



SERNET

РЕГИСТРАТОР СОБЫТИЙ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ



РЕГИСТРАТОР СОБЫТИЙ

Прибор SERNET — это усовершенствованная система управления аварийной сигнализацией, которая регистрирует критические аварийные ситуации в последовательности их появления с точностью до 1 мсек. для быстрого выявления исходных причин. Прибор SERNET может отображать ваши аварийные ситуации в веб-браузере, что облегчает анализ и обеспечивает получение данных в режиме реального времени через последовательные порты и порты Ethernet. Это является идеальным устройством для мониторинга ваших критических аварийных сигналов, которые могут поступать от распределительных подстанций, трансформаторов, турбин, бойлеров, насосов, двигателей, блока бесперебойного питания, системы управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием, системы безопасности здания и многих других.

Каждый продукт SERNET может работать как автономная система, которая выполняет мониторинг до 48 цифровых выходов. Кроме того, многочисленные приборы SERNET могут быть объединены, чтобы образовать большую систему, в которой все события последовательно регистрируются в одном хронологическом списке. Экран веб-браузера может отображать аварийные ситуации от нескольких приборов SERNET, что облегчает наблюдение за взаимодействием разных типов оборудования или процессов. Такая гибкость облегчает анализ аварийных ситуаций по всему участку или даже на нескольких участках и обеспечивает большой обзор системы. Это намного лучше, чем потом составлять список аварийных ситуаций, которые произошли на отдельных устройствах.

Веб-браузер SERNET располагает функциями отбора и фильтрации для анализа исходных причин аварийных ситуаций причин. Кроме отображения аварийных ситуаций, веб-браузер используется для выполнения полной конфигурации и загрузки событий через форматы CSV или COMTRADE.

Прибор SERNET может передавать аварийные сигналы, по мере их появления с помощью протоколов Modbus, DNP и IEC61850. Он также может принимать аварийные сигналы от устройств, совместимых с протоколом IEC61850 с опцией указания времени событий через сообщение GOOSE или на приборе SERNET. Для управления сетью извещения о критических аварийных ситуациях могут поступать на электронную почту посредством простого протокола управления сетью (SNMP).

Каждый прибор SERNET может длительно хранить в памяти 40 000 событий. Для большей надежности прибор может оснащаться одинарным или двойным резервным источником питания, поддерживающим замену во время работы.



СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Регистрирует аварийные ситуации во всей системе с точностью до 1 мсек;
- Один прибор хранит в памяти 40 000 событий;
- Конфигурация и отображение аварийных сигналов при помощи веб-браузера;
- Объединение отдельных приборов для более наглядного отображения;
- Временная синхронизация через IRIG-B, протокол NTP и 1588;
- Протоколы Modbus, DNP, IEC61850, ASCII и BACnet;
- Светодиодный индикатор на каждый аварийный сигнал;
- Уведомление по электронной почте;
- Соответствует новым требованиям NERC SER;
- Монтаж на стойке 19" и на поверхности;

СПЕЦИФИКАЦИИ

ВХОД

Емкость системы

- 16, 32, 48 входов на прибор.
- 3072 входов на систему SER.

Внешние контакты

- Нормально разомкнутый (НР) или нормально замкнутый (НЗ).
- Смачиваемые (под напряжением) или сухие (беспотенциальные) контакты.

Диапазон напряжения внешних контактов

- 20–150 В пост. тока (автоматический выбор).

Изоляция входа

- Каждый вход оптически изолирован.

Время отклика входа

- От 1 миллисекунды до 60 секунд.

Реагирует на аварийные сигналы в течение 1 мсек. или до 60 секунд.

Устранение дребезга контактов

- 0–60 секунд.

Может игнорировать многочисленные аварийные сигналы продолжительностью от 0 до 60 секунд, которые исходят от первоначального аварийного сигнала.

Удаление из сканирования

Автоматический режим

- Регулируется до 0–255 событий в минуту.

Автоматический сброс.

Ручной режим

- Выключение любого входа в ручном режиме.

Номинальные мощности реле

- 24 В пост. тока при 2,0 А.
- 110 В пост. тока при 0,2 А.
- 120 В перем. тока при 2,0 А.

АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ С МЕТКОЙ ВРЕМЕНИ

- Разрешение для метки времени 1 мсек.
- Сохранение 40 000 событий (в одном приборе).

ВРЕМЕННАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ

- Вход временной синхронизации IRIG-B (модулированный или демодулированный) с точностью до +/- 1 мсек. реального времени;
- Временная синхронизация NPT (через Ethernet) (может синхронизировать 1–3 источников с IP-адресами) с точностью в зависимости от местоположения серверов времени NPT;
- Внутренний кристалл;
- Ведущий блок может синхронизировать до 24 подчиненных блоков через RS485 (макс. 4 000 футов).

КОММУНИКАЦИИ

- Выбор RS-232/485;
- Протоколы Modbus RTU, DNP 3.0, последовательный ASCII.

