ОВЕН Модуль измерения параметров трехфазной электрической сети МЭ210-701

Описание ОВЕН Модуль измерения параметров трехфазной электрической сети МЭ210-701

МЭ210-701 – многофункциональный измерительный преобразователь (МИП) для измерения параметров трехфазной электрической сети, позволяющий собирать профили мощности с выбранным периодом. Накопленные значения хранятся в памяти прибора, благодаря чему МЭ210-701 можно использовать в качестве прибора технического учета. Наличие встроенных дискретных входов и выходов позволяет использовать прибор для мониторинга ячейки КРУ на отходящих линиях.

Используются для расширения сигналов контроллера ОВЕН ПЛК210.

ОСОБЕННОСТИ

- Измерение токов, напряжений, межфазных углов электрической сети по трем фазам.
- Измерение активной, реактивной, полной, прямой и обратной энергии.
- Расчет профилей мощности с заданным интервалом (3, 30 минут, 1 – 4 – 8 – 12 – 24 часа).
- Встроенные дискретные входы для съема параметров ТС.
- Встроенные дискретные выходы для команд ТУ.
- Встроенный архив для оперативных параметров и накопленных значений.
- Работа по интерфейсам Ethernet и RS-485.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- **Реализация системы технического учета**
  Встроенный алгоритм расчета профилей мощности позволяет использовать МЭ210-701 в качестве прибора технического учета электроэнергии. Профили мощности (получасовки) сохраняются во встроенный архив МЭ210-701 и могут быть вычитаны как штатным конфигуратором, так и любым ПО по протоколу Modbus.
- **Система энергомониторинга оборудования**
  Использование МЭ210-701 в системах энергомониторинга оборудования позволяет контролировать загруженность оборудования, собирать статистику по режимам работы, встроенные дискретные входы позволяют организовать непрерывный контроль наработки оборудования, на основе чего можно принимать решения об оптимизации режимов работы и техническом обслуживании оборудования.
- **Расчет потребления электроэнергии на единицу произведенной продукции**
  Настраиваемый интервал расчета профилей мощности позволяет организовать учет электроэнергии по сменам, благодаря чему МЭ210-701 можно использовать в системах расчета энергоэффективности производства.
- **Мониторинг ячейки КРУ**
  Помимо мониторинга параметров электрической сети, МИП МЭ210-701 позволяет собирать до 8 дискретных сигналов для контроля положения выключателя, выкатной тележки, заземляющего ножа, сигналов блокировки. Два встроенных реле позволяют организовать управление коммутационным оборудованием.

Характеристики ОВЕН Модуль измерения параметров трехфазной электрической сети МЭ210-701

Характеристика	Значение
Питание	
Напряжение питания	10…48 В
Потребляемая мощность, не более	8 Вт
Интерфейсы	
Интерфейс обмена	Сдвоенный Ethernet 10/100 Mbs RS-485
Протоколы обмена	Modbus TCP, Modbus RTU (Slave), MQTT (в разработке), SNMP (в разработке)
Измерение параметров электросети	
Тип электросети	трехфазная переменного тока
Частота опроса	8 кГц для накопленной мощности

	65 Гц для измеренных значений
Время обновления измеренных значений	15 мс
Измерение фазного напряжения	
Фазное напряжение (номинальное)	230 В
Основная приведенная погрешность измерения напряжения: 0,05 · Uном ≤ U ≤ 1,5 · Uном	0,2 %
Входное сопротивление, не менее	500 кОм
Измерение межфазного напряжения	
Межфазное напряжение (номинальное)	400 В
Основная приведенная погрешность измерения напряжения:	0,2 %
Входное сопротивление, не менее	500 кОм
Измерение силы тока	
Входной сигнал (номинальный)	5 А
Основная приведенная погрешность измерения напряжения:	
0,05 · Iф ≤ I ≤ 0,95 · Iф	0,2 %
0,95 · Iф ≤ I ≤ 1,2 · Iф	0,5 %
Разрешающая способность	0,001 А
Входное сопротивление, не более	0,01 Ом
Измерение мощности	
Измеряемая мощность	• активная • реактивная • полная • отдачи
Основная приведенная погрешность измерения	0,5 %
Профиль мощностей	
Период интегрирования	3, 30 минут, 1 – 4 – 8 – 12 – 24 часа
Профилируемые мощности	• Активная (+) • Активная (-) • Реактивная (+) • Реактивная (-) • Полная
Измерение частоты и коэффициента мощности	
Действующая частота первой гармоники	50±10 Гц
Основная приведенная погрешность измерения	0,15 %
Измерение частоты первой гармоники	
Действующая частота первой гармоники	45…65 Гц
Основная приведенная погрешность измерений	0,15 %
Время опроса входа, не более	1 с
Разрешающая способность	0,01 Гц
Измерение коэффициента мощности	
Основная приведенная погрешность измерения	0,1 %
Встроенный архив	
Максимальный размер файла	2 кБ
Максимальное количество файлов	1000
Период записи	настраиваемый, от 10 до 3600 с
Дискретные входы	
Количество входов	8
Тип сигнала	• «сухой» контакт • транзисторный ключ n-p-n-типа
Режимы работы	• определение логического уровня • счетчик импульсов
Сопротивление контактов и проводов, подключаемых к входу, не более	100 Ом
Минимальная длительность единичного импульса	2 мс (до 400 Гц)
Дискретные выходы	
Количество выходов	2
Тип выхода	электромагнитное реле
Тип контакта	нормально-разомкнутый
Режимы работы	• переключение логического уровня (управление по битовой маске) • ШИМ
Максимальное напряжение на контактах	250 В переменного тока
	30 В постоянного тока
Ток коммутации	5 А AC, cos(φ) > 0,4
	3 А DC
Время включения/выключения	15 мс

Общие характеристики	
Габаритные размеры	(82×124×83) ±0,5 мм
Степень защиты корпуса	IP20
Монтаж	на DIN-рейку / на стену
Масса, не более	0,5 кг

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83