



ЕМ-1023 МНОГОФАЗНЫЙ СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРО-ЭНЕРГИИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ТРЕБОВАНИЯМ МЭК, для ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

МОДЕЛЬ 8332X-33XXXX



Многофазные счётчики электроэнергии, соответствующие требованиям МЭК, являются неотъемлемой частью системы сетевых счётчиков NES (Networked Energy Services) и созданы для обслуживания индивидуальных потребителей, а также организаций малого бизнеса. Они устанавливают новый стандарт для коммерческих счётчиков электроэнергии за счет интеграции полного набора рабочих свойств с программно-управляемым выключателем, комплексным информационным дисплеем и надёжной двухсторонней системой связи, использующей линии силовых электросетей (PLC), от компании Echelon. Счётчики NES – это больше, чем просто счётчики. Каждый счётчик, автоматически управляемый концентратором данных NES, может также работать в качестве ретранслятора доступа к другим счетчикам, создавая, таким образом, базовый компонент ячеистой инфраструктуры связи.

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

- Интеллектуальный полнофункциональный счётчик электроэнергии, соответствующий требованиям МЭК, со встроенным выключателем и информационным дисплеем.
- Точность соответствует 1 классу активной мощности и 2 классу реактивной мощности
- Работает в одно-, двух- и трехфазных сетях
- Максимальный ток до 100 А; имеется встроенный выключатель, который может управляться вручную (с помощью внешнего рычага) или с использованием программного обеспечения
- Измеряет активную мощность, эффективную энергию, реактивную мощность, реактивную энергию, действующее напряжение, действующий ток и коэффициент мощности
- Снятие показаний в зависимости от времени с учётом четырёх тарифов и пользовательским циклом биллинга
- Измерения качества электроэнергии, определение отключений и их продолжительности
- Возможность загрузки профилей; сбор до восьми значений с регулируемыми интервалами
- Автоматическое периодическое считывание данных в целях осуществления биллинга; возможность хранения от 12 до 24 наборов показаний (в зависимости от модели)
- Журнал регистрации событий с кольцевым буфером памяти сохраняет до 100 событий
- Ограничение по максимальной мощности; нагрузка отключается при превышении настраиваемого порога мощности
- Расход энергии по кредитной схеме с предоплатой, включая различные варианты в зависимости от времени, настраиваемый аварийный порог кредита и звуковой тревожный сигнал о низком уровне кредита (поддержка некоторых функций зависит от модели)
- Система обнаружения попыток несанкционированных действий
- Возможность автономной работы, а также обмена данными с системой концентраторов Echelon NES DC-1000 по каналам связи (PLC) с автоматической функцией повторения, использующим линии силовых электросетей А-диапазона Echelon, соответствующие требованиям Европейского комитета по электротехническим стандартам
- При взаимодействии по линиям силовых электросетей может использоваться шифрование данных (в зависимости от модели)
- Сервисная программа инициализации Echelon NES модели 13101 использует оптический порт
- Система отображения на жидкокристаллическом дисплее имеет крупные символы, автопрокрутку и кнопку ручной индикации на светодиодах. Поддерживается определение линейного трафика и показателей качества принятых сообщений (поддержка некоторых функций зависит от модели)
- Дополнительный импульсный выход S0 и настраиваемое реле управления
- Два дополнительных канала импульсных входных сигналов для сбора данных с внешних устройств, таких как счётчики расхода газа и воды
- Дополнительная поддержка M-Bus для связи с максимум четырьмя внешними устройствами; включает защиту от короткого замыкания; загрузка данных профиля поддерживается в зависимости от внешних устройств. Зашифрованные и незашифрованные сообщения поддерживаются внешними устройствами. Соответствует стандартам DIN EN 13757-2 и DIN EN 13757-3. (Поддержка данной функции зависит от модели)
- Рабочий диапазон температур от -40°C до +70°C.
- Соответствует требованиям IEC 62052-11, 62053-21, 62053-23, 62052-21, 62054-21, 61010-1 и EN 50065-1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сертификация	Сертифицировано: IEC 62052-11 [2003]; IEC 62053-21 [2003]; IEC 62053-23 [2003]; IEC 62052-21 [2004]; IEC 62054-21 [2004]; IEC 61010-1 [2001]; IEC 50065-1 [2001]; Соответствует стандартам: DIN 43857; DIN 43864; ANSI C12.18 [1996] (протокол связи); ANSI C12.19 [1997] (структура данных); IEC 62053-31 (класс A); IEC 61107 [1996] (только физические и электрические требования); DIN EN 13757-2 [2002]; DIN EN 13757-3 [2002]
