

MICRO-C5

Однопоточный
компактный электронный
корректор объема газа

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Одобрен для законодательной метрологии
- Соответствует стандартам EN12405 и MID
- Программное обеспечение совместимое с Welmes 7.2
- Сертифицирован для использования в опасных зонах
- Расчеты AGA 8, NX19, GERG, и расчеты массы
- Применим для НЧ счетчиков
- Двухнаправленный режим работы с объемным расходом
- Использование внутренних или внешних датчиков давления
- Прямой монтаж на газовые счетчики при помощи механического кодировщика
- До 4 одновременных TCP-соединений через интерфейс GPRS/GSM
- Поддержка 4G с автоматическим резервированием 3G и 2G
- Удаленный мониторинг, настройка и диагностика
- Удаленный обновление прошивки
- Широкие возможности архивирования
- Регистрация сигналов тревоги и событий
- История расхода заряда батареи за месяц (для каждого батарейного блока)
- Гибкая, настраиваемая пользователем функция регистрации данных
- Унифицированный оптический интерфейс
- Поддержка Modbus RTU/TCP с настраиваемой адресацией
- Поддержка протокола Enron Modbus
- Нано энергопотребление. 10+ лет автономной работы
- Индивидуальная батарея для интерфейса GPRS/GSM
- Большой графический ЖК-дисплей. Опция «Всегда на дисплее»
- RTC с синхронизацией и поддержкой перехода на летнее время
- Прочный корпус из нержавеющей стали IP66
- Полное программное обеспечение

MICRO-C5 это компактный, высокоточный однопоточный электронный корректор объема газа, предназначенный для высокопроизводительного промышленного учета газа с дистанционной телеметрией или без нее.

С помощью этого типа электронного корректора объема газа можно достичь замечательной стабильности, точности и надежности измерений. Широкий спектр вычислений может производиться в компактном корректоре объема газа.

С помощью своих локальных коммуникационных портов и каналов ввода-вывода он может быть легко сопряжен с различными полевыми устройствами и системами. Его расширенные возможности удаленной связи позволяют создавать крупномасштабные централизованные системы учета. Недавно добавленный интерфейс 4G обеспечивает превосходную производительность удаленной связи.

Утвержден для Законодательной Метрологии

MICRO-C5 был одобрен организацией NMI Нидерланды для легальногорения в соответствии со стандартом EN 12405.

Это включает в себя полный набор строгих процедур испытаний, чтобы убедиться, что продукт выполняет свои функции и поддерживает производительность в суровых условиях окружающей среды.

Программное обеспечение инструмента также соответствует Welmes 7.2 MID2014/32/EU/2015 и включает расширения L, S, T, D и I-2.



Автономная Работа в Опасных Местах

MICRO-C5 поддерживает полностью автономную работу опасных зонах. Сертифицированные выходы постоянного тока, для питания внешних аналоговых датчиков, интеллектуальных датчиков или датчиков типа NAMUR, устраняют необходимость в дорогостоящих внешних искробезопасных блоках электропитания и барьерах Зенера.

Широкий Диапазон Расчетов

Для измерения доступен широкий спектр вычислений, включая объем, плотность, теплотворную способность, сжимаемость, энергию и массу в соответствии со стандартами AGA 8, NX19, GERG.

Обширные Функции Удаленной Связи

MICRO-C5 предлагает комплексные функции для современного удаленного доступа на интернет основе через сети GPRS. Все настройки, средства отчетности, мониторинга и диагностики также доступны удаленно через обозначенные каналы связи, что позволяет создать современную систему управления распределением, которая требует очень малое количество посещений удаленных станций и меньше персонала для обслуживания и поддержания системы.

MICRO-C5 поддерживает несколько одновременных TCP подключений. Это означает, что несколько хост-систем из разных местоположений могут получить доступ к удаленному устройству, не влияя друг на друга. Это позволяет одновременно работать с несколькими системами дистанционного мониторинга различного характера, такими как коммунальные системы SCADA, системы управления распределением и другие системы правового мониторинга, принадлежащие к высшему уровню правительственных организаций.

