

LogMessage 5000 - многофункциональный автономный многоканальный регистратор данных с гальванической развязкой

Устройства LogMessage 5000 были специально разработаны для использования в качестве универсальных регистраторов данных. Благодаря программному обеспечению ProfiSinal, устройство всегда готово незамедлительно приступить к выполнению задач измерения и анализа.

LogMessage 5000 оснащен 16 универсальными аналоговыми входами. Входы сконструированы так, что способны справиться с высоким напряжением между отдельными каналами, благодаря чему LogMessage 5000 с легкостью справляется с измерением неизолированных сигналов.

LogMessage 5000 это самостоятельное (автономное) устройство для длительного сбора данных, их предварительной обработки (вычисления и логика), а также для мониторинга процессов и управления внешними устройствами. Устройство оборудовано внутренней памятью, обеспечивающей бесперебойное хранение до 60 миллионов значений измерений.



Отдельно стоит отметить интуитивно понятную настройку системы, а также множество поддерживаемых устройством опций.

LogMessage 5000 оборудован широким спектром внутренних вычислений, мониторинговых и логических функций, называемых "программными каналами". Эти программные каналы осуществляют сбор измеряемых данных в режиме on-line и подготавливают данные для отображения, сохранения или контроля.

Все эти функции конфигурируются внутри LogMessage 5000 и после запуска устройства поддержка персонального компьютера не требуется. Конфигурирование устройства и получение данных осуществляется через сетевой интерфейс (Ethernet), либо USB порт. Кроме того, устройства LogMessage 5000 способны передавать информацию на компьютер в режиме on-line. Таким образом, пользователи могут использовать LogMessage 5000 в качестве устройства мониторинга без дополнительной платы.

Серийные порты LogMessage 5000 позволяют подключить устройство к модему для удаленного доступа или подсоединить дополнительное оборудование для передачи данных. Аварийные уведомления и текстовые сообщения могут быть переданы через GSM модем.

Ключевые особенности

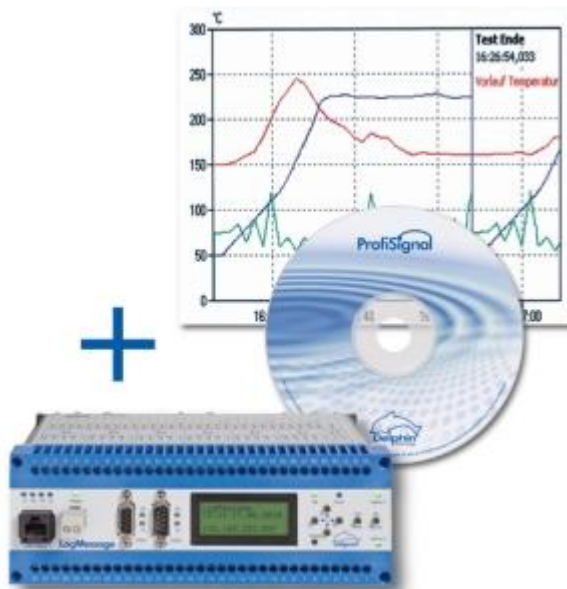
- 16 аналоговых входов
- Универсальные входы, позволяющие подключать термопары, RTD, датчики с выходом напряжения или тока
- Высокоточные дифференциальные входы с разрешением до 24 бит
- Гальваническая развязка, напряжение изоляции вплоть до 650 В
- Хранение до 60 миллионов измеренных данных
- Построение измеренных значений в виде графиков и их экспорт в формате ASCII
- Отличное соотношение цены и качества
- LAN интерфейс для передачи данных и конфигурирования
- Последовательный интерфейс, Modbus RTU и TCP
- Универсальные внутренние арифметические и логические каналы
- Функции мониторинга и сигнализации (оповещение)
- Программное обеспечение ProfiSignal Go входит в базовую поставку

LogMessage 5000 и ProfiSignal Go

Поставка каждого регистратора данных LogMessage 5000 осуществляется вместе с программным обеспечением ProfiSignal Go. Интуитивно понятное управление позволяет быстро обнаружить и немедленно оценить измеренные значения без длительного изучения инструкции. Всего за три шага показания могут быть отображены в виде тенденции (графика). Хранение данных осуществляется в базе данных.

