

PR1000IS

Искробезопасный
регистратор давления и
температуры

Руководство пользователя

Чтобы ознакомиться с полным ассортиментом продукции
MadgeTech, посетите наш веб-сайт www.laborin.kz



Содержание

- 2 Обзор продукта
- 2 Руководство по установке
- 3 Эксплуатация устройства
- 4 Обслуживание устройства
- 4 Нужна помощь?



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Обзор продукта

PR1000IS — это безопасный для эксплуатации в опасных средах регистратор данных давления и температуры, используемый для точного мониторинга и записи данных с интервалами, программируемыми пользователем. Он имеет сертификат безопасности для эксплуатации в опасных местах в соответствии с последней редакцией: FM3600, FM3610, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0:15, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-11:14

Сертифицирован как безопасный для эксплуатации в опасных условиях:

- Класс I, II, III, отделение 1, группы A-G, $-40^{\circ}\text{C} < T_{\text{amb}} < +80^{\circ}\text{C}$, T4A
- Класс I, II, III, отделение 2, группы A-D, F, G, $-40^{\circ}\text{C} < T_{\text{amb}} < +80^{\circ}\text{C}$, T4A
- Класс температуры: T4A

Предупреждения по эксплуатации

- При использовании в опасных зонах PR1000IS должен быть установлен до того, как зона станет опасной, и удален только после того, как опасность будет устранена.
- Максимально допустимая температура окружающей среды для PR1000IS (в любых условиях) составляет $+80^{\circ}\text{C}$. Минимальная температурная граница эксплуатации -40°C .
- PR1000IS утвержден для использования только с батареями Tadiran TL-2150/S. Замена на любую другую батарею аннулирует уровень безопасности.
- Батареи могут заменяться пользователем, но только в местах, известных как безопасные.
- Вмешательство в работу или замена компонентов, не произведенных на заводе, могут негативно повлиять на безопасное использование продукта, и это запрещено. Кроме замены батареи, пользователь не имеет права обслуживать PR1000IS. Все другие виды обслуживания продукта должны выполняться компанией MadgeTech, Inc. или уполномоченным представителем.

Водонепроницаемость

PR1000Ex полностью погружаем и имеет рейтинг IP68.

Руководство по установке

Установка программного обеспечения

Программное обеспечение можно скачать с веб-сайта по адресу www.laborin.kz. Следуйте инструкциям, предоставленным в Мастере установки.

Установка док-станции

IFC400 или IFC406 (продаются отдельно) — Следуйте инструкциям, предоставленным в Мастере установки, чтобы установить драйверы USB интерфейса. Драйверы также можно загрузить с веб-сайта по адресу www.laborin.kz

Информация о заказе

- 902254-00 — PR1000IS-1000A, 0-1000 PSIA
- 902251-00 — PR1000IS-100A, 0-100 PSIA
- 902257-00 — PR1000IS-100G, 0-100 PSIG
- 902252-00 — PR1000IS-300A, 0-300 PSIA
- 902258-00 — PR1000IS-300G 0-300 PSIG
- 902250-00 — PR1000IS-30A, 0-30 PSIA
- 902256-00 — PR1000IS-30G, 0-30 PSIG
- 902255-00 — PR1000IS-5000A, 0-5000 PSIA
- 902253-00 — PR1000IS-500A, 0-500 PSIA
- 902259-00 — PR1000IS-500G, 0-500 PSIG

С кольцом для ключей:

- 902284-00 — PR1000IS-1000A-KR, 0-1000 PSIA
- 902281-00 — PR1000IS-100A-KR, 0-100 PSIA
- 902287-00 — PR1000IS-100G-KR, 0-100 PSIG
- 902282-00 — PR1000IS-300A-KR, 0-300 PSIA
- 902288-00 — PR1000IS-300G-KR, 0-300 PSIG
- 902280-00 — PR1000IS-30A-KR, 0-30 PSIA
- 902286-00 — PR1000IS-30G-KR, 0-30 PSIG
- 902285-00 — PR1000IS-5000A-KR, 0-5000 PSIA
- 902283-00 — PR1000IS-500A-KR, 0-500 PSIA
- 902289-00 — PR1000IS-500G-KR, 0-500 PSIG

Аксессуары:

- 900319-00 — IFC400 Одиночная док-станция
- 900325-00 — IFC406 Мультиплексная док-станция
- 901745-00 — TL-2150/S батарея

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Работа устройства

Подключение и запуск регистратора данных

1. После установки и запуска программного обеспечения, подключите интерфейсный кабель к док-станции (IFC400 или IFC406).
2. Подсоедините USB-конец интерфейсного кабеля к доступному USB-порту компьютера.
3. Разместите регистратор данных на док-станции.
4. Регистратор данных автоматически появится в списке **подключенных устройств** в программном обеспечении.
5. Для большинства приложений выберите **«Пользовательский запуск»** на панели меню и выберите желаемый метод запуска, скорость считывания и другие параметры, соответствующие приложению регистрации данных, затем нажмите **«Запуск»**. (**Быстрый запуск** применяет последние параметры пользовательского запуска, **пакетный запуск** используется для управления несколькими регистраторами одновременно, **запуск в реальном времени** сохраняет набор данных по мере записи, пока устройство подключено к регистратору.)
6. Статус устройства изменится на **«Запущено»** или **«Ожидает запуска»** в зависимости от вашего метода запуска.
7. Извлеките регистратор данных из док-станции и разместите его в среде для измерений.

