In-Situ
YOUR EYES IN THE FIELD



Регистратор данных Rugged Troll® 100

Rugged Troll 100 — прочный и экономичный невентилируемый (абсолютный) регистратор уровня для долговременного и кратковременного мониторинга поверхностных и подземных вод. Прибор повышенной надежности с трехмерной заводской калибровкой способен работать в течение многих лет без технического обслуживания.

Регистратор измеряет и записывает данные уровня, давления и температуры воды. Прибор работает в диапазоне давления до 250 футов (76 м). При необходимости для барометрической компенсации можно использовать прочный регистратор данных BaroTROLL (продается отдельно). Rugged Troll 100 совместим с удобным в использовании мобильным приложением VuSitu и программным обеспечением для ПК Win-Situ

ТИТАНОВЫЕ РЕГИСТРАТОРЫ ДАННЫХ

- Надежные данные от экономичных приборов
- Возможность использования в неблагоприятных средах: прочная титановая конструкция устойчива к агрессивным химическим воздействиям и коррозии, специальное покрытие продлевает срок службы регистраторов
- Различные режимы записи на выбор: линейный, быстрый линейный или стандартный

ГИБКИЕ ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

- Регистраторы данных, не нуждающиеся в техническом обслуживании, идеальны для использования на подтопляемых территориях, заболоченных и удаленных объектах
- Длину кабеля и тип концевой заделки выбирает пользователь
- Для крепления в условиях ограниченного доступа прилагается подвесной трос

УПРОЩЕННАЯ НАСТРОЙКА И РАБОТА С ДАННЫМИ

- Загрузите мобильное приложение VuSitu на свой смартфон (планшет, телефон) и получите легкий доступ к настройке прибора и управлению данными
- Интуитивно понятное программное обеспечение Win-Situ для ПК поможет экономить время, осуществлять быструю настройку регистраторов, загружать и обмениваться данными и т.д.
- Подключите кабельный регистратор к системе телеметрии, контроллеру или SCADA-системе/PLC через Modbus/RS485 или SDI-12 (с Rugged TROLL 200 и Rugged BaroTROLL).
- Легкая интеграция с VuLink Telemetry и HydroVu Data Services для удаленного мониторинга в режиме реального времени

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- **Заболоченные территории, эстуарии**
- **Гидрометрия рек и оценка максимальных уровней воды**
- **Бурение и освоение скважин**
- **Мониторинг наводнений и штормовых приливов**
- **Наблюдение за грунтовыми водами в районе мусорных полигонов**

www.poltraf.ru

Эксклюзивный представитель на территории РФ
ООО «Полтраф СНГ»
8 (800) 333-65-54

Регистраторы данных Rugged Troll® 100, 200

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Rugged TROLL 100, 200	Rugged BaroTROLL
ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДИАПАЗОНЫ [1]	рабочий: 0-50° C (32-122° F) для хранения: -40-80° C (-40-176° F) откалибров.: 0-50° C (32-122° F)	рабочий: 0-50° C (32-122° F) для хранения: -40-80° C (-40-176° F) откалибров.: 0-50° C (32-122° F)
ДИАМЕТР	2.62 см	2.62 см
ДЛИНА	14.43 см	14.43 см
ВЕС	137 г	137 г
МАТЕРИАЛЫ	титанов. корпус; защитн. конус, зажим для подвески из делрина®	титанов. корпус; защитн. конус, зажим для подвески из делрина®
ВЫХОДНЫЕ ОПЦИИ	Rugged TROLL 100: USB с помощью стыков. станции; беспроводное коммутационное устройство Rugged TROLL Com, Rugged TROLL 200: USB с помощью стыковочной станции; беспроводное коммутационное устройство Rugged TROLL Com; Modbus/RS485 или SDI-12 через кабель Rugged TROLL 200	USB или RS232 с помощью стыков. станции; Modbus/RS485 или SDI-12 с помощью кабеля Rugged TROLL 200; беспроводн. коммутац. устройствоRugged TROLL Com
ТИП БАТАРЕЙ И СРОК СЛУЖБЫ [2]	3.6В литиев.; 10 лет или 2М значений	3.6В литий; 10 лет или 2М показаний
ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ	от 8 до 36 BDC	от 8 до 36 BDC
ПАМЯТЬ УСТРОЙСТВА	Rugged TROLL 100: NA Rugged TROLL 200: 8-36 BDC	8-36 BDC
ЗАПИСЬ ДАННЫХ [3]	2.0 MB	2.0 MB
ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ	120,000	120,000
МАКС. СКОРОСТЬ РЕГИСТРАЦИИ ДАННЫХ	Rugged TROLL 100: 1 журнал Rugged TROLL 200: 2 журналов	2 журналов
СКОРОСТЬ ЗАПИСИ ДАННЫХ	1 в секунду	1 в минуту
ТИПЫ ЖУРНАЛОВ РЕГИСТРАЦИИ	Только Rugged TROLL 200 Modbus и SDI-12: 1 в сек.	Modbus и SDI-12: 1 в сек.
РЕЖИМ ЗАПИСИ	линейный, быстрый линейный или стандартный.	
ТИП ДАТЧИКА/МАТЕРИАЛ	**ПЬЕЗОРЕЗИСТИВНЫЙ; КЕРАМИЧЕСКИЙ**	**ПЬЕЗОРЕЗИСТИВНЫЙ; КЕРАМИЧЕСКИЙ**
ДИАПАЗОН	9 м (послед. имп.: 18 м) 30 м (послед. имп.: 40 м) 76 м (послед. имп.: 112 м;)	от 7 до 30 psi; от 0.5 до 2 бар
ТОЧНОСТЬ ВПИ (измерительный диапазон) [4]	±0.1%	±0.1%
РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	±0.01% от велич. полн. диапаз. или лучше	±0.01% от велич. полн. диапаз. или лучше
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	Давление: psi, кПа, бар, мбар, мм ртутного столба: дюймы., футы, мм, см, м	кПа, бар, мбар, мм ртутного столба, дюймы ртутного столба
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	**КРЕМНИЙ**	**КРЕМНИЙ**
ТОЧНОСТЬ	±0.3° C	±0.3° C
РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	0.01° C или лучше	0.01° C или лучше
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	по Цельсию или Фаренгейту	по Цельсию или Фаренгейту
ГАРАНТИЯ	**2 ГОДА**	**2 ГОДА**

