos sobre las aplicaciones de colorimetría. El núcleo de estos analizadores es un compacto fotómetro. 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.

Desde su introducción, los analizadores de la serie EZ se han utilizado en cientos de aplicaciones industriales y municipales. La plataforma flexible del analizador permite reproducir en continuo los métodos estándar de laboratorio de elementos químicos líquidos con una precisión y una exactitud extraordinarias.

Los analizadores de sulfato EZ1036 combinan una tecnología exclusiva con una serie de funciones de análisis, control y comunicación en un sistema de analizador industrial diseñado para obtener el máximo rendimiento:

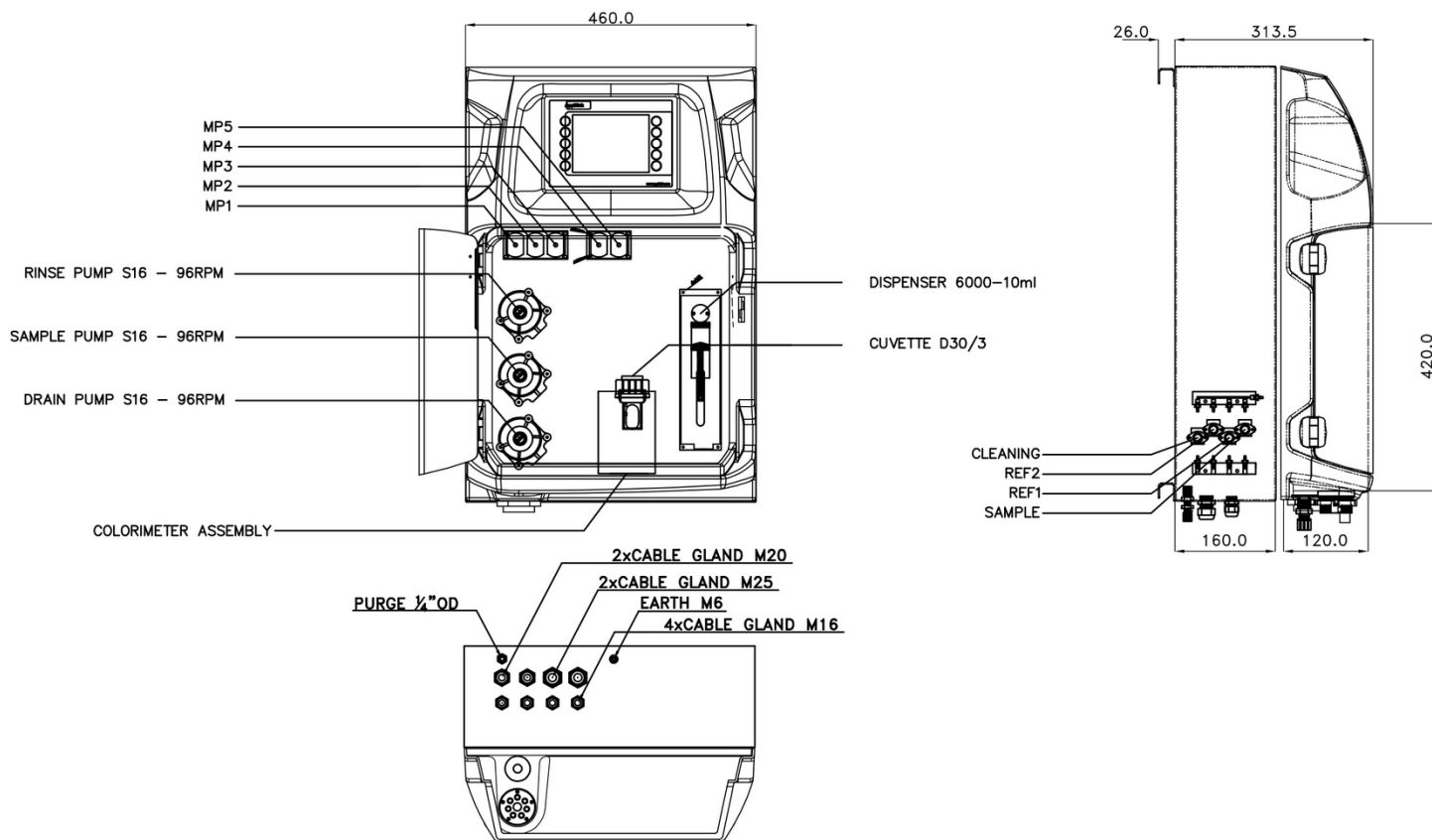
- Rangos de medición estándar con dilución interna opcional
- Funciones automáticas inteligentes
- Control y comunicaciones mediante un PC industrial de panel
- Opciones de salida analógica y digital
- Análisis de múltiples corrientes (hasta 8 corrientes)

