

## MICRO-C5

Corretor de Volume Eletrônico Compacto de Fluxo Único

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Aprovado para metrologia legal. EN12405 e MID compatível
- Software compatível com o Welmec 7.2
- Certificado para uso em locais perigosos
- AGA 8, NX19, GERG e cálculos de massa
- Aplicável a medidores LF
- Operação de fluxo volumétrico bidirecional
- Adoção de sensores de pressão internos ou externos
- Montagem direta em medidores de gás com o codificador mecânico
- Até 4 ligações TCP coexistentes via interface GPRS/GSM
- 4G auxiliado com fallback automático de 3G e 2G
- Monitoramento, configuração e diagnóstico remotos
- Atualização remota de firmware
- Ampla capacidade de arquivamento
- Alarme e registro de eventos
- Histórico mensal de consumo de bateria (por pacote de bateria)
- Função de registo de dados flexível e configurável pelo utilizador
- Interface ótica unificada
- Suporte Modbus RTU/TCP com endereçamento configurável
- Apoio ao protocolo Enron Modbus
- Consumo de energia nano. 10+ anos de duração da bateria
- Bateria individual para interface GPRS/GSM
- Grande LCD gráfico. Sempre na opção de exibição
- Relógio em tempo real (RTC) com sincronização e suporte ao horário de verão
- IP66 robusto, invólucro inoxidável
- Solução de software exaustivo

MICRO-C5 é um corretor de volume eletrônico de fluxo único compacto e de alta precisão, destinado à medição de gás industrial de alto desempenho com ou sem telemetria remota.

Com este tipo de EVC, é possível obter uma estabilidade de medição, precisão e fiabilidade impressionantes. Uma vasta gama de cálculos está incluída num EVC compacto.

Pode ser facilmente interligado com vários dispositivos e sistemas de campo através das suas portas de comunicação locais e canais de E/S. As suas capacidades avançadas de comunicação remota permitem a realização de sistemas de medição centralizados de grande escala. A interface 4G recentemente adicionada proporciona um desempenho superior de comunicação remota.

### Aprovado para Metrologia legal

A MICRO-C5 foi aprovada pela NMI Holanda para medição legal de gás de acordo com a norma EN 12405. Isso envolve um conjunto completo de procedimentos de teste rigorosos para verificar se o produto executa suas funções e mantém o desempenho condições ambientais severas.

O software de instrumentos também está em conformidade com o Welmec 7.2 do MID 2014/32/EU/2015 e inclui extensões L, S, T, D e I-2.



### Autônomo Para Locais Perigosos

A MICRO-C5 suporta uma operação completamente independente em locais perigosos.

Saídas certificadas de CC, tanto para alimentar transmissores analógicos externos ou inteligentes e sensores NAMUR, eliminam a necessidade de fontes de alimentação externas intrinsecamente seguras e caras e barreiras Zener.

### Ampla Gama de Cálculos

Vasta gama de cálculos incluindo volume, densidade, valor de aquecimento, compressibilidade, energia e massa, de acordo com as normas AGA 8, NX19, GERG, são mensuráveis.

### Extensos Recursos de Comunicação Remota

A MICRO-C5 oferece recursos abrangentes para acesso remoto moderno e baseado na Internet através de redes GPRS. Todas as instalações de configuração, relatórios, monitoramento e diagnóstico também estão disponíveis remotamente através de canais de comunicação designados, para formar um moderno sistema de gerenciamento de distribuição de supervisão que requer um número muito baixo de visitas a estações remotas e menos pessoal para operações de rede e manutenção.

A MICRO-C5 suporta múltiplas conexões TCP simultaneamente. Isso significa que o número de sistemas de acolhimento em diferentes locais pode acessar um instrumento remoto sem influenciarem uns aos outros. Isso permite o funcionamento simultâneo de vários sistemas de monitoramento remoto em diferentes naturezas, como sistemas utilitários SCADA, sistemas de gerenciamento de distribuição e outros sistemas de monitoramento legal pertencentes a organizações governamentais de nível superior.

