

EFM alimentado por corriente continua

Modelo MUT2200-MC406

El MUT2200 con MC406 es un caudalímetro electromagnético alimentado por batería para uso en zonas de sectorización (DMA), captación de agua y medición de transferencia de custodia de agua potable (MI-001, OIML R49), riego y muchas otras aplicaciones. A diferencia de otros caudalímetros, el MUT2200 es un medidor libre de mantenimiento, que ofrece un rango de caudal mucho más amplio, en versión compacta o de montaje remoto. Gracias al perfil de flujo optimizado, el MUT2200 puede instalarse prácticamente en cualquier lugar con tramos rectos mínimos de entrada o salida. Con sensores opcionales de presión y temperatura, módem GSM/GPRS integrado y fuente de alimentación de 12...24Vdc, el medidor es la solución perfecta para sistemas de gestión de presión. Su estructura altamente robusta permite la instalación enterrada o el uso en zonas inundadas. Puede realizarse una verificación completa in situ sin interrupción del proceso utilizando la herramienta de servicio Field Verificator.



Características y ventajas

- Sin partes móviles
- Caída de presión omisible
- Estabilidad y precisión duraderas
- Mantenimiento cero
- Estructura extremadamente robusta
- Alta resistencia química
- Rango de medición más amplio

Altas prestaciones a bajo costo de propiedad:

Capacidad para leer velocidades de flujo de 0,015 m/s (certificado MID-001 OIML R49), dentro de la precisión Clase 1

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 en el portal web www.euromagdata.com con ID y contraseña personal. También accesible desde teléfonos inteligentes y tabletas. Comunicación FTP configurable

Aplicaciones típicas

- Medición distrital de agua potable
- Distribución, agua municipal
- Aguas residuales industriales
- Líquidos de proceso industrial, lodos y hormigones
- Medidas fiscales, transferencia de custodia
- Riego
- Estaciones de bombeo de refuerzo
- Estaciones de bombeo

Caudal - presión - temperatura: todo al mismo tiempo:

Los módulos adicionales de lectura de temperatura y presión hacen que el MUT2200 con MC406 sea uno de los caudalímetros electromagnéticos más completos disponibles en el mercado

Gestión sencilla, programación fácil:

Se suministra un programa con la unidad que permite a los usuarios comunicarse con el MC406 a través del puerto IRCOM desde cualquier PC, laptop o tablet de Windows.

Certificaciones y cumplimiento:

OIML R49-MID Clase 1 (bajo pedido) / EX - IEC IECEx (bajo pedido y solo en versión separada) / NSF ANSI61 (en el modelo MUT2300US)

Siempre verificado:

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

Detección de tubería vacía:

Electrodo de tubería vacía suministrado de serie (\geq DN65). La detección de tubería vacía en los electrodos de medición es estándar para todos los tamaños

Especificaciones del convertidor

Tipo de transmisor	Alimentado por batería - 2 x D Cell 3.6 V * / 12-24VDC	
Duración de la batería	Batería de litio con una duración de hasta 10 años	
Precisión	0.2 % +/- 2 mm/s - sensores de inserción 2% del rango +/- 2 mm/s	
Temperatura	Ambiente: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) Medio: -25 ... 80 °C (-13 ... +176 °F) Almacenamiento: -40 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)	
Recubrimiento	Caja de tecnopolímero con base de aluminio en versión vertical compacta. IP 68. Soporte de montaje en pared remoto en acero al carbono galvanizado	
Entradas de cables	4X prensaestopas PG9 E/S - 2X M20 x 1.5. Caja de conexiones de prensaestopas en versión remota	
Transferencia de custodia	Tipo aprobado OIML R49-1 2013 / EN 14154 MID EN-ISO 4064 - Certificado n. T10713	
Conformidad	EMC: EN 61010 - LVD: EN 61326 ; EN/IEC 60529 IP68	
Tipo de sensor	Hasta DN300	
Rango de velocidad de flujo	0.015 m/s hasta 10 m/s	
Frecuencia de muestreo	Modo estándar 1 / 5 Hz hasta 1 / 60 Hz (por defecto 1 / 15 Hz) máx. 3.125 Hz	
Instalación	Integral (compacto) o remoto con cable de sensor montado de fábrica de 5 m (16,4 pies) hasta 30 m (98,4 pies)	
Filtros digitales	Amortiguación - corte (0.05 m/s por defecto) - bypass - recorte de pico	
Pantalla y teclas	Pantalla LCD - Índice, menú e iconos de símbolos para información dedicada 4 botones para acceder a todas las funciones La información del totalizador puede mostrarse con 5 cifras decimales	
Informaciones mostradas	Caudal instantáneo Totalizador positivo total (T+), Totalizador negativo total (T-) Totalizador positivo parcial (P+), Totalizador negativo parcial (P-) Hora y fecha, Temperatura del convertidor. Presión y temperatura del proceso (si están disponibles). Código y valor correspondientes a los parámetros	
Unidades de caudal	m, m3, l, ML, ft3, GAL, AC FT, AC IN	
Salidas	2 salidas de pulsos pasivas (MOS), individualmente aisladas galvánicamente - contacto limpio Carga máxima +/- 35V CC, 100 mA protegido contra cortocircuitos	
Comunicación	Interfaz IrComm BERMAD integrada	
Registro de datos	100,000 líneas de datos con una frecuencia de registro entre 1 minuto y 120 minutos (por defecto 15 minutos)	
Módulos adicionales	Módulo BERMAD GSM/GPRS Presión (1) y temperatura (2) Listo para medición de energía	
Totalizadores	4 (2 positivas y 2 negativas)	
Protección de datos	Contraseña disponible, verificación automática del firmware y recuperación durante la actualización	
Alarmas y estado	Icono de estado mostrado y alarma registrada en el registrador de datos	
Autodiagnóstico	Alarmas disponibles: falla de excitación tubería vacía en el cuarto electrodo tubería vacía en los electrodos de medición	alta temperatura alta tensión de alimentación pulso superpuesto tarjeta electrónica húmeda
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