Примечание: Устройство прекратит запись данных при достижении конца памяти или остановке устройства. В этом случае устройство не может быть перезапущено до его повторного включения компьютером.

Загрузка данных с регистратора данных

1. Установите регистратор данных в док-станцию.
2. Выделите регистратор данных в списке Подключённые устройства. Нажмите **«Остановить»** на панели меню.
3. После остановки регистратора данных, выделив его, нажмите **«Загрузить»**.
4. Загрузка перенесёт и сохранит все записанные данные на ПК.

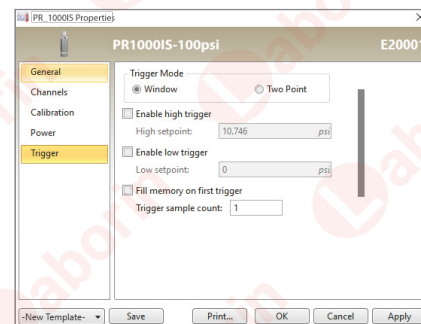
Коммуникация

Для обеспечения оптимальной работы PR1000IS, **убедитесь, что поверхность устройства свободна от посторонних объектов или веществ**. Данные PR1000IS загружаются через внешний контакт с док-станцией IFC400 или IFC406. Покрывание поверхности посторонними объектами (**например, калибровочными этикетками**) может препятствовать процессу связи и/или загрузки.

Настройки триггера (Переходный режим)

PR1000IS выполняет выборку с частотой до 128 Гц (7,8 мс) и начинает запись после превышения установленных пользователем пороговых значений. После срабатывания устройство записывает выбранное количество выборок (Режим окна) или до достижения стопового порогового значения (Режим двух точек). Устройство может выполнить до 380,928 измерений с включёнными обоими каналами и 419,020 измерений давления. Регистратор данных запишет до 50 выборок предварительных данных.

1. На панели **Подключённые устройства** нажмите на необходимое устройство.
2. На вкладке **Устройство** в группе **Информация** нажмите **Свойства**. Или щёлкните правой кнопкой мыши по устройству и выберите **Свойства** в контекстном меню.



3. Выберите **Триггер** в окне Свойств.
4. Форматы триггеров доступны в **Режиме окна** или **Режиме двух точек**. Режим окна позволяет задать высокую и/или низкую точку триггера и количество образцов триггера или "окно" времени, записываемое при превышении установленных точек. Режим двух точек позволяет задать разные точки начала и остановки для высоких и низких триггеров.

Обратитесь к **видео "Настройки триггера - MadgeTech 4 Data Logger Software"** на www.laborin.kz, чтобы получить инструкции по настройке триггеров.

НУЖНА ПОМОЩЬ?

Уход за устройством

Уплотнительные кольца

Уход за уплотнительными кольцами является ключевым аспектом правильного обслуживания PR1000IS. Уплотнительные кольца обеспечивают надежное герметичное соединение и предотвращают попадание жидкости внутрь устройства. Пожалуйста, ознакомьтесь с примечанием к применению **O-Rings 101: Защита ваших данных**, доступна на www.laborin.kz, для получения информации о предотвращении неисправности уплотнительных колец.

Рекалибровка

MadgeTech рекомендует ежегодную рекалибровку. Чтобы отправить устройства на калибровку, посетите www.laborin.kz.

Замена батареи

Материалы: батарея TL-2150/S

1. Переместите устройство в безопасное место перед заменой батареи.
2. Соблюдайте предупреждения о безопасности при снятии и замене батареи.
3. Отвинтите нижнюю часть регистратора данных и извлеките батарею.
4. Установите новую батарею в регистратор. Предупреждение: Соблюдайте правильную полярность батареи при установке. Важно вставить батарею с положительной полярностью, направленной вверх в сторону датчика.
5. Закрутите крышку на регистраторе данных.



Поддержка продукции и устранение неисправностей

Посетите наши ресурсы онлайн на сайте www.laborin.kz

- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Поддержка программного обеспечения MadgeTech 4

Обратитесь к встроенному разделу помощи программного обеспечения MadgeTech 4.

- Загрузите руководство пользователя программного обеспечения MadgeTech 4 на сайте www.laborin.kz
- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Республика Казахстан
info@laborin.kz
www.laborin.kz
+7(705) 282-59-59