Программное обеспечение ProfiSignal предлагает все необходимые варианты приложений, в зависимости от потребности пользователя:

- ProfiSignal Go: Программное обеспечение для сбора данных (в комплекте)
- ProfiSignal Basic: программное обеспечение для визуализации процессов и мониторинга
- ProfiSignal Klicks: программное обеспечение для автоматизации процессов и процедур измерений



Для каждого возможного приложения можно подобрать подходящую модель LogMessage 5000.

Примеры применения LogMessage 5000:

- Регистратор данных для анализа неисправностей
- Измерение энергопотребления
- Тестирование и испытание продукции методом проб
- Дистанционная передача данных через GSM / UMTS
- Тестирование и автоматизация тестирования
- Службы измерений и устранения неисправностей
- GPS регистрация

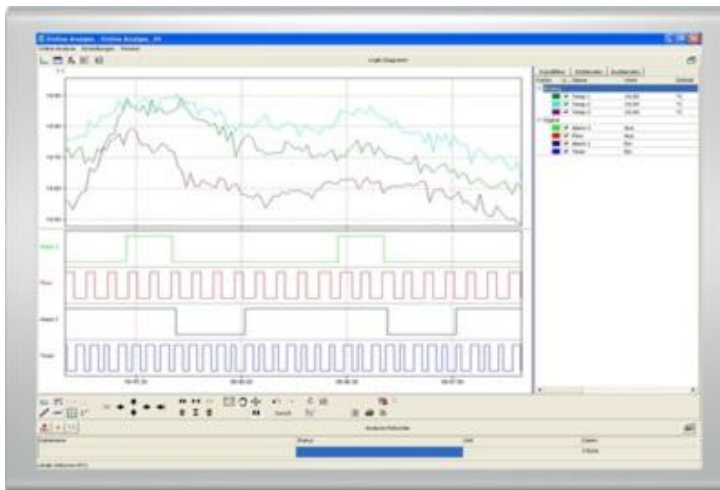
Программное обеспечение ProfiSignal Go поддерживает множество интерфейсов обмена данными и прилагаемые драйвера позволяют быстро интегрировать LogMessage 5000 в сторонние приложения.

Программные каналы LogMessage 5000

Комплексная обработка сигналов

LogMessage 5000 оборудован широким спектром внутренних вычислений, мониторинговых и логических функций, называемых "программными каналами". Эти программные каналы осуществляют сбор измеряемых данных в режиме on-line и подготавливают данные для отображения, сохранения или контроля.

Функции обработки и управления позволяют проводить простую и интуитивно понятную конфигурацию готовых программируемых процедур. Данные процедуры запускаются независимо и не требуют подключения к ПК. Таким образом, регистраторы данных могут использоваться в качестве оборудования для мониторинга и ПЛК.



Пределные значения

Пределные значения для выхода сигнализации и управления событиями. Удобные функции для определения нормальных условий эксплуатации. Интегрированный мониторинг прерываний.

Расчетные каналы

Связанные каналы для проведения вычислений. Дифференциальные измерения, факторы, коэффициенты эффективности, выходные характеристики и т. д. Запись и оценка данных канала вычисления происходят аналогично аппаратным каналам. Каналы усреднения и статистических функций

ПИД-регулятор

Одновременная работа несколько контроллеров. Автоматические настройки и настройки в реальном времени в качестве параметров по умолчанию.

Интеграторы

Интеграция и дифференциация данных измерений. Включает функции для счетчиков времени работы, счетчиков фронтов и функции для подведения итогов.

Таймер

Целенаправленная генерация рамп и импульсов в цифровых выходах. Простой инструмент для управления внешними настройками.

Функции сигнализации

Независимая передача уведомлений о неисправностях в виде сообщений электронной почты или текстовых сообщений. Требования: Работа в сети или GSM-модем.

