



ПРИБОРЫ МОНИТОРИНГА И УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КСМ-М4



Прибор предназначен для измерения, контроля и анализа показателей электрической энергии в трехфазных электрических сетях переменного тока.

Прибор состоит из измерительного модуля и модуля отображения информации (модуль дисплея). Измерительный модуль оснащен встроенными трансформаторами тока, что позволяет ему работать с автоматическими выключателями стандартных габаритных размеров номиналом 63А, 125А, 250А, 400 А и 630А.

Измерительный модуль устанавливается непосредственно на выходной стороне автоматического выключателя, что упрощает процедуру монтажа, экономит трудозатраты и материалы, а также снижает себестоимость.

Приборы оснащены цифровым интерфейсом RS-485 (Modbus-RTU), дискретными входами (телесигнализация), релейными выходами (телеуправление) и температурными входами, что позволяет использовать их в автоматизированных системах различного назначения.

ОПИСАНИЕ И ВНЕШНИЙ ВИД МОДУЛЕЙ ПРИБОРА

| Наименование | Внешний вид | Описание |
|--|---|---|
| Модуль измерительный КСМ-М4 |  | Измеряет напряжения, ток, мощности, частоту, энергию, гармоники в трехфазной сети. Имеет 1 интерфейс RS-485, 2 дискретных входа, 1 релейный выход. К модулю подключается интегрированный трансформатор. |
| Интегрированный 3-х фазный трансформатор тока |  | Применяется для автоматических выключателей в литых корпусах номиналом 63А, 125А, 250А, 400 А и 630А. К нему подключается измерительный модуль. |
| Модуль отображения информации (модуль дисплея) |  | Показывает измеряемые параметры и используется для настройки измерительного модуля, тип – ЖК, подключается соединительным кабелем различной длины с измерительным модулем, выпускается в двух габаритных размерах: 72×72 мм, 96×96 мм |



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРОВ

| Параметры окружающей среды | |
|--|---|
| Нормальные условия измерений: - Температура окружающего воздуха, °С - Относительная влажность воздуха, % | От 10 до +30 От 30 до 80 |
| Рабочие условия измерений: - Температура окружающего воздуха, °С - Относительная влажность воздуха, % | От -25 до +70 95 При +35 °С |
| Условия хранения: - Температура окружающего воздуха, °С - Относительная влажность воздуха, % | От -40 до +85 95 При +35 °С |
| Параметры электрического питания | |
| - Напряжение переменного тока, В - Частота переменного тока, Гц | От 80 до 270 45-65 |
| Мощность, потребляемая от источника питания не более, ВА | 6 |
| Входы напряжения | |
| Номинальное значение, В | 230(400) |
| Разрешающая способность, В | 0,1 |
| Сопротивление измерительного входа напряжения не менее, МОм | 1,7 /Фаза |
| Перегрузка, % | Постоянная: 120 |
| Частота входного сигнала, Гц | 45-55 |
| Входы тока | |
| Номинальное значение, А | 3×10(63) 3×20(125) 3×40(250) 3×64(400) 3×100(630) |
| Релейные выходы | |
| Количество | 1 |
| Нагрузка выхода | 5 А; ~250 В/≐30 В |
| Дискретные входы | |
| Количество | 2 |
| Напряжение на разомкнутом входе / ток замкнутого входа: | ≐ 24 В / 4 МА, сухой контакт |
| Температурные выходы | |
| Количество | 3 |
| Диапазон измерения, °С | От -20 до +140 |
| Коммуникационный интерфейс | |
| Тип интерфейса | RS-485 |
| Скорость обмена не более, кбит/сек | 115,2 |
| Протокол связи | Modbus-RTU |

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПРИБОРОМ ВЕЛИЧИНЫ

| | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------|
| Измерение | I, U, F, P, Q, S, PF | <input type="checkbox"/> |
| | Температура | <input type="checkbox"/> |
| Учет электроэнергии | Двунаправленная энергия активная (EP, EP-) | <input type="checkbox"/> |
| | Двунаправленная энергия реактивная (EQ, EQ-) | <input type="checkbox"/> |
| | Реактивная энергия в четырех квадрантах | <input type="checkbox"/> |
| | Полная энергия | <input type="checkbox"/> |
| Качество электроэнергии | Фазные углы по напряжению/току | <input type="checkbox"/> |
| | Коэффициент формы напряжения | <input type="checkbox"/> |
| | Коэффициент формы тока | <input type="checkbox"/> |
| | Гармоники по напряжению/току | <input type="checkbox"/> |
| | Содержание гармоник | 2-31 |
| | Небаланс по напряжению/току | <input type="checkbox"/> |
| Дополнительные функциональные модули | 1 порт RS-485 (Modbus-RTU) | <input type="checkbox"/> |
| | 3 температурных выхода | <input type="checkbox"/> |
| | 2 дискретных входа | <input type="checkbox"/> |
| | 1 релейных выхода | <input type="checkbox"/> |

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ И ВАРИАНТ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРИБОРА В ЯЧЕЙКЕ



Схема соединения измерительного модуля, интегрированного трансформатора, модуля отображения информации и вариант размещения прибора в ячейке.