**Datos Técnicos\***

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Parámetro</b>                   | Sulfato   |
| <b>Método de medición</b>          | Medición colorimétrica de la turbidez a 450 nm después de la precipitación de bario, de conformidad con los métodos estándar EPA 375.4 y APHA 4500-SO <sub>4</sub>  |
| <b>Rango de medición</b>           | 10 - 40 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>  |
| <b>Exactitud</b>                   | Más de un 3% del rango de escala completo para soluciones test estándar   |
| <b>Límite de detección</b>         | ≤10 mg/L  |
| <b>Interferencias</b>              | Otros metales que forman complejos con EDTA. Sílice > 500 mg/L, materia orgánica en agua. La presencia de materia orgánica en suspensión o suspensión coloidal también puede interferir con los puntos finales. Las grandes cantidades de color y turbidez causan interferencias. Grasas, aceites, proteínas, surfactantes y alquitrán. |
| <b>Tiempo de ciclo</b>             | 10 minutos (dilución + 5 min)   |
| <b>Limpieza automática</b>         | Sí  |
| <b>Calibración</b>                 | Automática, de 2 puntos; frecuencia libremente programable  |
| <b>Validación</b>                  | Automática; frecuencia libremente programable   |
| <b>Temperatura ambiente</b>        | 10 - 30 °C ± 4 °C de desviación al 5 - 95 % de humedad relativa (sin condensación)  |
| <b>Requisitos de los reactivos</b> | Conservar entre 10 - 30 °C  |
| <b>Presión de muestra</b>          | Mediante recipiente de rebose externo   |
| <b>Caudal de muestra</b>           | 100 - 300 mL/min  |
| <b>Temperatura de la muestra</b>   | 10 - 30 °C  |
| <b>Calidad de muestra</b>          | Tamaño máximo de partícula: 100 µm, < 0,1 g/L; turbidez < 50 NTU  |
| <b>Alimentación</b>                | 110 - 240 V CA, 4 A, 50/60 Hz. Consumo máx. de energía: 150 VA  |
| <b>Aire de instrumentación</b>     | Seco y libre de aceite de conformidad con la norma de calidad de aire para instrumentos ISA-S7.0.01-1996  |
| <b>Agua desmineralizada</b>        | Para lavado y/o dilución  |
| <b>Drenaje</b>                     | Presión atmosférica, con ventilación, mín. 64 mm de Ø   |
| <b>Conexión a tierra</b>           | Pica de puesta a tierra seca y limpia de baja impedancia (< 1 ohmio) con un cable de tierra de > 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| <b>Salidas analógicas</b>          | Activas, 4 - 20 mA, máx. 500 ohmios de carga, estándar 1, máx. 8 (opcional)   |
| <b>Salidas digitales</b>           | Opcional: RS232, Modbus (TCP/IP, RS485)   |
| <b>Alarma</b>                      | 1 x alarma de avería, 4 x configurables por el usuario, máx. 24 V CC/0,5 A, contactos libres de tensión   |
| <b>Grado de protección</b>         | Armario del analizador: IP55/PC del panel: IP65   |
| <b>Material</b>                    | Sección con apertura: plástico ABS termoconformado; puerta: plexiglás; sección trasera: acero galvanizado con revestimiento en polvo  |
| <b>Dimensiones (A x A x P)</b>     | 690 mm x 465 mm x 330 mm  |
| <b>Peso</b>                        | 25 kg   |
| <b>Certificaciones</b>             | Conforme a CE/certificación UL  |

\*Sujeto a cambio sin previo aviso.