Каналы COM и Modbus

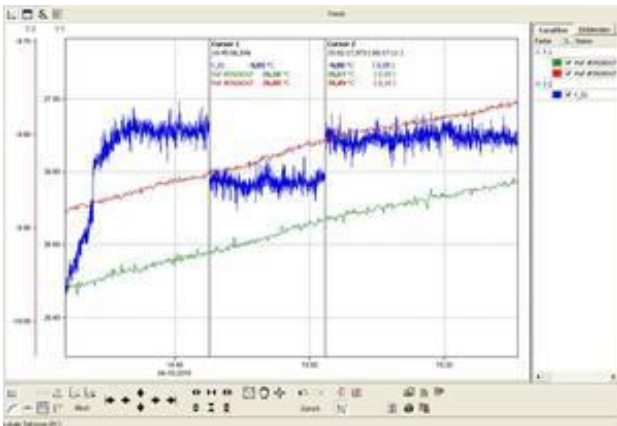
Последовательные интерфейсы для подключения весов или больших дисплеев через RS232 / 422/485, генератор протоколов для протоколов ASCII, Modbus RTU и Modbus TCP (клиент / сервер).

Заданные значения

Генерация графиков заданных значений для внутреннего / внешнего использования. Управление внешним оборудованием (например, контроллерами). Мониторинг процессов на ПК.

Каналы линеаризации

Предпрограммная линеаризация датчиков и определяемые пользователем кривые характеристик датчика (до 7500 пар значений).

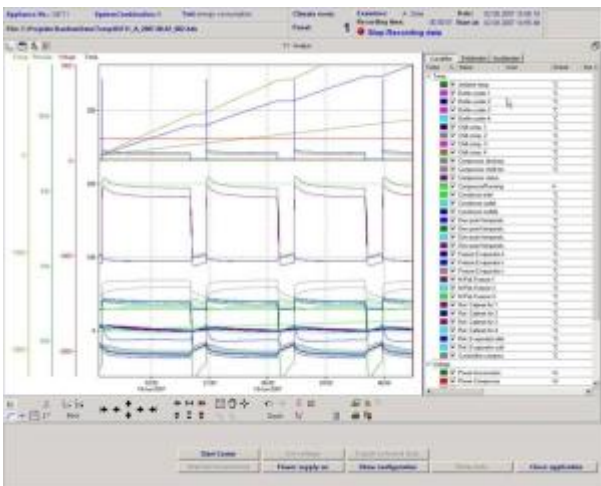


LogMessage 5000 и ProfiSignal_Go – полнофункциональная система долговременного сбора данных, мониторинга и анализа данных

Программное обеспечение ProfiSignal Go поставляется вместе с каждым устройством LogMessage 5000. ProfiSignal Go является интуитивно понятным программным обеспечением для сбора и хранения данных измерений, отображения их в виде графиков, а также для их анализа и экспорта. Данные измерений можно отслеживать в реальном режиме времени в то же самое время как архивные данные одновременно отображаются и анализируются на графике

пользователем. Сбор данных ни на мгновение не останавливается вне зависимости от того, что именно пользователь делает в данный момент в ProfiSignal Go.

Настройка ProfiSignal Go осуществляется очень просто. Необходимо сделать всего три клика мыши чтобы начать измерения и вывести график для данных подключенного датчика.



Графическое отображение данных без ограничений по времени

Не имеется никаких ограничений на изображение онлайн и офлайн данных измерений в виде трендов (графиков). Пользователи могут оценивать архивные данные без необходимости прерывать текущие измерения. Это уникальная функция особенно ценится множеством потребителей.

Вывод графиков возможен в виде $y(t)$, $y(x)$, а также в виде логических диаграмм. Все функции диаграмм, такие как подвижные оси, функции масштабирования, курсоры и маркеры, экспорт данных в CSV или EMF изложены в практическом руководстве инструментов ProfiSignal Go.

