

MICRO-C5

Corrector de Volumen Electrónico
Compacto de Corriente Única



CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Aprobado para metrología legal. Cumple con EN12405 y MID
- Software compatible con Welmec 7.2
- Certificado para uso en ubicaciones peligrosas
- Cálculos AGA 8, NX19, GERGy de masa
- Aplicable a medidores LF
- Operación de flujo de volumen bidireccional
- Adopción de sensores de presión internos o externos
- Montaje directo sobre medidores de gas con el codificador mecánico
- Hasta 4 conexiones TCP existentes a través de la interfaz GPRS/GSM
- 4G asistido con 3G y 2G de reserva automática
- Monitoreo remoto, configuración y diagnóstico
- Actualización remota de firmware
- Amplia capacidad de archivado
- Registro de alarmas y eventos
- Historial de consumo de batería mensual (por paquete de batería)
- Función de registro de datos flexible y configurable por el usuario
- Interfaz óptica unificada
- Soporte Modbus RTU/TCP con direccionamiento configurable
- Soporte de protocolo de Enron Modbus
- Consumo de energía nana. Más de 10 años de duración de la batería
- Batería individual para la interfaz GPRS/GSM
- Gran pantalla LCD gráfica. Siempre en la opción de visualización
- RTC con sincronización y soporte de horario de verano
- Carcasa de acero inoxidable resistente IP66
- Solución de software exhaustiva

MICRO-C5 es un corrector electrónico de volumen compacto, de alta precisión y de flujo único, destinado a la medición de gases industriales de alto rendimiento con o sin telemetría remota.

Con este tipo de EVC se puede lograr una estabilidad, precisión y fiabilidad de medición admirable. Una amplia gama de cálculos se incluyen en un EVC compacto.

Se puede interconectar fácilmente con la variedad de dispositivos y sistemas de campo por medio de sus puertos de comunicación locales y canales de E/S. Sus avanzadas capacidades de comunicación remota permiten la realización de sistemas de medición centralizados a gran escala. La interfaz 4G recién añadida proporciona un rendimiento de comunicación remota superior.

Aprobado para Metrología Legal

MICRO-C5 ha sido aprobado por NMI Países Bajos para la medición legal de gases según la norma EN 12405. Esto implica un conjunto completo de estrictos procedimientos de prueba para verificar que el producto realiza sus funciones y mantiene el rendimiento en condiciones ambientales severas.

El software del instrumento también cumple con Welmec 7.2 del MID 2014/32/EU/2015 e incluye extensiones L, S, T, D, I-2.

Autónomo para Ubicaciones Peligrosas

MICRO-C5 admite operaciones completamente autónomas en ubicaciones peligrosas.

Las salidas de CC certificadas, tanto para alimentar transmisores de tipo análogo o inteligente externos como para sensores NAMUR, eliminan la necesidad de costosas fuentes de alimentación externas intrínsecamente seguras y barreras Zener.

Amplio Rango de Cálculos

Gran variedad de cálculos, incluyendo volumen, densidad, valor de calentamiento, compresibilidad, energía y masa según la AGA 8, NX19, los estándares de GERG son medibles.

Amplias Funciones de Comunicación Remota

MICRO-C5 ofrece funciones integrales para acceso remoto moderno basado en Internet a través de redes GPRS. Todas las instalaciones de configuración, informes, monitoreo y diagnóstico también están disponibles de forma remota a través de canales de comunicación designados, para formar un moderno sistema de administración de distribución supervisora que requiere un número muy bajo de visitas a estaciones remotas y menos personal para las operaciones y mantenimiento de la red.

MICRO-C5 admite múltiples conexiones TCP simultáneas. Esto significa que varios sistemas host en diferentes ubicaciones pueden acceder a un instrumento remoto sin influenciarse entre sí. Esto permite la operación concurrente de múltiples sistemas de monitoreo remoto de diferente naturaleza, como los sistemas SCADA de servicios públicos, los sistemas de administración de distribución y otros sistemas de monitoreo legal que pertenecen a organizaciones gubernamentales de nivel superior.

