



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

КМС-Ф1 цифровой мультиметр с аварийной сигнализацией и RS-485



Описание ОВЕН КМС-Ф1

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА-МОНИТОРА СЕТИ.

КМС-Ф1 позволяет измерять и отображать все важные показатели однофазной электрической сети: действующих значений напряжения и тока, частоты первой гармоники.

Контроллер-монитор сети может быть использован в составе измерительных систем контроля и управления технологическими процессами на промышленных предприятиях.

Новый прибор позволяет не только вести наблюдения за параметрами электросети, но и оказывать управляющее воздействие. КМС-Ф1 может использоваться для защитного отключения электрооборудования при возникновении аварийных ситуаций, например, если значение измеренного или вычисленного параметра оказалось вне диапазона допустимых значений; при этом загорается соответствующий индикатор на лицевой панели, что позволяет легко идентифицировать аварию.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИБОРА.

- вычисление полной, активной и реактивной мощностей, коэффициента мощности ($\cos \phi$), подсчет полной, активной и реактивной энергий,
- отображение результатов измерений и вычислений, даты, времени на встроенных цифровых индикаторах (ЦИ),
- конфигурирование прибора и установка программируемых параметров с помощью встроенной клавиатуры управления или по сети RS-485,
- передача значений измеренных и вычисленных параметров по сети RS-485 по протоколам ОВЕН, Modbus-RTU и Modbus-ASCII,
- взаимодействие с внешним оборудованием через контакты встроенных выходных устройств (ВУ), преобразование значений измеренных и вычисленных параметров в унифицированные аналоговые выходные сигналы тока или напряжения (для ВУ типа I, U);
- возможность ручного управления ВУ;
- индикация аварийной ситуации
- вход прибора имеет канал измерения напряжения и канал измерения тока.

Характеристики ОВЕН КМС-Ф1

Наименование	Значение
Напряжение питания	от 90 до 264 В переменного тока (номинальное значение 220) частотой от 47 до 63Гц (номинальные значения 50 и 60 Гц)
Потребляемая мощность, ВА, не более	10
Время измерения параметров, с, не более	1
Количество каналов измерения	2
Сопротивление канала измерения напряжения, не менее	500 кОм
Сопротивление канала измерения тока, не более	0,02 Ом
Интерфейс связи с мастером сети	RS-485
Максимальное количество приборов, одновременно подключаемых к сети RS-485, не более	32
Максимальная скорость обмена по RS-485, бит/с	115200
Протоколы связи, используемые для передачи информации	ModBus-RTU; ModBus-ASCII; OWEN
Дополнительное оборудование	Часы реального времени (погрешность хода – не более 5 с/сутки), встроенный источник выдачи звукового сигнала
Время установления рабочего режима прибора, мин, не более	5
Габаритные размеры прибора, мм	96,0×48,0×100,0

Масса прибора, кг, не более	0,25
Степень защиты корпуса	IP54 со стороны передней панели, IP00 со стороны клеммной колодки
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, часов	50000

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВУ

Наименование ВУ (обозначение типа)	Значение
Максимальный ток нагрузки	5 А
Максимальное напряжение нагрузки переменного тока, не менее	250 В 50 Гц и $\cos\varphi > 0,4$
Максимальное напряжение нагрузки постоянного тока, не менее	30 В
Максимальный ток нагрузки, не менее	400 мА
Максимальное напряжение, не менее	60В постоянного тока
Оптопара симисторная (С)	В режиме управления внешним симистором: ток, при длительности импульса не более 2мс и частоте (50±1)Гц, не менее 400мА действующее напряжение, не менее 250В, 50 Гц В режиме коммутации нагрузки: ток нагрузки, не менее 40 мА действующее напряжение, не менее 250 В, 50 Гц
Выход для управления внешним твердотельным реле (Т)	Выходное напряжение холостого хода (6 ±0,5) В постоянного тока Выходное напряжение на нагрузке 250Ом, не менее (3,3...4,9)В постоянного тока Ток короткого замыкания
Выходной сигнал постоянного тока	от 4 до 20 мА
Сопротивление нагрузки	от 0 до 1300 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки	700Ом
Напряжение питания ЦАП	от 10 до 36 В
Номинальное напряжение питания ЦАП	(24,0±3,0)В
Выходной сигнал постоянного напряжения	от 0 до 10 В
Сопротивление нагрузки, не менее	5кОм
Напряжение питания ЦАП	от 15 до 36 В
Номинальное напряжение питания ЦАП	(24,0±3,0)В

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРЯЕМЫХ И ВЫЧИСЛЯЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ

Параметр	Диапазон		Основная погрешность измерений, %
	Прямое подключение	Подключение с использованием трансформаторов	
Переменное напряжение, В	от 40 до 400	от 40× до 4×10 ⁶	±0,5
Переменный ток, А	от 0,02 до 5	от 2×10 ⁻² до 5×10 ⁵	±0,5
Активная мощность (Р, Ватт)	от 20 до 2000	от 20 до 2×10 ⁷	±1,0
Реактивная мощность, вар	от 20 до 2000	от 20 до 2×10 ⁷	±1,0
Полная мощность (S, ВА)	от 20 до 2000	от 20 до 2×10 ⁷	±1,0
Частота, Гц	от 45,00 до 65,00	от 45,00 до 65,00	±0,5
Коэффициент мощности (cosφ)	от 0 до 1,000	от 0 до 1,000	±2,0 *
Активная энергия, кВт/ч	от 0 до 4 ×10 ⁶	от 0 до 4 ×10 ¹²	±0,5
Реактивная энергия, кВАр/ч	от 0 до 4 ×10 ⁶	от 0 до 4 ×10 ¹²	±0,5
Полная энергия, кВА/ч	от 0 до 4 ×10 ⁶	–	±0,5

* – значение основной погрешности измерения для мощностей более 30Вт (Вар, ВА). Для мощностей менее 30 Вт(Вар, ВА) значение основной погрешности измерения не более 5%.

Комплектация ОВЕН КМС-Ф1

- 1 Прибор КМС-Ф1
- 2 Комплект крепежных элементов
- 3 Паспорт и гарантийный талон
- 4 Руководство по эксплуатации
- 5 Методика поверки (по требованию заказчика)