Порт Ethernet 10/100

- Протокол динамического выбора конфигурации хост-машины (DHCP) или фиксированный IP.

- Протоколы Modbus TCP/IP, DNP 3.0, BACNET, SNMP.

Совершенствование ISM

- Стойка, панель и стеллаж входной платы.

ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАНИЮ

Встроенные блоки питания:

Блок питания 24 В пост. тока

- 24 В пост. тока (19-29 В пост. тока).
- Максимум 24 ватт.

Источник перем. /пост. тока

- 85–300 В перем. тока 50, 60 Гц.
- 100–300 В пост. тока.

Может использовать 1 блок питания или 2 блока для резервного/двойного питания.

- Поддерживает замену во время работы;
- Внутренний блок питания 24 В пост. тока для напряжения контактов поля.

- Максимум 24 ватта.

Внешние блоки питания:

Системный блок питания

- Вход: 48 В пост. тока (36-72 В пост. тока).
- Выход: 24 В пост. тока (требует внутренний блок питания 24 В пост. тока).

Питания для обеспечения 125 В пост. тока для контакта поля

- Вход: 90-265 В перем. тока или 110-350 В пост. тока.
- Выход: 125 В пост. тока.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Диапазон рабочей температуры

- От – 4 до 140°F (-20 - 60°C).

Надписи к аварийным сигналам

- 32 знака в аварийном режиме
- 32 знака в нормальном режиме.

СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Аварийный режим

- Красный светодиод на каждый вход.
- Мигание в случае аварийной ситуации, устойчивое ON (включение) после подтверждения через веб-браузер.

Питание, состояние, временная синхронизация

- Зеленый светодиод для режима «Нормальный».
- Красный светодиод для режима «Ненормальный».

ВЫХОДЫ

Аварийные реле

- 2 реле формы С (однополюсный выход на два направления, SPDT), конфигурируемые через веб-браузер для:
- Общего аварийного сигнала (закрывается при любой аварийной ситуации);
- Мигания (пульсирует при новой аварийной ситуации);
- Звуковой сигнал;
- Системной схемы безопасности;
- Операции включения/выключения питания.

Веб-сервер

- Многопользовательская поддержка;
- Используется для конфигурации прибора;
- Графическое и текстовое отображение аварийных ситуаций;
- Может объединить до 25 приборов в одном веб-браузере (1200 аварийных ситуаций);
- Подтверждение аварийных ситуаций;
- Отдельные экраны для аварийных ситуаций и журнал архивированных событий;
- Уведомление по электронной почте;
- Экспорт в форматы CSV, COMTRADE;
- Распечатка аварийных ситуаций (автоматическая/ручная);
- Многочисленные уровни безопасности;
- Защищенный HTTP с зашифрованным именем пользователя/паролем.

СОЕДИНЕНИЯ

Терминалы входа/выхода

- Съемная защитная клеммная колодка;
- Максимум 12 GA (2,5 мм).

МЕХАНИЧЕСКИЙ

Монтаж на поверхности

- DIN-рейка /панель.
- 17,8" (452) × 6,8" (172) × 2,3" (58).

Монтаж на стойке 19"

- 1U.
- Глубина 6,8" (172).
- 1U; глубина 6,8" (172).

Влажность

- 20 – 95% относительной влажности.

Способность выдерживать перенапряжения

- ANSI C37.90.1:2002.

Быстрый переходный режим

- IEC-61000-4-4.

Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания

- IEC-61000-4-5.

ЭМС / Радиопомехи /

электростатический разряд

- IEC-61000-4-2, 4-3, 4-6, 4-8.
- Эмиссия: CISPR 11, класс А.

Изоляция

- Напряжение пробоя изоляци заземление 2000 В пост. тока.
- Напряжение пробоя изоляции на входе 3150 В пост. тока.

Качество питания

- Гармонический ток IEC 61000-3-2.
- Низкое напряжение фликера IEC 61000-3-3.
- Перепады напряжения IEC 61000-4-11.

СВИДЕТЕЛЬСТВА

- Лаборатории UL, ULC, CE.

Для обращений клиентов:

AMETEK Power Instruments
255 North Union Street
Rochester, NY 14605
Tel: 1 585.263.7700
Fax: 1 585.454.7805
power.sales@ametek.com

Представитель в России и странах СНГ:

Штаб-квартира в США:
AMETEK Power Instruments
50 Fordham Road
Wilmington, MA 01887
Tel: 1 978.988.4903
Fax: 1 978.988.4990
power.sales@ametek.com

Европейская штаб-квартира:

Unit 21 Ridgeway, Donibristle
Industrial Estate, Dalgety Bay,
FIFE, Scotland, KY119JN, UK
Tel: +44 (0) 1383 825 630
Fax: +44 (0) 1383 825 715
sales@ametekuk.com

Штаб-квартира в азиатско-

тихоокеанском регионе :
No. 43 Changi South Avenue 2
#04-01, Singapore 486164
Tel: +65 648432388
Fax: +65 6481.6588
sales@ametekasia.com

