

# EFM de inserción alimentado por CA

## Modelo MUT1222-MC608

UNA ALTERNATIVA RENTABLE A LOS MEDIDORES DE PASO COMPLETO

BERMAD presenta el caudalímetro electromagnético de inserción MUT1222 en tres tamaños diferentes (pequeño, mediano y grande), adecuado para su uso en tuberías desde DN50 hasta DN2600 (2"-102" respectivamente). Ofrece una medición bidireccional altamente precisa para la distribución de agua y tuberías de agua bruta, es robusto y no tiene partes móviles, lo que permite que sea confiable y adecuado para medir una amplia gama de caudales. El MUT1222 puede utilizarse como instrumento portátil o dedicado/permanente; con su aplicación de "hot tapping" es muy fácil y rápido de instalar sin necesidad de detener el flujo bajo condiciones de presión de trabajo total. Es una solución alternativa a la medición de paso completo y, gracias a su tamaño compacto, permite la instalación en tuberías pequeñas, proporcionando monitoreo de agua en aplicaciones consideradas imposibles.



### Características y ventajas

- Sin partes móviles
- Caída de presión omisible
- Estabilidad y precisión duraderas
- Mantenimiento cero
- Estructura extremadamente robusta
- Medición bidireccional

### Múltiples salidas:

pulso, analógica 4-20mA, Modbus, frecuencia, protocolo Hart y salida programable

### Sin pérdida de datos:

Los datos se almacenan automáticamente en la memoria interna EEPROM. Hasta 100.000 líneas de registro activo de datos

### Información siempre disponible:

El módulo de comunicación adicional GSM/GPRS envía automáticamente la información vía SMS, correo electrónico o a un portal web [www.euromagdata.com](http://www.euromagdata.com) con ID y contraseña personal. También accesible desde teléfonos inteligentes y tabletas. Comunicación FTP configurable

### Caudal - presión - temperatura:

todo al mismo tiempo: Los módulos adicionales de lectura de temperatura y presión hacen que el MUT1222 con MC608 sea uno de los caudalímetros electromagnéticos más completos disponibles en el mercado

Las imágenes de este catálogo se incluyen solo a título de ilustración

### Aplicaciones típicas

- Gestión de redes de agua
- Control de fugas
- Medición distrital
- Estudios de caudal
- Perfilado de caudal
- Verificación de caudalímetros en sitio
- Informe y análisis de captura de datos

### Gestión sencilla, programación fácil:

Se suministra un programa con la unidad que permite a los usuarios comunicarse con el MC608 a través del puerto IRCOM desde cualquier PC, laptop o tablet de Windows.

### Certificaciones y cumplimiento:

- 2014/35/EU - EN 61010-1:2013 (LVD)
  - 2014/30/EU - EN 61326-1:2013 (EMC)
  - 2014/34/UE - IEC 60079 - 0, IEC 60079 - 18 (ATEX - IECEx)
- Versión separada

### Siempre verificado:

El FIELD VERIFICATOR de Euromag está disponible para la verificación completa en sitio, sin interrupción del proceso






## Especificaciones del convertidor

|   |   |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
|---|---|---------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|--|
| Temperatura                               | Ambiente: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)<br>Medio: -25 ... 80 °C (-13 ... +176 °F)<br>Almacenamiento: -40 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)   |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
| Unidades de caudal                        | ml, cl, dl, l, dal, hl, m3, in3, ft3, gal, USgal, bbl, oz + Valor personalizado   |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
| Totalizadores                             | 5 (2 positivo, 2 negativo, 1 NET)   |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
| Alarmas y estado                          | Icono de estado mostrado y alarma registrada en el registrador de datos   |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
| Autodiagnóstico                           | Alarmas disponibles:<br><table border="0"> <tr> <td>falla de excitación</td> <td>pulso superpuesto</td> </tr> <tr> <td>tubería vacía en el cuarto electrodo</td> <td>error de medición</td> </tr> <tr> <td>alta temperatura</td> <td></td> </tr> </table>   | falla de excitación | pulso superpuesto | tubería vacía en el cuarto electrodo | error de medición | alta temperatura |  |
| falla de excitación                       | pulso superpuesto   |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
| tubería vacía en el cuarto electrodo      | error de medición   |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
| alta temperatura                          |   |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
| Verificación externa                      | Verificador de campo disponible para la verificación de calibración y estado electrónico  |                     |                   |                                      |                   |                  |  |
| Software para comunicación y programación | Puesta en marcha (ajuste igualado de medidores) - Impresión de datos para documentación - Exportación de datos (archivo CSV) - Actualización de firmware - Lectura de caudal instantáneo - Lectura y escritura de todos los parámetros no volátiles - Descarga del registrador de datos interno - Visualización del registro de eventos del instrumento |                     |                   |                                      |                   |                  |  |