Точность	5 А - рабочая сила тока и 100 А - максимальная сила тока. Активная - класс 1 сертифицирован IEC 62053-21. Реактивная - класс 2 сертифицирован IEC 62053-23.
Температура, допустимый рабочий диапазон	от -40° до +70° С (3К7), дисплей полностью работоспособен в диапазоне от -25° до +60° С
Температура, ограниченный рабочий диапазон	от -40° до +70° С (3К7)
Температура, диапазон для хранения и транспортировки	от -40° до +70° С (3К7)
Влажность	<=95%
Синхронизация	Генератор реального времени с точностью ± 5 секунд в день в соответствии с IEC 62052-21 / 62054-21
Номинальное напряжение	от 220 до 240 В - напряжение между фазой и нейтралью; от 380 до 415 В – межфазное напряжение; допустимое отклонение – от -20% до +15%
Частота	50 Гц +/- 5%
Виды работы	Трёхфазная четырёхпроводная схема (треугольник/звезда); двух- или трёхфазная четырёхпроводная схема (треугольник/звезда); однофазная двухпроводная схема
Тип подключения	Прямое подключение к линейному кабелю и проводам нагрузки
Сила тока	Рабочая – 5 А; максимальная – 100 А (сила тока зависит от требований местных регулирующих органов)
Отключение нагрузки выключателем	Максимум при 100 А (сила тока зависит от требований местных регулирующих органов); удалённое отключение и включение
Потребляемая мощность	Цепь напряжения: < 2 Вт; полная мощность: < 5 ВА; Токовая цепь при I _{max} : < 6,0 ВА при 100 А, < 5,0 ВА при 80 А
Измеряемые величины	кВт прямая и обратная, кВт-ч прямая, обратная, прямая + обратная, прямая – обратная, кВАр импорт/экспорт, кВАр-ч импорт/экспорт, среднеквадратичное фазное напряжение, среднеквадратичный фазный ток, коэффициент мощности для каждой фазы, частота
Анализ качества электроэнергии	Падения, выбросы; количество эпизодов перегрузки по току; количество коротких отключений энергоснабжения; количество длительных отключений энергоснабжения; длительность и время последних 8 или 10 длительных отключений энергоснабжения; максимальная и минимальная частота; обрыв фазы (поддержка некоторых функций зависит от модели)
Время использования	4 тарифа с 10 возможными уровнями переключения в день; 4 периода бессрочного календаря (устанавливается день/месяц); бессрочный календарь выходных дней (до 15 выходных в год); бессрочный календарь перехода на летнее время; 2 раздельных расписания выходных для летнего/зимнего времени; 1 расписание для выходных, 1 – для воскресений, 1 – для суббот для летнего/зимнего времени
Интервалы регистрации данных	Устанавливаются пользователем на 5, 15, 30, 60 минут или на 1 день
Оптический порт	IEC 61107 [1996] (физические и электрические требования); ANSI C12.18 [1996] (протокол связи)
Контроль выходных данных	Два светодиода импульсных выходов, отражающих величину кВт-ч и кВАр-ч; индикаторы подают сигналы при 1000 импульсов на кВт-ч и кВАр-ч
Реле управления (по отдельному заказу)	Однополюсное беспотенциальное реле с механической блокировкой; максимально допустимая нагрузка – 250 В, 5 А; полностью изолировано Или однополюсное реле (1P1T) с механической блокировкой: обеспечивает напряжение на линии от терминала 1 (1L) до контрольного терминала; максимальный ток 5А (зависит от модели)
Подсчёт импульсов и определение несанк- ционированного вмешательства (по отдельному заказу)	Два канала. Подсчёт и запись импульсных выходных сигналов от устройств с беспотенциальными импульсными передатчиками; минимальная ширина импульса – 25 миллисекунд
M-Bus (по отдельному заказу) (поддержка зависит от модели)	До четырёх устройств M-Bus; защита от короткого замыкания; поддержка шифрования; совместимо со стандартом DIN EN 13757-2 и DIN EN 13757-3
Клеммы для разводки цепей	Три линейных, три для нагрузки, две для нейтрали, сечение кабеля - 25 мм² (3 AWG); внутренний диаметр клеммы 9 мм
Клеммы для разводки цепей управления (по отдельному заказу)	Максимальное сечение кабеля - 8 мм² (8 AWG); внутренний диаметр клеммы - 3 мм
Передача данных	Канал PLC А-диапазона, соответствующий требованиям Европейского комитета по электротехническим стандартам
Защита данных	Защита паролем для оптической связи; аутентификация, транзакции, защищённые паролем, и шифрование для PLC; шифрование для связи с M-Bus в соответствии со стандартом DIN EN 13757-3 (поддержка некоторых функций зависит от модели)
Хранение данных	Энергонезависимая память
Размеры	См. схему справа
Корпус	Для работы вне помещения (IP54); счётчик в изолированном корпусе класса защиты 2
Установка	DIN 43857
Стандарты безопасности	Отвечает требованиям IEC 61010-1 [2001]; соответствует стандартам качества и безопасности Европейского Союза

СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ПРОДУКТ	НОМЕР МОДЕЛИ ESHELON
Многофазный счётчик электроэнергии для жилых помещений NES EM-1023 Poly-Phase IEC Residential Meter	8332X-33XXXX



Размеры указаны в миллиметрах

