

## MICRO-Z3

Corrector de Volumen Electrónico Avanzado de Doble Transmisión



### CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Aprobado para metrología legal. Cumple con EN12405 y MID
- Software compatible con Welmec 7.2
- Certificado para uso en ubicaciones peligrosas
- Doble transmisión. corrección de PTZ en una transmisión
- Cálculos AGA 8, NX19, GERG, ISO 6976
- Apto para medidores tipo LF
- Soporte de transmisor de presión inteligente
- Salida de CC incorporada para alimentar sensores analógicos e inteligentes
- Entrada de alimentación de CC externa
- Hasta 2 conexiones TCP simultáneas a través de la interfaz GPRS/GSM
- Función cryout configurable a través de canales GPRS o SMS
- Acepta llamadas de datos entrantes originadas por sistemas remotos a través de GSM
- Monitoreo remoto, configuración y diagnóstico
- Actualización remota de firmware
- Archivo horario, diario, mensual, datos mínimos/máximos/promedio
- Registro de alarmas y eventos
- Soporte Modbus RTU/TCP con direccionamiento configurable
- Interfaz óptica y RS-232 incorporada
- Opciones de interfaces RS-232, RS-485 enchufables para necesidades adicionales
- Funciones RTU con entradas analógicas y digitales, salidas digitales
- Ultra bajo consumo de energía. 10 años tipo 5 años min. duración de la batería
- Batería separada para interfaz GPRS/GSM
- LCD gráfico con retroiluminación LED
- RTC con sincronización y soporte de horario de verano
- Diseño duradero, sin mantenimiento
- Carcasa de acero inoxidable robusta IP66
- Terminales push-in para un fácil cableado de campo
- Software de configuración y programación fácil de usar

MICRO-Z3 es un corrector de volumen avanzado, de alta precisión y flujo múltiple, especialmente diseñado para cumplir con los requisitos emergentes de las empresas de distribución de gas.

Define un nuevo estándar para la facilidad de uso al tiempo que ofrece un rendimiento y flexibilidad incomparables.

MICRO-Z3 incorpora una amplia gama de características que no solo cumple con los requisitos de medición locales, sino que también proporciona una solución completa para las empresas de distribución de gas para lograr una operación y gestión de red rápida, eficiente y rentable.

### Aprobado para Metrología Legal

MICRO-Z3 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-Z3 admite operaciones completamente autónomas en ubicaciones peligrosas.

Salida CC certificada para alimentar transmisores de tipo análogo o inteligente externos, elimina la necesidad de costosas fuentes de alimentación externas intrínsecamente seguras y barreras Zener.

### Amplio Rango de Cálculos

Los cálculos incluyen volumen, densidad, valor de calentamiento y compresibilidad según los estándares AGA 8, NX19, GERG e ISO 6976.

### Amplias Funciones de Comunicación Remota

MICRO-Z3 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-Z3 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-Z3 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.

La interfaz interna GPRS/GSM, cuando funciona en modo GSM, también acepta llamadas de datos entrantes originadas por sistemas remotos autorizados. También permite que cualquier alarma de instrumento se asocie con un número de destinatarios de SMS, para enviar mensajes de texto cuando se produce una alarma.

# MICRO-Z3

Corrector de Volumen Electrónico  
Avanzado de Doble Transmisión



## ESPECIFICACIONES BÁSICAS

### ENERGÍA

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

### GENERAL

<b>Temperatura ambiente</b>	-30°C ... + 70°C en funcionamiento, -25°C ... + 70°C según acuerdo de clasificación. a MID 2014/32/EC
<b>Humedad relativa</b>	95% sin condensación
<b>Dimensiones</b>	180H x 240W x 70D mm (H=altura, W=anchura, D=profundidad)
<b>Peso</b>	1.3 kg
<b>Carcasa</b>	De policarbonato IP66
<b>Pantalla</b>	LCD gráfica de 120 x 240 con retroiluminación
<b>Teclado</b>	6 teclas del panel frontal
<b>Entorno mecánico clase</b>	M2
<b>Entorno electromagnético clase</b>	E2

