

# Analizador colorimétrico en continuo para zinc de la serie EZ1000

## Aplicaciones

- Aguas residuales
- Agua potable
- Agua superficial



## Análisis colorimétrico en continuo de zinc disuelto en agua

### Resultados en los que se puede confiar

Los analizadores de zinc EZ1000 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  $\mu\text{g/L}$ .

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 zinc 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.

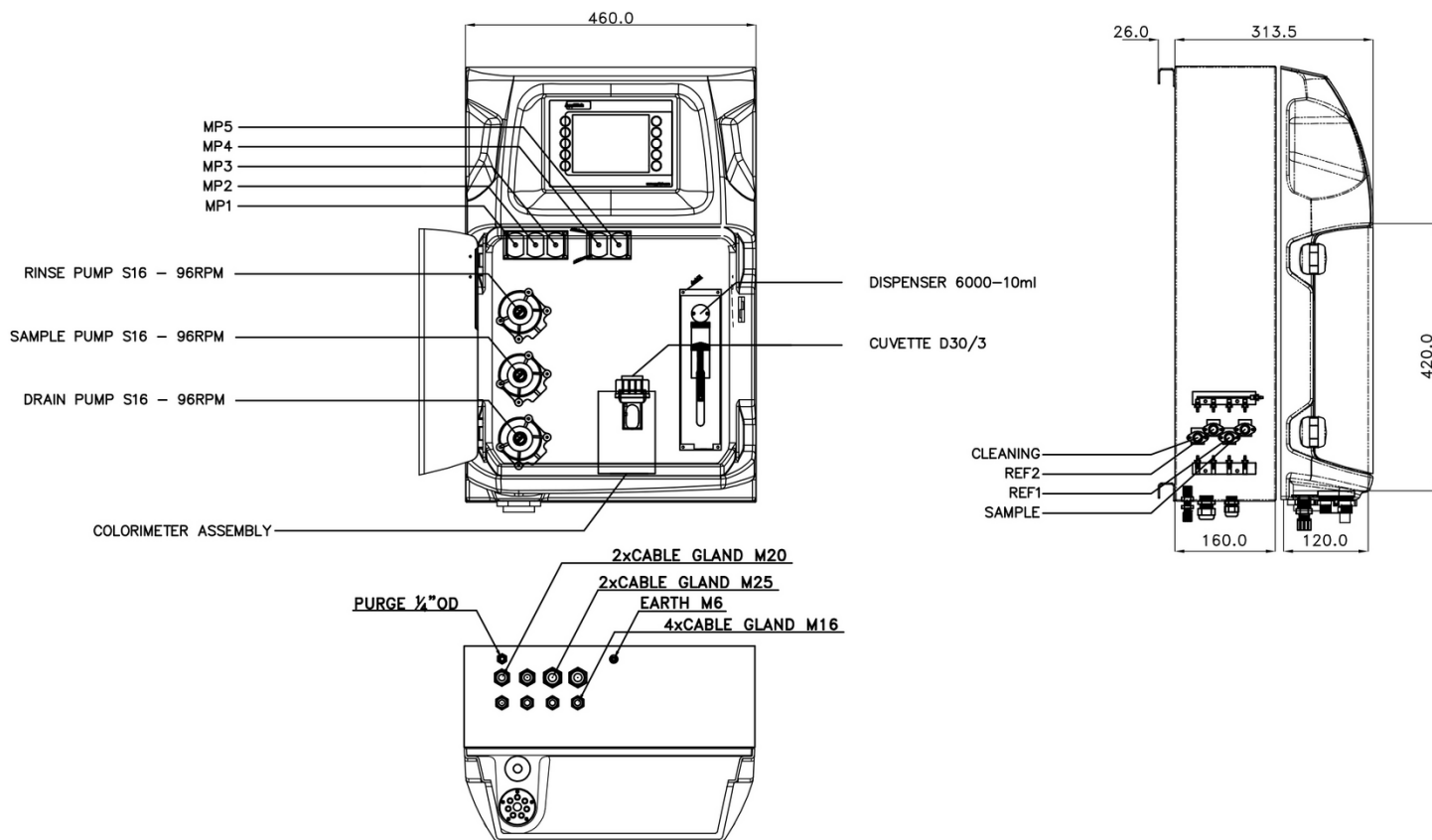
- El rango de medición estándar puede reducirse mediante un rango de calibración diferente o ampliarse por medio de opciones de dilución interna.
- Opciones de salidas analógicas y digitales
- Análisis de múltiples corrientes para hasta 8 corrientes de muestra

## Datos Técnicos\*

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parámetro</b>                   | Zinc Zn(II), disuelto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Método de medida</b>            | Medición colorimétrica a 630 nm con el método Zincon, conforme con el método estándar APHA 3500-Zn (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Rango de medición</b>           | 0,05 - 1 mg/L Zn(II)<br>Opcional:<br>0,01 - 0,1 mg/L<br>0,025 - 0,25 mg/L<br>0,025 - 0,5 mg/L<br>0,4 - 4 mg/L (con dilución interna)<br>0,8 - 8 mg/L (con dilución interna)<br>5 - 100 mg/L (con dilución interna)                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Precisión</b>                   | Mejor que el 2 % del rango de escala completo para soluciones test estándar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Límite de detección (LOD)</b>   | ≤10 µg/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Interferencias</b>              | Aluminio (III) > 5 mg/L, cadmio (II) > 1 mg/L, cromato > 50 mg/L, cromo (III) > 10 mg/L, cobalto, (II) > 30 mg/L, cobre (II) > 30 mg/L, hierro (II), > 9 mg/L, hierro (III) > 7 mg/L, manganeso (II) > 5 mg/L, níquel, (II) > 5 mg/L, la materia orgánica y las muestras con pH extremo causan fluctuaciones. Las grandes cantidades de color y turbidez causan interferencias. Grasas, aceites, proteínas, surfactantes y alquitrán. |
| <b>Tiempo de ciclo</b>             | 10 min (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>                | 100 - 240 V CA, 50/60 Hz<br>Consumo de corriente máx.: 120 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 / 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: 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: IP44 / PC del panel: IP65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Material</b>                    | Sección con apertura: plástico ABS termoconformado; puerta: PMMA; sección trasera: acero galvanizado con pintura electrostática                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <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 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

| Zn (II), 0,05 - 1 mg/L                                                        | EZ1040.61 | X | X | X | X | X | 2 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| <b>Opciones de configuración del rango de medición y opciones de dilución</b> |           |   |   |   |   |   |   |
| 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 8)                                             | 2         |   |   |   |   |   |   |
| Dilución con dispensador interno (factor máx. 100)                            | 5         |   |   |   |   |   |   |
| <b>Fuente de alimentación</b>                                                 |           |   |   |   |   |   |   |
| Estándar de 100 - 240 V CA, 50/60 Hz                                          |           | 0 |   |   |   |   |   |
| <b>Número de corrientes de muestra</b>                                        |           |   |   |   |   |   |   |
| 1 corriente                                                                   |           |   |   | 1 |   |   |   |
| 2 corrientes                                                                  |           |   |   | 2 |   |   |   |
| 4 corrientes                                                                  |           |   |   | 4 |   |   |   |
| 8 corrientes                                                                  |           |   |   | 8 |   |   |   |
| <b>Salidas</b>                                                                |           |   |   |   |   |   |   |
| 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 |