



Продукты Серии 6200

Ред. АА

Обзор

μflo 6213

ВВЕДЕНИЕ

Базирующийся на технологии X Серии подразделения Totalflow ABB, **μflo 6213** (microflow 6213) является младшим братом **XFC** и **XRC** (расширяемого поточного компьютера - eXtensible Flow Computer и расширяемого удаленного контроллера - eXtensible Remote Controller).



μflo 6213 это точный и достоверный поточный компьютер для одной трубы с возможностью измерения и контроля расхода газа в соответствии со стандартами AGA и API.

μflo 6213 включает:

В базовой комплектации

- Корпус из алюминиевого сплава NEMA 4X
- LCD дисплей
- Материнскую электронную плату
- Программно выбираемый RS232/485 remote communications port
- Конфигурационный порт
- Контроллер зарядного устройства
- 512K FLASH (память для хранения программ)
- 512K PROM (Flash загрузчик)
- 512K RAM (Хранение данных)
- 32K E2PROM (конфигурирование программы)
- Высокая временная стабильность
- Многопараметрический преобразователь - Integral multivariable transducer (IMV)

Опционно

- Встроенный кислотный аккумулятор (до 26Ан) \ встроенный комплект связей, включающий предварительно тестируемые кабели и монтажный кронштейн
- Встроенное устройство связи
- Зарядное устройство (Солнечная панель, АС или DC)
- Коллектор
- 100 ohm Платиновый датчик температуры RTD 100 Ом
- Монтажный комплект

Totalflow последовательно разрабатывает новые и новейшие продукты и системы для точного, достоверного и подтверждаемого измерения газа. Кроме того, **μflo 6213** включает функции, необходимые пользователю в индустрии природного газа для измерений и сохранности информации.

ОСОБЕННОСТИ

- Низкая стоимость, высокая надежность
- Алюминиевый корпус с порошковым покрытием
- Низкое потребление энергии
- Гибкость изменения аппаратных связей
- Комплект коммуникационных связей
- Типовой жидкокристаллический дисплей LCD 2 × 24 символа
- Стабильность во времени
- Подзаряжаемый кислотный аккумулятор
- Опции питания солнечная панель, АС или DC
- Двойной уровень защиты доступа к данным
- Контроль работы и сообщения о ненормальных состояниях
- Соответствует стандарту API 21.1 для устройств передачи данных
- По умолчанию до 45 дней часовых или ежедневных данных, 200 событий. Конфигурируется пользователем.
- Расчеты расходов, объемов и теплотворной способности в соответствии с AGA 3-85, AGA 3-92 и AGA-5
- Расчеты сжимаемости по NX-19 или AGA8-92
- Полностью интегрированный (с компенсацией по температуре и давлению), калибруемый при изготовлении, многопараметрический преобразователь
- Сохранение в памяти параметров потока, включая калибровку
- Выбор калибровки преобразователя по 3 или 5 точкам
- Программируемое обнуление или прекращение обработки данных
- Платиновый датчик температуры RTD 100 Ом
- Автоматическая внутренняя калибровка датчика RTD с программируемой потребителем компенсацией
- Программно выбираемые порты (RS232/RS485/RS422)
- Использование во взрывоопасных зонах Class I, Division 2 Groups C и D, F.M.
- Часы реального времени на литиевой батарее
- Передовое регистрирующее устройство
- Программируемая фильтрация сигналов и возможность исключения сообщений
- Различные опции протоколов, включая пакетный протокол Totalflow, различные modbus-протоколы и другие
- Программируемые пользователем карты регистров modbus
- Программируемые пользователем математические и логические последовательности



Продукты Серии 6200

Ред. АА

Обзор

µflo 6213

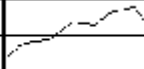
ДИСПЛЕЙ

2 линии по 24 символа LCD могут быть использованы для отображения параметров, статусов и аварийных сообщений. Различные пункты дисплея могут быть организованы в одну или более группу, которые будут автоматически прокручиваться на дисплее для просмотра. Обычно при поставке дисплей предварительно сконфигурирован для просмотра расхода, статического давления, дифференциального давления, температуры, текущего объема за день, объема за предыдущий день, суммарного объема и напряжения аккумулятора.

