

КОРРЕКТОР ОБЪЁМА ГАЗА С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВНЕШНЕГО ПИТАНИЯ

miniElcor

Комплексное решение коммерческого учёта и телеметрического сбора данных

- Большая производительность за разумную цену
- Основные телеметрические функции
- Питание от батареи в течение минимально 6 лет
- Типическая погрешность при нормальных условиях < 0.15 % от показаний
- Графический ЖК дисплей с подсветкой
- Возможность подключения второго преобразователя давления или температуры
- Возможность задавать параметры из клавиатуры
- Большая глубина разных видов архивов
- Сертифицировано для применения во взрывоопасной среде ЗОНА 1 и ЗОНА 2
- Программа пользователя Microsoft Windows совместимая
- Возможность дистанционного считывания данных

Технические параметры

Материал корпуса	Поликарбонат
Габариты (ш х в х г)	209 x 160 x 74 мм
Вес	1.4 кг
Класс защиты	IP 66 согласно EN 60529
Рабочая температура	-25 °С до +70 °С
Питание	Литиевая батарея Работоспособность батареи чем 5 лет при определённых условиях с возможностью подключения внешнего искробезопасного источника питания JBZ-02 4.7 - 10 В в опасной среде 4.7 - 15 В в безопасной среде
Примененная батарея	SAFT стандартная литиевая батарея (размер Д 3.6В/17Ач)
Панель управления	6-кнопочная клавиатура
Дисплей	Графический ЖК дисплей с подсветкой (подсветка также в батарейном режиме), 128 x 64 пикселей
Погрешность	<0.5 % от показаний типически <0.15 % от показаний
Коммуникация	- RS-232 / RS-485 последовательный интерфейс - Оптический интерфейс IEC-1107
Скорость коммуникации	- RS232/RS485: 9.6 - 57.6 кбит/с - Оптический интерфейс: 9.6 - 38.4 кбит/с
Передача данных	- GSM, GPRS - PSTN или радио модем

Программа на ПК Microsoft Windows совместимая сервисная программа

Диапазон измерения температуры
-25 °С до +60 °С

Диапазон измерения давления (абсолютное давление)

- стандартные диапазоны:

80 - 520 кПа
200 - 1000 кПа
400 - 2000 кПа
700 - 3500 кПа
1400 - 7000 кПа

- расширенные диапазоны:

80 - 1000 кПа
400 - 7000 кПа

Утверждение

- сертификат для среды с опасностью взрыва
РОСС CZ .ГБ05.В03175
- Классификация среды (по ГОСТ)
1ExiaIICT3/T4 X или
1ExiaIIAT3 X

Принадлежности

- стандартные принадлежности:

- Руководство по обслуживанию
- Программа для Windows 98, ME, 2000, XP или Vista
- Комплект для монтажа

- дальнейшие принадлежности:

- Искробезопасный источник JBZ-02
- Трёхходовой кран, тип DN 3 PN 100
- Коммуникационный модуль DATCOM-K3, K4
- GPRS контроллер DATCOM-AMR2, AMR3
- Цифровой преобразователь давления EDT-23
- Цифровой преобразователь температуры EDT-34

Датчик температуры

- Датчик Pt-1000
- Длина 120 мм, Ø 5.7 мм
- Двухжильный кабель длиной вплоть до 10 м
- Погрешность: $\leq 0.2\%$ от показаний
- Возможность добавления преобразователя температуры EDT-34

Преобразователь давления

- Внутренний или внешний
- Дина кабеля вплоть до 5 м
- Кремниевый пьезорезистивный сенсор
- Подключение - резьба M12 x 1,5
- Погрешность: $\leq 0.25\%$ от показаний
- Возможность добавления преобразователя давления EDT-23

Цифровые входы

- 4 цифровые входы (конфигурируемые в качестве):
- НЧ вход
 - ВЧ вход (NAMUR)
 - бинарный вход или контакт нарушения
 - бинарный вход NAMUR
 - энкодер
 - Частота НЧ импульсного входа: макс. 10 Гц
 - НЧ импульсы: сухой контакт или Wiegand
 - Частота ВЧ импульсного входа: макс. 5 кГц с внешним источником питания
 - ВЧ импульсы: NAMUR (DIN 19234) с внешним источником питания

Цифровые выходы

- 4 цифровые выходы (конфигурируемые в качестве):
- импульсный выход (рабочий объём, приведённый объём, одоризация, и т.д.) Длительность импульсов настраиваемая в диапазоне 0.1 - 25 секунд
 - Бинарный выход (тревоги и др.)
 - Аналоговых выход реализованный помощью модуля CL-1 (4 - 20 мА)

Методы вычисления сжимаемости

- | | |
|----------------|-------------|
| - AGA-8 92DC | - AGA 8-G1 |
| - AGA NX-19мод | - AGA 8-G2 |
| - SGERG-88 | - константа |

Защита данных

- Данные защищены:
- Применением паролей
 - Переключателем размещенным внутри прибора

Интерфейс для коммуникации

- RS-232 / RS-485 последовательный интерфейс
- Оптический интерфейс (IEC-1107)