Версия ProfiSignal Go является стартовой (минимальной) версией программного обеспечения ProfiSignal и может быть обновлена до уровня ProfiSignal Basic или ProfiSignal Klicks, в зависимости от потребностей пользователя:

- **ProfiSignal Go** - программное обеспечение для сбора данных (в комплекте)
- **ProfiSignal Basic** - программное обеспечение для визуализации процессов и мониторинга
- **ProfiSignal Klicks** - программное обеспечение для автоматизации процессов и процедур измерений

Функции сигнализации (оповещения)

ProfiSignal Go позволяет обеспечивать управление сигнализацией (оповещением). Оповещения срабатывают при выходе измеряемых параметров из заданных пределов. Это может быть, например, мониторинг за данными выше или ниже заданного предела значений, событие нарушения условий, статуса и т.п. Глобальный список оповещений, настраиваемый пользователем, просто и ясно изображает тревожные уведомления в табличной форме. В качестве оповещений могут быть выполнены различные действия, такие как отправка письма по электронной почте, отображение текстовых сообщений или запуск цифрового выхода.



Коммуникационные возможности

Для возможности интеграции устройства в существующие у пользователя программное обеспечение, в поставку дополнительно включены драйвера:

- LabView
- DASYlab
- OPC Server
- Modbus TCP для промышленного применения
- OX, а также программный интерфейс dot.net

Все драйвера взаимодействуют с программным обеспечением DataService, входящим в комплект поставки и обеспечивающим взаимодействие устройства со всеми драйверами и ПК.

Технические параметры

Технические параметры LogMessage 5000	
Аналоговые входы	
Количество	16
Датчики	Термопары, RTD, мВ, мА
Диапазоны измерения напряжения и тока	± 156 мВ... ± 10 В / 0...20 мА, 4...20 мА
Гальваническая развязка от системы	750 В постоянного тока
Гальваническая развязка между каналами	650 В
Разрешение	24 бит
Точность измерений	В/мА: 0,1% Pt100: 0,1 К Pt1000: 0,05 К Термопары: 0,1% EW
Аналоговые выходы	
Разрешение	16 бит - 12 бит
Потенциальная изоляция	750 В - 100 В
Значения на выходе	0/4...20 мА - 0...10 В
Максимальная / минимальная нагрузка	650 Ω - 2.5 к Ω
Хранение данных	
Внутреннее	2...14 ГБ (около 40 миллионов значений измерений на гигабайт памяти)

Интерфейсы	
Механические параметры порта COM1/COM2	RS485, 9-контактный sub-D разъем, DIN EN ISO 19245-1
Механические параметры порта COM1/COM2	RS232, 9-контактный sub-D разъем
Протоколы COM1...COM4	Modbus RTU ведущий/ведомый, пользовательские, ASCII
Ethernet	RJ45 (8-pole STP-plug), 100Base-TX; Протоколы: TCP/IP, HTTP, SMTP, NTP, Modbus TCP клиент/сервер
USB	USB 1.1 для считывания памяти
CAN	9-контактный sub-D разъем, Протоколы: CAN RAW; скорость: 50 k .. 1 Mbaud
Общие технические данные	
Габариты / вес	200 x 73 x 118 мм / 1 кг
Установка	на DIN EN 60715 рейку или винтами
Подсоединение сигнальных линий	Съемные винтовые клеммы, 33 терминала в два ряда, свинцовая защита, кабель не более 2,5 мм ²
Диапазон температур	-20 ... 50 °C
Напряжение питания	12 ... 36 В постоянного тока / 12 ... 28 В переменного тока / ± 10%
Входная мощность	< 10 Ватт

Гарантийный период: 12 месяцев

Информация для заказа:

Каталожный индекс	Модель	Описание
34120-LM5000	LogMessage 5000	Автономный регистратор данных, 16 аналоговых входов (мВ, мА, термодатчики, RTD)

Группа компаний "СИСТЕМАТИКС"

109431, г. Москва, Привольная ул., д.70,

тел. +7 (495) 704-90-91 (многоканальный) e-mail: info@systematix.ru