## Dimensiones



## Confíe en Hach Service

**Puesta en marcha:** Nuestro servicio técnico visita sus instalaciones y configura la instrumentación, ofrece formación básica del personal operativo sobre el uso y el mantenimiento, y valida la configuración y el rendimiento de los equipos para que pueda comenzar a trabajar inmediatamente.

**Contratos de mantenimiento:** Hach ofrece reparaciones en campo y en fábrica, mantenimientos preventivos y programas de calibración para sus instrumentos, para garantizar la fiabilidad y el funcionamiento de los mismos. Ofrecemos servicios para satisfacer sus necesidades específicas.

## Información para pedidos: configurador de números de referencia

| Rango estándar, 10 - 40 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                          | EZ1036.99 | X | X | X | X | X | 2 |
|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
| <b>Opciones de configuración del rango de medición y opciones de dilución</b>       |           |   |   |   |   |   |   |
| 50 % del rango estándar   |           | C |   |   |   |   |   |
| Rango normal  |           | 0 |   |   |   |   |   |
| Dilución con microbomba interna (factor 4)  |           | 1 |   |   |   |   |   |
| Dilución con microbomba interna (factor 8)  |           | 2 |   |   |   |   |   |
| Dilución con dispensador interno (factor máx. 100)                                  |           | 5 |   |   |   |   |   |
| Personalizadas  |           | Z |   |   |   |   |   |
| <b>Fuente de alimentación</b>   |           |   |   |   |   |   |   |
| Estándar de 110 - 240 V CA; 50/60 Hz  |           |   | 0 |   |   |   |   |
| Personalizada   |           |   | Z |   |   |   |   |
| <b>Número de corrientes de muestra</b>  |           |   |   |   |   |   |   |
| 1 corriente   |           |   |   |   |   | 1 |   |
| 2 corrientes  |           |   |   |   |   | 2 |   |
| 3 corrientes  |           |   |   |   |   | 3 |   |
| 4 corrientes  |           |   |   |   |   | 4 |   |
| 5 corrientes  |           |   |   |   |   | 5 |   |
| 6 corrientes  |           |   |   |   |   | 6 |   |
| 7 corrientes  |           |   |   |   |   | 7 |   |
| 8 corrientes  |           |   |   |   |   | 8 |   |
| <b>Salidas</b>  |           |   |   |   |   |   |   |
| 1x mA   |           |   |   |   |   |   | 1 |
| 2x mA   |           |   |   |   |   |   | 2 |
| 3x mA   |           |   |   |   |   |   | 3 |
| 4x mA   |           |   |   |   |   |   | 4 |
| 5x mA   |           |   |   |   |   |   | 5 |
| 6x mA   |           |   |   |   |   |   | 6 |
| 7x mA   |           |   |   |   |   |   | 7 |
| 8x mA   |           |   |   |   |   |   | 8 |
| RS232   |           |   |   |   |   |   | A |
| Modbus TCP/IP   |           |   |   |   |   |   | B |
| Modbus RS485  |           |   |   |   |   |   | C |
| 1x mA + Modbus RS485  |           |   |   |   |   |   | E |
| 2x mA + Modbus RS485  |           |   |   |   |   |   | F |
| 3x mA + Modbus RS485  |           |   |   |   |   |   | G |
| 4x mA + Modbus RS485  |           |   |   |   |   |   | H |
| 1x mA + Modbus TCP/IP   |           |   |   |   |   |   | I |
| 2x mA + Modbus TCP/IP   |           |   |   |   |   |   | J |
| 3x mA + Modbus TCP/IP   |           |   |   |   |   |   | K |
| 4x mA + Modbus TCP/IP   |           |   |   |   |   |   | L |
| Personalizadas/combinadas   |           |   |   |   |   |   | Z |
| <b>Características especiales</b>   |           |   |   |   |   |   |   |
| Sin adaptación, versión estándar  |           |   |   |   |   |   | 0 |
| Se requieren adaptaciones específicas para el cliente, pendientes de especificación |           |   |   |   |   |   | S |