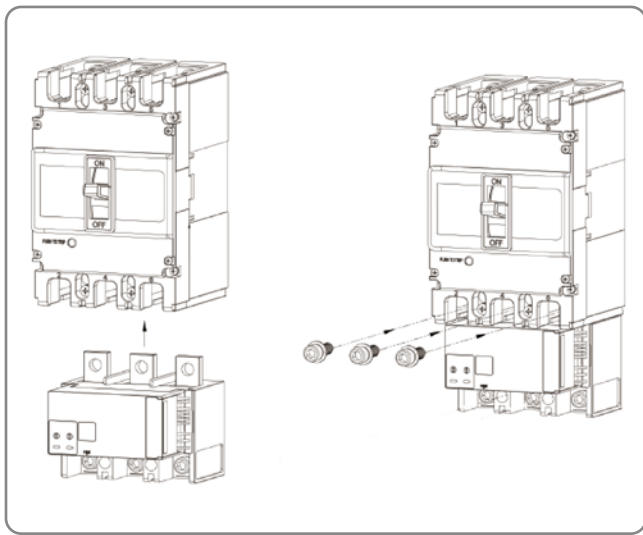


Схема соединения измерительного модуля с интегрированным трансформатором

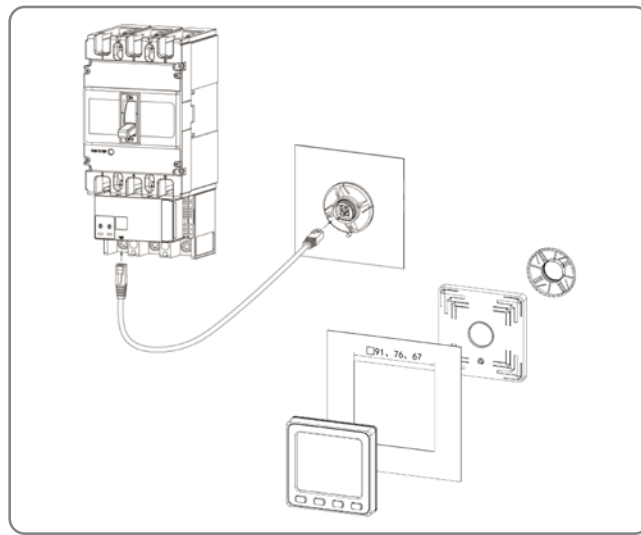


Схема соединения модуля отображения и измерительного модуля

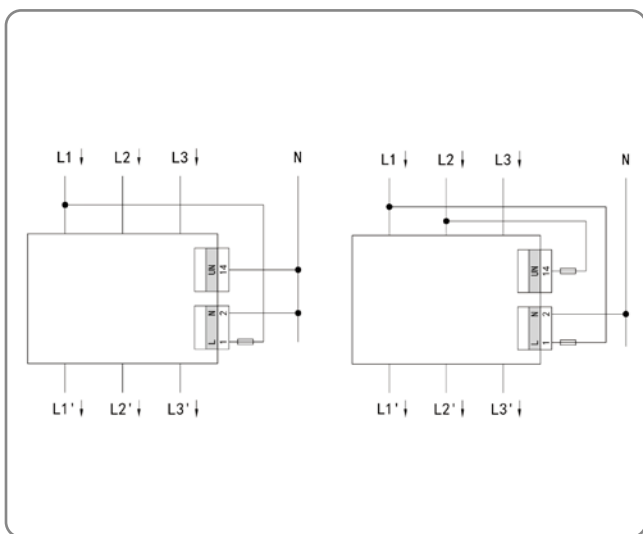


Схема подключения прибора по 3-фазной 4-проводной схеме и по 3-фазной 3-проводной схеме

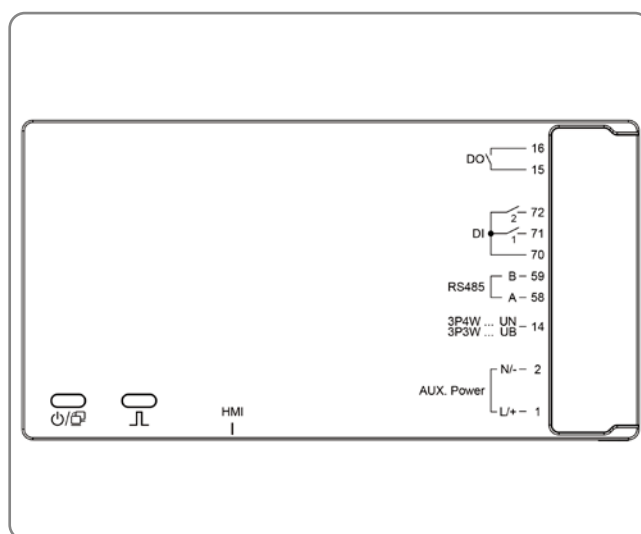


Схема подключения измерительного модуля KCM-M4

ФОРМА ЗАКАЗА

| Артикул | Наименование | Номинал |
|----------|---|---------|
| 33334001 | Прибор мониторинга и учета электроэнергии KCM-M4-63A | 63A |
| 33334002 | Прибор мониторинга и учета электроэнергии KCM-M4-125A | 125A |
| 33334003 | Прибор мониторинга и учета электроэнергии KCM-M4-250A | 250A |
| 33334004 | Прибор мониторинга и учета электроэнергии KCM-M4-400A | 400A |
| 33334005 | Прибор мониторинга и учета электроэнергии KCM-M4-630A | 630A |