Дисплей и клавиатура

- графический ЖК дисплей с подсветкой (подсветка также при питании от батареи)
- Клавиатура с шести кнопками
- Отображение текущих значений, настроенных параметров и архивов
- Возможность настройки основных параметров из клавиатуры прибора

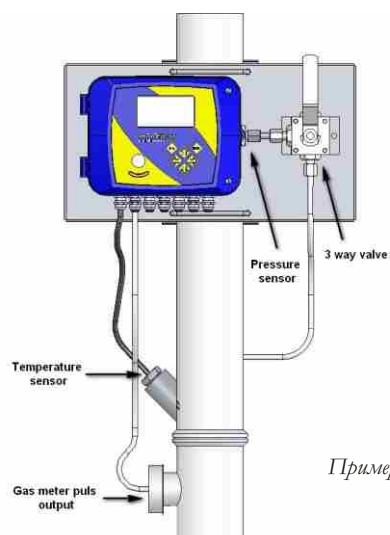
Состояния ошибок

Корректор указывает и архивирует разные состояния ошибок. Состояния на основе которых можно генерировать сигнал тревоги напр.:

- Нарушение газового счётчика
- Заполнение архива настроек
- Предупреждение при низкой ёмкости батареи (3 месяца заранее)
- Превышение диапазона измерения давления и температуры
- Превышение верхнего предела расхода

Память

- Тип памяти: FLASH, 1МБ
- Архив данных: 14300 записей (вариабильный по настроенным параметрам), настраиваемый период: 1 - 60 мин
- Суточный архив: 400 записей
- Статусовый архив: выше 500 записей, содержит информацию о возникновении и исчезновении ошибок включая дату и время
- Месячный архив: 25 записей
- Архив настроек: больше 500 записей содержащих изменения



Пример аппликации

Основное описание

miniElcor предназначен для приведения измеренного счётчиком объёма газа к стандартным условиям в зависимости от давления, температуры и степени сжимаемости. Для этих целей прибор подключен к импульсному выходу газового счётчика и измеряет давление и температуру газа в трубопроводе. Прибор может работать как ПТЗ, ПТ, ТЗ или Т корректор. В прибор введены алгоритмы для вычисления сжимаемости газа по следующим стандартам: AGA 8-92DC, AGANX-19 мод, AGA8-G1, AGA 8-G2, SGERG-88 и ли можно вставить постоянное значение сжимаемости.

Прибор сделан как одноканальный с возможностью подключения одного дальнейшего преобразователя давления или температуры. Одновременно прибор позволяет измерять и наблюдать дальнейшие величины.

miniElcor сконструирован на базе самой современной микропроцессорной технологии, которая позволяет измерять с высокой точностью давление и температуру при помощи аналоговых преобразователей. Прибор, для целей архивации оснащен достаточно большой памятью. Период измерения можно изменять по требованию.

Прибор стандартно оснащен выходами, которые соответствуют рабочему или приведённому объёмам или сигналам тревоги. Защита данных накопленных в приборе обеспечена переключателем и/или системой паролей.

miniEl cor стандартно питается от литиевой батареи, но возможно его питать также от внешнего искробезопасного источника. Все значения (текущие или записанные в архивах) можно отобразить на графическом дисплее, который стандартно подсвечен, даже при питании от батареи. Для управления отображением данных на дисплее служит 6-кнопочная клавиатура, при помощи которой можно также

настраивать основные параметры прибора. Коммуникация с вышестоящей системой может быть через последовательный интерфейс RS-232/RS-485 или инфракрасный оптический интерфейс.

Источник питания

Прибор питается от внутренней литиевой батареи. Работоспособность при определённых условиях больше чем 6 лет. miniElcor позволяет применять импульсный выход даже при питании от батареи. В случае повышенных требований к питанию можно подключить внешний искробезопасный источник (JBZ-02, DATCOM - K3/K4).

Коммуникация

Коммуникация с вышестоящей системой

Для подключения вышестоящей системы можно применить последовательный интерфейс RS-232 или RS-485.

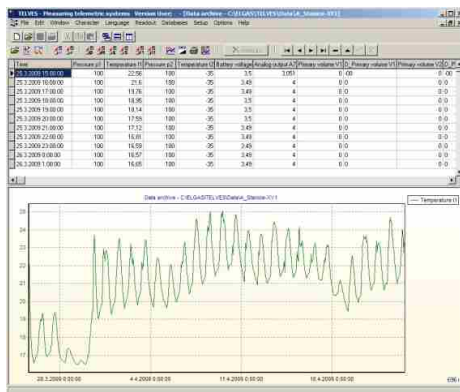
Дальнейшей возможностью есть коммуникация помощью PSTN модема, GSM/GPRS модема или помощью радиомодема. Обеспечена поддержка протокола TCP/IP. В прибор введены протоколы обмена версия 2 и MODBUS[®]. Дальнейшие протоколы можно ввести по требованию заказчика.

Коммуникация с модемом GSM, GPRS

Для целей диагностики в течение установки модема возможно изобразить информацию из модема о подключении в сеть GSM/GPRS и информацию и силе сигнала.

Коммуникация и телеметрия

Прибор оснащен функциями типическими для телеметрических систем. То позволяет наблюдать за состояниями ошибок, превышением пределов, отправлением сигналов тревоги вышестоящей системе.



Программа для коммуникации