MICRO-C5 também é capaz de manter a maioria de seus recursos de comunicações remotas, mesmo no modo de bateria. Isso dá uma grande vantagem quando os locais remotos são difíceis de chegar e a energia da rede elétrica não está disponível, e também elimina a necessidade de sistemas caros de energia solar. Ele pode realizar relatórios periódicos em horários programados do dia através da interface GPRS, trocar dados com o centro remoto, transferir informações de execução e arquivo e executar tarefas agendadas.

# MICRO-C5

Corretor de Volume Eletrônico  
Compacto de Fluxo Único



## ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

### Potência

<b>Bateria primária (EVCD)</b>	Bateria certificada de 3,6V. 10 anos de duração típica. Duração mínima de 5 anos sob as condições operacionais especificadas.
<b>Bateria GPRS/GSM</b>	Bateria certificada de 3,6V. Duração mínima de 5 anos sob as condições operacionais especificadas.
<b>Entrada externa CC</b>	3,9V ~ 4,2V / 0,75A máximo

### Geral

<b>Temperatura ambiente</b>	25°C...70°C (-13°F...158°F)
<b>Umidade relativa</b>	95% não condensado
<b>Dimensões</b>	220 x 220 x 121 mm (altura x largura x profundidade)
<b>Peso</b>	1,3 kg
<b>Carcaça</b>	IP66 em policarbonato
<b>Tela</b>	120 x 240 pontos LCD com iluminação de fundo
<b>Ambiente mecânico classe</b>	M2
<b>Classe eletromagnética do ambiente</b>	E2

## CERTIFICADOS E APROVAÇÕES

<b>Medições e cálculos</b>	NMI EN12405-A2, MID 2014/32/EU (T11476/T11509/TC10745)
<b>Segurança</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 (Pico), IEC 61000-4-6 (Realizado), IEC 61000-6-4 (Emissão)

## COMUNICAÇÕES

<b>Painel de opções GPRS conectável (P3)</b>	4G com fallback 3G e 2G, Banda QUAD GPRS/GSM, função de marcação, SMS, cliente TCP/IP ou servidor
<b>Antena</b>	2,4 dBi padrão interno da antena. Antena de ganho elevado externa sob pedido
<b>Sim titular do cartão</b>	micro SIM interno
<b>Painel frontal ótico (P4)</b>	Full duplex, infravermelho conforme IEC 1107, 19200 bps, 8 bits, 1 Stop bit, nenhum Paridade

## METROLOGIA

<b>Entradas de pressão</b>	Entradas PT1, PT2, AI1, AI2 e AI3 para transmissores externos 0/4 ~ 20mA, precisão de leitura <= 0,005% FS
<b>Potência do transmissor</b>	12,6V / 0,15A máx.
<b>Interface de pressão inteligente</b>	para transmissores LD20, Interface I2C, potência máxima do transmissor 3,6 V / 2 mA, tempo de análise, 8 mseg, comprimento do fio 0,5 m
<b>Entrada do sensor de temperatura Modo LF</b>	Entrada RTD1, dois sensores de fio Pt1000, corrente de excitação 0,5 mA, precisão de leitura 0,01 °C (0,018 °F)
<b>Transmissor de pressão inteligente</b>	Contato palheta fechado<=10kohm aberto>= 500kohm 4Hz máx tempo liga/desliga 0,2 s mín cabo 5m máx Piezo resistivo, digital, medição absoluta (zero @ vácuo), calibrador selado (zero @ 1 bara/14.5 psi), calibrador ventilado (zero @ atm), 1,8...3,6 VDC, tempo de resposta < 8 mseg, saída digital, precisão 0,15 % FS
<b>Sensor de pressão barométrica</b>	Piezo resistivo, digital, absoluto (zero @ vácuo), tempo de resposta < 17 mseg,
<b>Sensor de temperatura</b>	2 fios Pt1000, DIN EN 60751, classe A padrão, cabo de 5m no máximo

## ENTRADAS DIGITAIS

<b>Canais</b>	DI1-DI2 contatos secos palheta 10kohm fechados 500kohm abertos filtro de retorno 50ms filtro digital de 0 ~ 60
---------------	--

## SAÍDAS DIGITAIS

<b>Canais</b>	DO1-DO2, coletor aberto, 30V / 0,15A máx., 10Hz taxa de pulso máx., 50ms no tempo mínimo.
---------------	---