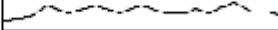
NAME	
DATA	UNITS

Стандартный формат дисплея, как показано здесь, включает наименование пункта, значение и единицы, а также **8 статусов/аварийных сообщений**.

По заказу может иметься небольшой график изменения параметра. Поддерживаются два формата графика.

NAME		
DATA	UNITS	

Формат графика 16 X 24 пикселей

NAME		
DATA	UNITS	

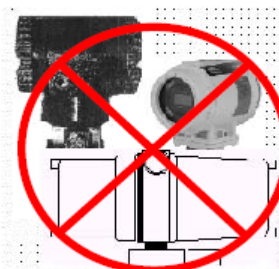
Формат графика 8 X 48 пикселей

В ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ УСТРОЙСТВ...

В отличие от диаграмм, µflo 6213 производит измерения непрерывно, а не как обычно каждые 12 минут. Он также позволяет вам контролировать состояние, производительность или работу без выезда на место и поднимать тревогу при необходимости. **µflo 6213** не нужны чернила, он использует более точные многопараметрические электронные преобразователи, более современные, чем сильфоны или диафрагмы.

В отличие от “переоснащенных” взрывозащищенных устройств в перерабатывающей промышленности, µflo 6213 - это прибор, предназначенный и сконструированный для индустрии природного газа.

Единый корпус **µflo 6213** включает все, что вам необходимо для измерений и передачи данных. При поставке все оборудование, включая коммуникации и кабели устанавливается и тестируется на заводе-изготовителе.



µflo 6213 может быть снабжен предварительно сконфигурированным программным обеспечением и предварительно откалиброванными преобразователями. Вы просто монтируете устройство, подключаете его к трубопроводу, подсоединяете к аккумулятору и антенне и на этом инсталляция завершает.

...µflo 6213 УДОВЛЕТВОРЯЕТ НАСУЩНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ В ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ



Факторы, описанные выше приводят к более низкой стоимости и достоверности измерительной системы. Здесь представлен **µflo 6213** с батареей 8Ан (возможно увеличение до 26Ан), OEM широкополосным радио (возможно использование любого радиомодема) и комплект коммуникаций (предварительно встроенные протестированные кабели).



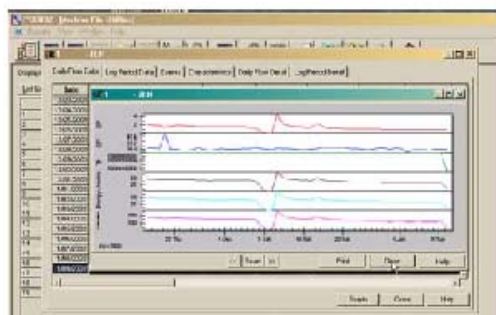
Продукты Серии 6200

Ред. АА

Обзор

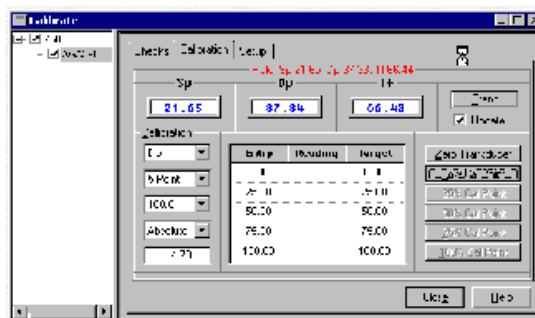
μflo 6213

И ВПИСЫВАЕТСЯ В ДРУЖЕСТВЕННУЮ СИСТЕМУ TOTALFLOW НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПРОИСХОДЯЩИМ



Это простейшая возможность использования программного обеспечения Totalflow **PCCU-32** на портативном компьютере для отображения информации с использованием и отчетов и графиков. После сбора информация легко передается в host-систему **WinCCU** для дальнейшего использования в полнофункциональной host-системе. Слово **Total** в наименовании **Totalflow** означает, что мы охватываем любые ваши потребности в измерительных системах от полевых приборов до организации данных.

ИНТУИТИВНЫЕ ЭКРАНЫ КАЛИБРОВКИ/КОНФИГУРИРОВАНИЯ



Совместимы с каждым устройством Totalflow, калибровка и конфигурирование интуитивно и просто осуществляются с помощью использования программы Totalflow **PCCU-32**.