MICRO-C5 también puede mantener la mayoría de sus funciones de comunicaciones remotas incluso en modo batería. Esto brinda una gran ventaja cuando los sitios remotos son difíciles de alcanzar y la energía de la red no está disponible, y también elimina la necesidad de costosos sistemas de energía solar. Puede realizar informes periódicos a horas programadas del día a través de la interfaz GPRS, intercambiar datos con el centro remoto, transferir tiempo de ejecución y archivar información, y ejecutar tareas programadas.

MICRO-C5

Corrector de Volumen Electrónico
Compacto de Corriente Única



ESPECIFICACIONES BÁSICAS

ENERGÍA

Batería primaria (EVCD)	Batería certificada de 3.6V. 10 años tipo 5 años min., Bajo las condiciones de operación especificadas.
Batería GPRS/GSM	Batería certificada 3.6V, 5 años min., Bajo las condiciones de operación especificadas.
Entrada CC externa	3.9...4.2V / 0.75A max.

GENERAL

Temperatura ambiente	-25°C...70°C (-13°F...158°F)
Humedad relativa	95% sin condensación
Dimensiones	220H x 220W x 121D mm (H=altura, W=anchura, D=profundidad)
Peso	1.3 kg
Carcasa	De policarbonato IP66
Pantalla	LCD gráfica de 120 x 240 con retroiluminación
Entorno mecánico clase	M2
Entorno electromagnético clase	E2

CERTIFICADOS Y APROBACIONES

Mediciones y cálculos	NMI EN12405-A2, MID 2014/32/EU (T11476/T11509/TC10745)
Seguridad	KIWA ATEX II 1 G Ex ia [ia IIC] IIB T3 Ga (KIWA 15ATEX0049X)
CE	IEC 61000-4-2 (ESD), IEC 61000-4-3 (EM), IEC 61000-4-4 (EFT), IEC 61000-4-5 (Surge), IEC 61000-4-6 (Conducted), IEC 61000-6-4 (Emission)

COMUNICACIONES

Placa de opciones GPRS/GSM	4G con respaldo 3G y 2G, banda QUAD GPRS/GSM, característica de marcación, SMS, cliente TCP/IP o servidor
conectable (P3)	
Antena	Antena interna de 2.4 dBi estándar. antena de alta ganancia externa de servidor bajo petición
Soporte de tarjeta SIM	Micro SIM interna
Óptico de panel frontal (P4)	dúplex completo, infrarrojos compatible con IEC 1107, 19200 bps, 8 bits, 1 bit de parada, ninguna paridad

METROLOGÍA

Entradas de presión	PT1, PT2, para 0/4...20mA transmisores externos, precisión de lectura $\leq 0.005\%$ FS
Potencia del transmisor	12.6V / 0.15A máx.
Interfaz de Presión Inteligente	para transmisores LD20, Interfaz I2C, potencia máxima del transmisor de 3,6 V/2 mA, tiempo de exploración, 8 mseg, longitud de cable 0.5 m
Entrada del sensor de temperatura	entrada RTD1, dos sensores Pt1000 de cable, corriente de excitación de 0.5 mA, precisión de lectura 0.01 °C (0.018 °F)
Modo LF	Contactos de lengüeta secos, cerrado $\leq 10k\Omega$, abierto $\geq 500k\Omega$, 4Hz max., 0.2 seg min. tiempo de encendido / apagado, cable de 5 m máx.
Transmisor de presión inteligente	Piezo resistivo, digital, medición absoluta (cero @ vacío), calibre sellado (cero @ 1 bar/14.5 psi), calibre de ventilación (cero @ atm), 1.8...3.6 VDC, tiempo de respuesta < 8 mseg, salida digital, precisión 0.15% FS
Sensor de presión barométrica	Piezo resistivo, digital, absoluto (cero @ vacío), tiempo de respuesta < 17 mseg
Sensor de temperatura	2 cables Pt1000, DIN EN 60751, clase A estándar, 5m cable max.

ENTRADAS DIGITALES

Canales	DI1-DI2, contactos lengüeta seca, cerrado $\leq 10k\Omega$, abierto $\geq 500k\Omega$, 50ms filtro antirrebote, 0...60s filtro digital
----------------	---

SALIDAS DIGITALES

Canales	DO1-DO2, colector abierto, 30V/0.15A max., 10Hz max. velocidad de pulso, 50ms a tiempo min.
----------------	---