### CERTIFICADOS Y APROBACIONES

<b>Mediciones y cálculos</b>	NMI EN12405-A2, MID 2014/32/EU (T11476/T11509/TC10745)
<b>Seguridad</b>	KIWA ATEX II 1 G Ex ia [ia IIC] IIB T3 Ga (KIWA 15ATEX0049X)
<b>CE</b>	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

<b>Opción GPRS/GSM enchufable(P3)</b>	Banda QUAD GPRS / GSM, función de marcado, SMS, cliente o servidor TCP/IP. (Hasta 2 conexiones TCP concurrentes)
<b>Antena</b>	Antena interna de 2.4 dBi estándar. Antena externa opcional.
<b>Soporte de tarjeta SIM</b>	Micro SIM interna
<b>RS-232 (P1) en placa</b>	Dúplex completo, 150 ... 115200 bps, 7... 9 bits, 1/1.5/2 bits de parada, paridad ninguna/par/impar
<b>RS-232 placa opción (P3)</b>	Dúplex completo, 150 ... 115200 bps, 7... 9 bits, 1/1.5/2 bits de parada, paridad ninguna/par/impar
<b>RS-485 option board (P3)</b>	Dúplex medio, 1/8 de carga, a prueba de fallas, 150 ... 115200 bps, 7 ... 9 bits, 1/1.5/2 bits de parada, paridad ninguna/par/impar
<b>Óptico (P4)</b>	Dúplex completo, 9600 bps, 8 bits, 1 bit de parada, sin paridad (Sólo protocolo nativo.)
<b>Protocolos</b>	Auto detectar Nativo, Modbus RTU/TCP Esclavo, Sensor Inteligente. (Sólo P2 )

### METROLOGÍA

<b>Entradas de presión</b>	
<b>Análogo</b>	PT1, AI1, AI2, y AI3 entradas para 0/4...20mA transmisores externos, precisión de lectura $\leq 0.005\%$ FS
<b>Inteligente</b>	Interfaz industrial RS-485 (P2) para sensor(es) Tipo LD20 (TC11267)
<b>Potencia del transmisor</b>	12.6V / 0.15A máx.
<b>Entradas del sensor de temperatura</b>	Entradas RTD1, RTD2, sensores Pt1000 de 2 cables, linealización polinomial de quinto orden, precisión de lectura $\leq 0.01^\circ\text{C}$
<b>Entradas del transmisor de temperatura</b>	AI1, AI2 y AI3 para transmisores externos 0/4 ... 20mA, precisión de lectura $\leq 0.005\%$ FS
<b>Entradas LF(Transmisión principal)</b>	Contactos de lengüeta secos, cerrado $\leq 10\text{k}\Omega$ , abierto $\geq 500\text{k}\Omega$ , 4Hz max., 0.2 seg min. tiempo de encendido / apagado, cable de 5 m máx.
<b>Entradas LF(Corriente auxiliar)</b>	Entradas DI2 para contactos secos, cerrados closed $\leq 10\text{k}\Omega$ , abiertos $\geq 500\text{k}\Omega$ , 4Hz máx., Tiempo de encendido/a pagado de 0.2 seg mín., Cable de 5 m máx.
<b>Velocidad de escaneo de entrada</b>	$\geq \text{EN12405-1 Par. 6.1.4}$
<b>Transmisor de presión inteligente</b>	Tipo LD20 (TC11267) inteligente, interfaz industrial RS-485, 3/10/16/30 bara, precisión $\leq 0.15\%$ FS, cable de 5m máx.
<b>Transmisor de presión analógico</b>	0 ... 1/2/5/10/20/50/100 bara, 0.25% estándar, 0.1% opcional, $-40^\circ\text{C} \dots + 100^\circ\text{C}$ , cable de 5 m máx.
<b>Sensor de temperatura</b>	2 cables Pt1000, DIN EN 60751, clase A estándar, 5m cable max.

# MICRO-Z3

Corrector de Volumen Electrónico  
Avanzado de Doble Transmisión



## ESPECIFICACIONES BÁSICAS

### ENTRADAS ANALÓGICAS

#### Canales

PT1, AI1-AI3, 0/4...20mA, precisión de lectura  $\leq 0.005\%$  FS

### ENTRADAS DIGITALES

#### Canales

DI1-DI4, 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.