## Especificaciones del sensor

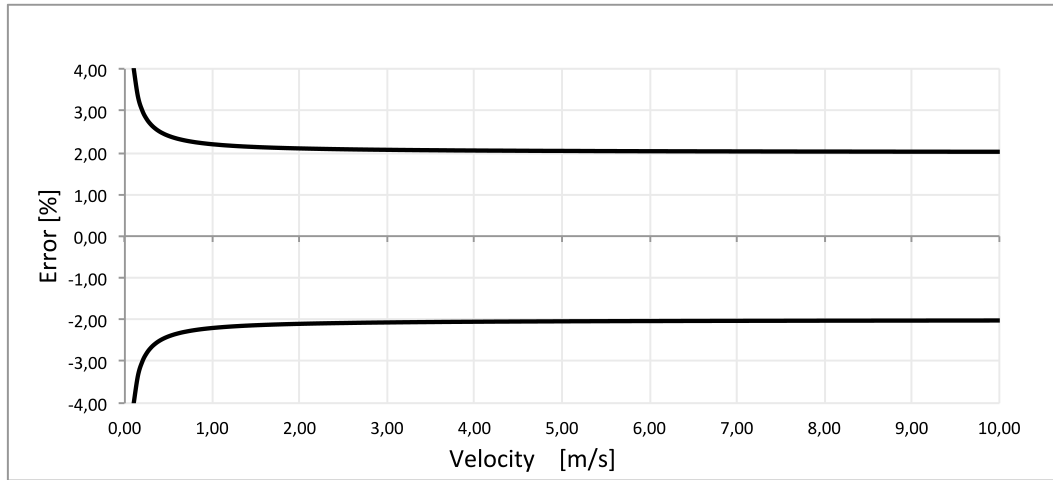
|                                    |  |                                 |                                  |     |           |          |
|------------------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|-----|-----------|----------|
| Tamaños de tubería pulgadas/<br>mm | Tamaño Pequeño (S)   | Tamaño Mediano (M)              | Tamaño Grande (L)                |     |           |          |
|                                    | 2" - 24" Pulg / DN50 - 600mm,  | 8" - 60" Pulg / DN200 - 1500mm, | 18" - 104" Pulg / DN450 - 2600mm |     |           |          |
| Material de electrodos             | AISI 316L  |                                 |                                  |     |           |          |
| Material del cuerpo                | Acero inoxidable AISI 304  |                                 |                                  |     |           |          |
| Presión de operación estándar      | 20 bar   |                                 |                                  |     |           |          |
| Temperatura del líquido            | -40 °C, +80 °C   |                                 |                                  |     |           |          |
| Grado de protección                | IP68 para inmersión a 1,5 m (IEC 529)  |                                 |                                  |     |           |          |
| Partes en contacto con el líquido  | Cabeza del sensor Electrodo Extremo de tubería<br><table border="0"> <tr> <td>POM</td> <td>AISI 316L</td> <td>AISI 304</td> </tr> </table> |                                 |                                  | POM | AISI 316L | AISI 304 |
| POM                                | AISI 316L  | AISI 304                        |                                  |     |           |          |
| Conexiones eléctricas              | Prensasestopas M20 x 1.5 + caja de terminales + resina de sellado  |                                 |                                  |     |           |          |

Equipo

|   |  |
|---|--|
| Válvula de bola 1" de latón zincado   | Conexión de entrada para manómetro   |
| Instalación "Hot tap"   | Empuñaduras con indicación de sentido de flujo                                       |
| Cabezal de la unidad en POM 22mm (0.86 Inch)  | Cuerpo en AISI304  |
| Conexión de válvula (hembra-hembra)   | 2 electrodos en AISI316L   |
| Sonda 12mm (0.5 Inch)   | ATEX bajo pedido (sólo versión separada)   |
| Presión hasta 20 bar  |  |
|   |  |
|  |  |

### Precisión de medición

Cada sensor se calibra en un banco de pruebas hidráulico equipado con un sistema de pesaje trazable según ISO17025. La precisión es igual al 2% +/- 2 mm/s. Medición bidireccional.



### Recomendaciones de instalación

- La sonda debe instalarse en el punto de velocidad axial promedio, que se encuentra a 1/8 del diámetro interno de la tubería (Fig. 58)
- El eje del medidor debe interceptar el eje de la tubería (Fig. 59)
- La tubería debe estar siempre llena de líquido