Примечания: [1] диапазоны температур для незамерз. жидкостей. [2] обычный срок службы батареи при использовании в рамках температурного диапазона, откалиброванного на заводе. [3] 1 запись данных =дата/время, плюс, 2 параметра, записанных для 360,000 точек ввода данных, без защит. покрытия. [4] по всему диапазону давления и температур, откалиброванных на заводе. Delrin – под торговой маркой E.I. du Pont de Nemours & Co. Данные характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Android- под торговой маркой Google Inc.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ VuSitu ДЛЯ БЕСПРОВОДНОГО СОЕДИНЕНИЯ

Используйте мобильное приложение VuSitu для быстрого просмотра результатов измерений на вашем смартфоне или планшете на базе Android™ при подключении к беспроводному коммутационному устройству Rugged TROLL Com. О бъедините все данные с объекта и добавьте фото, а также, GPS координаты. Запишите данные на ваш смартфон и выгрузите результаты в файл со стандартным форматом .csv

КАБЕЛЬ RUGGED TROLL® 200

Возможно получить доступ к данным в режиме реального времени с помощью кабеля Rugged TROLL 200 или Rugged BaroTROLL. Используйте специальный набор, чтоб закрепить кабель на месте. Доступные конфигурации:

- кабель для Modbus/RS485 или SDI-12 – используется совместно с программируемым логическим контроллером, телеметрической системой, или логгером
- кабель для Modbus/RS485 используется с коммуникационным устройством Rugged TROLL Com и переносным устройством RuggedReader® или ПК

ОБОЛОЧКА КАБЕЛЯ	TPU (термополиуретан)
ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЖИЛЫ КАБЕЛЯ	4 жилы, 24 (по америк. системе оценки проводов), изоляция полипропиленом
ДИАМЕТР	Кабель: 5.1 мм Коннектор: 26.1 мм
ДЛИНА КАБЕЛЯ	Modbus/RS485: адаптир. до 300м SDI-12: стандартн. длина до 60м
РАДИУС ИЗГИБА КАБЕЛЯ	5X диаметр кабеля
МАКС. НАГРУЗКА КАБЕЛЯ	68 кг

Беспроводное коммуникационное устройство Rugged TROLL® Com

Используйте беспроводное устройство Rugged TROLL Com для соединения Rugged TROLL 100/200 с кабелем или Rugged BaroTROLL с кабелем и переносным устройством RuggedReader или ПК/ноутбук.

Диапазон рабочих температур	-5-50° C (23-122° F), 95% относительной влажности, без конденсации
Диапазон температур хранения	-20-50° C (-4-122° F), 95% относительной влажность, без конденсации*
Материалы	смесь из поликарбоната/ABS, кремний, уретан, нерж. сталь, медь, сантопрен, искропористый поливинил хлорид, полиэтилен, Versapor, титан, полиэфирэфиркетон, Viton
Класс защиты	Ip67
Протокол передачи данных	Android: протокол, последовательной передачи пакетов; Windows: протокол последовательной передачи пакетов или USB
Выходное соединение	Bluetooth и USB связь
Тип батареи	3.7В 8600mWHr литиев. аккумуляторы(UBBL19-FL)
Требования к заряду батарей	5BDC USB - зарядн. устройство (1А или 500 мА)
Сертификаты	CE, FCC (SSSBC127-X), WEEE
Гарантия	1 год

Эксклюзивный представитель на территории РФ ООО «Полтраф СНГ»
190020, г. Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, 199-201П
8 800 333-65-54
info@poltraf.ru