MICRO-C5 также способен поддерживать большую часть своих удаленных функции даже в режиме питания от батареи. Это дает большое преимущество, когда удаленные участки труднодоступны и не имеется возможность подключения к электросети. Возможность работы от батареи также устраняет необходимость в дорогостоящих солнечных энергетических системах. Устройство может выполнять периодическую отчетность в запланированное время суток через интерфейс GPRS, обмениваться данными с удаленным центром, передавать данные времени выполнения и архива, а также выполнять запланированные задачи.

MICRO-C5

Однопоточный
компактный электронный
корректор объема газа



БАЗОВЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Главная батарея	3.6 В сертифицированная батарея. Типичный срок службы батареи - 10 лет. Минимальный срок службы - 5 лет в случае эксплуатации в указанных условиях.
Батарея GPRS/GSM	3.6 В сертифицированная батарея, минимальный срок службы - 5 лет в случае эксплуатации в указанных условиях.
Внешний вход постоянного тока	3.9...4.2 В / 0.75 А макс.

ОБЩИЕ

Температура окружающей среды	25°C...70°C (-13°F...158°F)
Относительная влажность	95 % без конденсата
Габаритные размеры	220 x 220 x 121 мм (высота, ширина, глубина)
Вес	1.3 кг
Корпус	IP66 поликарбонат
Дисплей	120 x 240 графический ЖК-дисплей с подсветкой
Клавишная панель	6 клавиш на передней панели
Класс механической среды	M2
Класс электромагнитной среды	E2

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

Измерения и расчеты	NMI EN12405-A2, MID 2014/32/EU (T11476/T11509/TC10745)
Безопасность	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)

СВЯЗЬ

Подключаемая опциональная плата GPRS/GSM (P3)	4G с резервом 3G и 2G, четырехдиапазонный GPRS/GSM, функция набора номера, SMS, клиент или сервер TCP/IP
Антенна	2.4 dBi внутренняя стандартная антенна. Дополнительная внешняя антенна
Держатель СИМ-карты	Внутренняя микро СИМ карта
Оптический интерфейс на передней панели (P4)	Полный дуплекс, инфракрасное излучение, соответствующее стандарту IEC 1107, 19200 бит/с, 8 бит, 1 стоп-бит, четность отсутствует

МЕТРОЛОГИЯ

Входы датчиков давления	Входы PT1, AI1, AI2, и AI3 для внешних передатчиков 0/4...20 мА, точность считывания $\leq 0.005\%$ FS
Мощность передатчика	12.6 В / 0.15 А макс.
Интеллектуальный интерфейс давления	для передатчиков LD20, интерфейс I2C, максимальная мощность передатчика 3,6 В/2 мА, время сканирования 8 мс, длина провода 0,5 м
Вход датчика температуры	вход RTD1, двухпроводные датчики Pt1000, ток возбуждения 0,5 мА, точность считывания 0,01 °C (0,018 °F)
Режим НЧ	Контакт с сухим герконом, закрытый $\leq 10\text{ k}\Omega$, открытый $\geq 500\text{ k}\Omega$, 4 Гц макс., 0.2 сек мин. времени вкл / выкл, максимальная длина кабеля 5 м.
Интеллектуальный датчик давления	пьезорезистивный, цифровой, абсолютное измерение (ноль при вакууме), герметичный датчик (ноль при 1 бар/14,5 фунтов на квадратный дюйм), вентилируемый датчик (ноль при атм), 1,8 ...3,6 В постоянного тока, время отклика < 8 мс, цифровой выход, точность 0,15 % FS
Датчик барометрического давления	пьезорезистивный, цифровой, абсолютный (ноль при вакууме), время отклика < 17 мс
Датчик температуры	Двухпроводной датчик Pt1000, DIN EN 60751, класс А стандарт, максимальная длина кабеля 5м.

ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

Каналы	DI1-DI2, контакты с сухим герконом, закрытый $\leq 10\text{ k}\Omega$, открытый $\geq 500\text{ k}\Omega$, 50 мс отказный фильтр, 0...60 сек. цифровой фильтр
---------------	---

ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ

Каналы	DO1-DO2, открытый коллектор, 30В/0.15 А макс., 10 Гц макс. частота пульса, мин. время вкл. 50 мсек
---------------	--