Основные технические характеристики μFLO

Сертификация	CSA/NRTL Class 1, Division 2, Groups C & D (ATEX Zone 2)
Габариты	Ширина – 12.756 in. (324.00 мм) Высота – 17.23 in. (437.64 мм) Глубина – 10.269 in. (260.83 мм)
Установочные размеры	На трубе – 11.584 in. (294.23 мм) На стене – 11.019 in. (279.88 мм)
Вес	15.10 lbs. (5.635 кг) без батареи
Монтаж	На стене, трубе или непосредственно
Температура эксплуатации	-40°F до 185°F
Рекомендации EMC	ВЫБРОСЫ: <i>Европейский регион:</i> • EN55022 Class A Emissions (Radiated & Conducted) <i>Северная Америка:</i> • CFR 47, Part 15, Subpart B, Class A, FCC Emissions • ICES-003 Issue 2, Rev. 1, Class A ITE Emissions
	ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОСТЬ: <i>Европейский регион:</i> EN50082-1:98 Immunity EN61000-4-2:95, ESD, + 8 kV Air, + 4 kV Contact EN61000-4-3:95 RF Immunity, 10 V/m EN61000-4-4:95 EFT, 1 kV EN61000-5-5:95 Surge; 1kV line to line, 2kV line to earth EN61000-4-6:95 Conducted Susceptibility, 3 Vrms EN610004-8:93 Power Frequency Magnetic Field 3 A/m EN610004-11:94 Voltage DIP and interrupt



Продукты Серии 6200

Ред. АА

Обзор

µflo 6213

Плата µFLO -195

Электропитание	Номинально 12 VDC
Зарядка	Солнечная батарея или 16-18 VDC
Память	<ul style="list-style-type: none">· Хранение данных в 512K SRAM (с литиевой батареей)· Хранение прикладных программ в 512K Flash.· Flash-загрузчик в 512K PROM· Реестр и конфигурационные файлы в 32K E₂PROM· Данные заводской калибровки хранятся в отдельном E₂PROM
Коммуникационные порты	<ul style="list-style-type: none">· 1 – предназначен для PCCU (Локальный конфигурационный порт)· 1 - RS232, RS485 или RS 422 (программно выбираемый)
LCD Интерфейс	Специальный интерфейс для жидко-кристаллического дисплея (LCD)
Защитные переключатели	Двойной уровень защитных переключателей на плате
Стабильность во времени	± 7.5 ppm (частей на миллион)
Частота опроса	1 раз в секунду

Характеристики интегрального многопараметрического преобразователя Integral (IMV)

Статическое давление и дифференциальное давление	
Ограничения температуры	Компенсация -20 до 140°F (-29 до 60°C) Рабочая -40 до 185°F (-40 до 85°C) Хранение -40 до 185°F (-40 до 85°C)
Reference Accuracy	Линейность, гистерезис и повторяемость при нормальных условиях суммарно 0.075% от URL (верхний предел измерения)
Разрешение	16 битное аналого-цифровое преобразование (0.003% шкалы) (0.004% диапазона разрешения эффективного сигнала)
Влияние окружающей температуры	± 0.1% от компенсируемого диапазона
Тепловая инерционность	+ 0.05% URL для изменений >=3° в минуту
Тепловая повторяемость	+ 0.1% от компенсируемого диапазона
Гистерезис	+ 0.1% от компенсируемого диапазона
Динамический диапазон	От нуля до 90% от URL <= 500 мс для температур выше 32°F (0° C) > 750 мс для температур ниже 32°F (0° C)
Вибростойкость	= 1.5 INW на G (2G максимум) при 1 Гц
Требования к монтажу	Отклонение от перпендикулярности должно быть ≤ 1.5 INW
Дифференциальное давление	
Эффект изменения статического давления (нуль DP)	Давления < 500 PSI: <+ 0.025% от URL Давления > 500 PSI: < + 0.05% от URL
Температура	
Рабочий диапазон	-80° F до +230° F
Точность	± 1° F в рабочем диапазоне

Для получения дополнительной информации свяжитесь с ближайшим офисом ABB или посетите www.abb.com/totalflow.