



- измерение постоянных и переменных токов
- измерение токов утечки и индикация неисправностей
- клиентская функция

**Storm-06** представляет собой многофункциональный измерительный конвертер из семейства Storm, предназначенный для измерения переменных и постоянных токов. Применяется, главным образом, в телекоммуникациях, на транспорте, в энергетике и других отраслях. Терминал характеризуется высокой точностью и широкой шкалой измерительных и индикаторных функций. Дополнительное оснащение коммуникационных интерфейсов и протоколов позволяет провести практически неограниченную интеграцию в систему заказчика. Примером типичного применения терминала является мониторинг тягового оборудования, телекоммуникационной инфраструктуры и технологического оборудования фотоэлектрических электростанций.

### → Основные характеристики

- измерение токов с помощью датчиков Холла в сетях переменного и постоянного тока
- оповещение о неисправностях и внештатных ситуациях, управляющие и сигнализационные выходы
- коммуникация для переноса контролируемых значений, аварийных сигналов и для дистанционного управления
- акустическая и световая индикация отказов на панели терминала
- использование в установках с заземленным положительным или отрицательным полюсом источника питания
- местная и дистанционная конфигурация, параметризация и диагностика

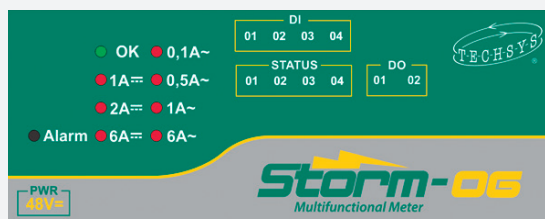
- запись хода измеряемых величин
- бинарные входы и выходы для сигнализации и управления
- возможность дополнения специальными и клиентскими функциями

### → Коммуникация

- последовательные и сетевые коммуникационные интерфейсы RS-232, RS-485, Ethernet
- выбор из большого количества стандартных коммуникационных протоколов
- вариантность настройки коммуникационных параметров
- сохранение данных при сбое коммуникационной линии
- возможность временной синхронизации коммуникационным протоколом

### → Типичные примеры использования

- измерение и индикация неисправностей в электрических сетях и сетях питания, а также в распределительных щитах
- измерение токов утечки и индикация неисправностей
- мониторинг и запись состояний оборудования
- самостоятельный измерительный, регулирующий и автоматизационный модуль
- измерительный элемент в Smart Grid
- простая интеграция для IoT и Cloud решения
- OEM для производителя, поставщика и системных интеграторов



### Техническая спецификация

|   |  |
|---|--|
| Измерение переменных и постоянных токов                       | 4x измерение тока  |
| Аналоговые входы  | 4x измерение, выборочно 0-20 mA / 0-10 V                       |
| Цифровые входы  | 4x оптрон, пассивный вход                                      |
| Цифровые выходы   | 2x реле с включающим контактом                                 |
| Коммуникационный интерфейс                                    | Ethernet, RS-232, RS-485                                       |
| Механическое исполнение                                       | Пластмассовая коробка шириной 6М                               |
| Монтаж  | DIN рейка 35 мм  |
| Степень защиты  | IP 20  |
| Напряжение питания  | 24 или 48 V DC с гальванической развязкой                      |
| Стандартное потребление                                       | 75 mA  |
| Рабочая температура   | -25 ÷ 70 °C  |
| Максимальная влажность окружающей среды                       | 95 % неконденсирующаяся  |
| Масса   | max. 210 г   |
| Размеры (ш x в x г)   | 105 x 90 x 60 мм (6 модулей)                                   |
| Стандарты EMC по излучению и стандарты для помехоустойчивости | ČSN EN 61000-6-4, ČSN EN 55024, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-6-2 |

### Параметры входов для измерения токов

|   |   |
|---|---|
| Измерение переменных и постоянных токов | 4x 1 измерения тока датчиками Холла         |
| Пределы тока                            | По типу зонда, стандартно 5 – 600 A AC / DC |
| Напряжение на входе                     | ±4V, RL=10 kΩ *                             |
| Питание                                 | ±15V (±5%) 25 mA *                          |

\* По желанию заказчика можно провести корректировку для другого типа измерительного зонда.

### Коммуникационные протоколы (в соответствии с интерфейсом)

|                |  |
|----------------|--|
| RS-232, RS-485 | IEC 60870-5-101, Modbus (RTU)                  |
| Ethernet       | IEC 60870-5-104, Modbus TCP, DNP 3.0 TCP, SNMP |

### Параметры цифровых входов

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Организация                       | 4 x 1, общий минус   |
| Гальваническая развязка           | Да   |
| Прочность гальванической развязки | 300 V AC / DC<br>2500 V DC 1 минута  |
| Подключение проводников           | пятиполюсной коннектор WAGO 734-5  |
| Присоединительные проводники      | max. сечение 0,75 mm <sup>2</sup>  |
| Индикация состояния входов        | зеленые LED  |
| Примеры использования             | однобитовые, двухбитовые входы для сигнализации и неисправности (со временем, без времени), счетчики импульсов, сохранение данных во время сбоя коммуникации, вычисление производных величин |

### Параметры цифровых выходов

|  |   |
|--|---|
| Организация                                  | 2 x 1 DO, общая точка   |
| Коммутируемый ток                            | включение 4 A<br>выключение DC 24 V / 4 A, DC 48 V V / 2A, DC 110 V / 0,3 A   |
| Прочность гальванической развязки DO выходов | 300 V AC/DC, 2500 V DC 1 минута   |
| Места подключения                            | трехполюсной коннектор WAGO 734-6   |
| Присоединительные проводники                 | max. сечение 0,75 mm <sup>2</sup>   |
| Индикация состояния выходов                  | красные LED   |
| Примеры использования                        | однобитовые, двухбитовые выходы для управления или регулирования стыкующейся системы, управление по производным величинам |

### Акустическая и LED сигнализация неисправностей

|  |   |
|--|---|
| Акустический сигнал тревоги              | акустическая сигнализация какой-либо неисправности, кнопка выключения |
| Сигнализация неисправности на LED диодах | поломки -5x красная LED, состояние OK -1x зеленая LED                 |
| Примеры использования                    | Быстрая ориентация при поиске неисправности на месте                  |