Material del tubo de flujo	AISI 304 (estándar), AISI 316	
Material de las bridas	Acero al carbón pintado (estándar), AISI 304, AISI 316	
Material de electrodos	Material de los electrodos: Hastelloy C (estándar), Hastelloy B, Titanio, Tantalio, Platino	
Revestimiento interno y temperatura del líquido	Revestimiento interno: PTFE Ebonita	Temperatura del líquido: Estándar -40 /+130°C (hasta +180° bajo pedido) -40°C / +80°C
Tamaños disponibles	½"-80" ; DN15-2000 mm	
Normas de bridas disponibles	EN1092-1, ANSI 150, ANSI 300, ANSI 600, ANSI 900, DIN 2501, BS 4504, AS 2129 (TABLA D - E - F), AS 4087, ISO 7005-1, KS 10K	
Grado de protección	IP68 1,5 m de inmersión continua (EN 60529)	
Conexiones eléctricas	Prensaestopas M20 x 1.5 + bloque de terminales + resina de sellado	

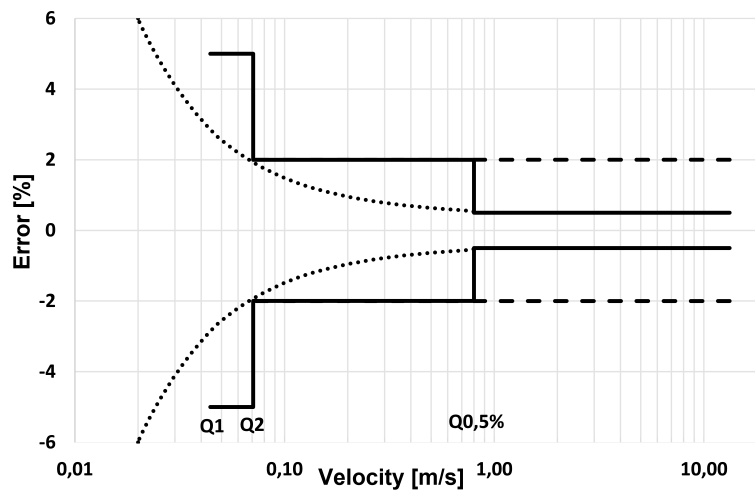
El caudalímetro electromagnético diseñado para las aplicaciones más exigentes



Modbus

Precisión de medición

Cada caudalímetro se calibra en húmedo de forma estándar bajo condiciones de referencia mediante comparación directa de volumen. El rendimiento del caudalímetro se define y documenta en un certificado individual de calibración. Precisión 0,2% +/- 2 mm/s (0,2% +/- 1 mm/s bajo pedido)



Caudal

Tamaño Q @ (m³/h)	DN25 1"	DN32 1¼"	DN40 1½"	DN50 2"	DN65 2½"	DN80 3"	DN100 4"	DN125 5"	DN150 6"	DN200 8"	DN250 10"	DN300 12"	DN350 14"	DN400 16"	DN450 18"
Q1 Caudal mínimo	0.08	0.08	0.128	0.2	0.32	0.504	0.8	1.280	2	3.2	5.04	8	12.8	12.8	25
Q2 Caudal de transición	0.128	0.128	0.205	0.32	0.512	0.806	1.28	2.048	3.2	5.12	8.064	12.8	20.48	20.48	40
Q3 Caudal Permanente	10	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	1600	2500
Q4 Caudal máximo (tiempo corto)	12.5	12.5	20	31.25	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5	1250	2000	2000	3125

Tamaño Q @ (m³/h)	DN500 20"	DN600 24"	DN700 28"	DN800 32"	DN900 36"	DN1000 40"	DN1200 48"	DN1400 56"	DN1500 60"	DN1600 64"	DN1800 72"	DN2000 80"
Q1 Caudal mínimo	25	50	50	100	100	200	320	500	800	1260	2000	3200
Q2 Caudal de transición	40	80	80	160	160	320	512	800	1280	2016	3200	5120
Q3 Caudal Permanente	2500	4000	4000	6300	6300	10000	16000	25000	40000	63000	100000	160000
Q4 Caudal máximo (tiempo corto)	3125	5000	5000	7875	7875	12500	20000	31250	50000	78750	125000	200000

Recomendaciones de instalación

- La flecha en el cuerpo del medidor de agua debe estar en la misma dirección que el flujo.
- Antes de la instalación, lave la tubería para eliminar la suciedad.
- El contador de agua debe estar lleno de agua para funcionar.

