

Регуляторы реактивной мощности PFC

Автоматические контроллеры коррективы коэффициента мощности серии PFC - 6 DA, PFC - 8 DB и PFC - 12 DB



Применение - Для компенсации мощности при разных нагрузках регуляторы PFC отслеживают активную и реактивную составляющую мощности путем измерения мгновенных значений напряжения и тока в электрической сети. На основе этих измерений вычисляется фазовый сдвиг между током и напряжением, и это значение сравнивается с предварительно заданной величиной $\cos \varphi$. В зависимости от фактического отклонения коэффициента мощности контроллер PFC подает команду на управление ступенями конденсаторных батарей с минимальным временем реакции от 4 секунд (программируется).

Технические характеристики:

Напряжение питания	230 - 415 VAC -15% +10% 50 или 60 Hz
Максимальная потребляемая мощность	модели 96x96 - 4,5 VA модели 144x144 - 4 VA
Номинальный ток I_n	5 (A)
Рабочий диапазон по току	0,125 ... 5,5A
Диапазон измерения напряжения	195 ... 460 VAC
Диапазон измерения тока	0.125 ... 5.5A
Регулировка коэффициента мощности	0.85 индукт. ... 0.95 емкостн.
Релейный выход	8A - 250VAC (AC1)
Максимальная нагрузка основных контактов	10A
Максимальное коммутируемое напряжение	400VAC
Электрический ресурс	20 x 10 ⁶ циклов
Механический ресурс	100 x 10 ³ циклов
Соответствие стандартам	IEC 60255-5, IEC 60255-6, IEC 60068-2-61, IEC 60068-2-6, EN50081-1, EN50082-2
Рабочая температура	-10 / +50 °C
Степень защиты	передняя панель - IP41, клемы - IP20

Особенностью контроллера является специальная функция автоматического определения кратности подключаемых ступеней. Контроллер имеет возможность подключения и программирования внешнего вентилятора для охлаждения конденсаторных батарей, также в нем предусмотрен аварийный сигнал превышения температуры.

Измерения реактивной мощности производится по 4 квадрантам, что обеспечивает максимальную степень компенсации потребляемой энергии.

Тип	Номинальное напряжение U_n	Код	Пределы регулирования	I_n (A)	Количество ступеней	Размер (мм)	Мощность
PFC - 6 DA	400 V (+15%; -10%)	4656570	0,85инд.-0,85емк.	5 A	до 6	96x96x74	5.8 VA
PFC - 8 DB	400 V (+15%; -10%)	4656572	0,85инд.-0,85емк.	5 A	до 8	149x149x60	6.1 VA
PFC - 12 DB	400 V (+15%; -10%)	4656571	0,85инд.-0,85емк.	5 A	до 12	149x149x60	6.1 VA

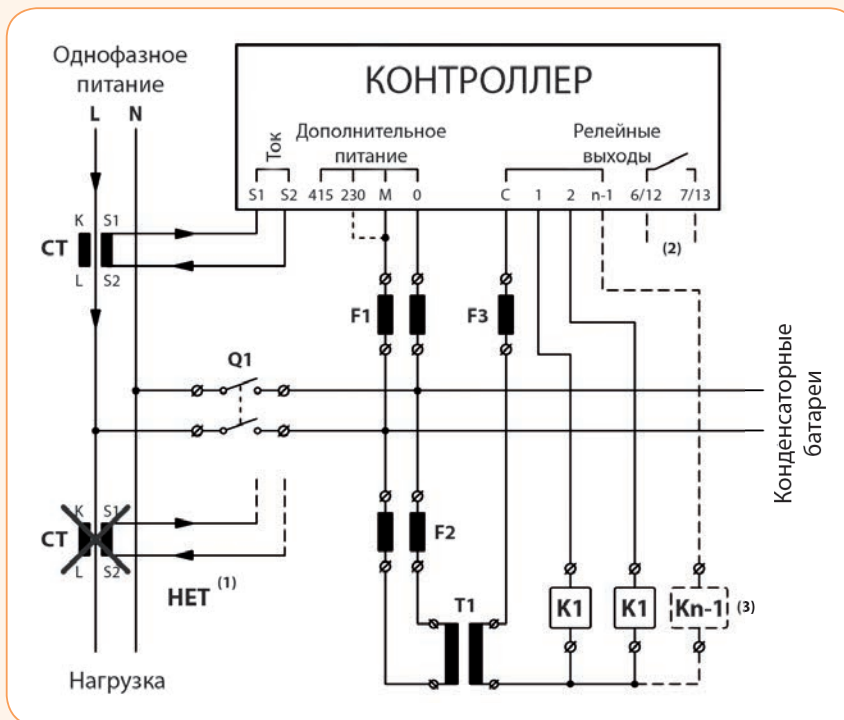
Описание:

- Контроллеры коррективы коэффициента мощности в низковольтных системах определяют действительное значение $\cos \varphi$ и производят автоматическое подключение или отключение ступеней для достижения требуемого значения коэффициента мощности.
- Принцип работы контроллера основан на системе FCP которая позволяет производить мгновенные измерения значений напряжения и тока, обеспечивая оптимальное управление системой компенсации реактивной мощности.
- При отсутствии необходимости автоматической настройки все параметры могут быть заданы вручную.

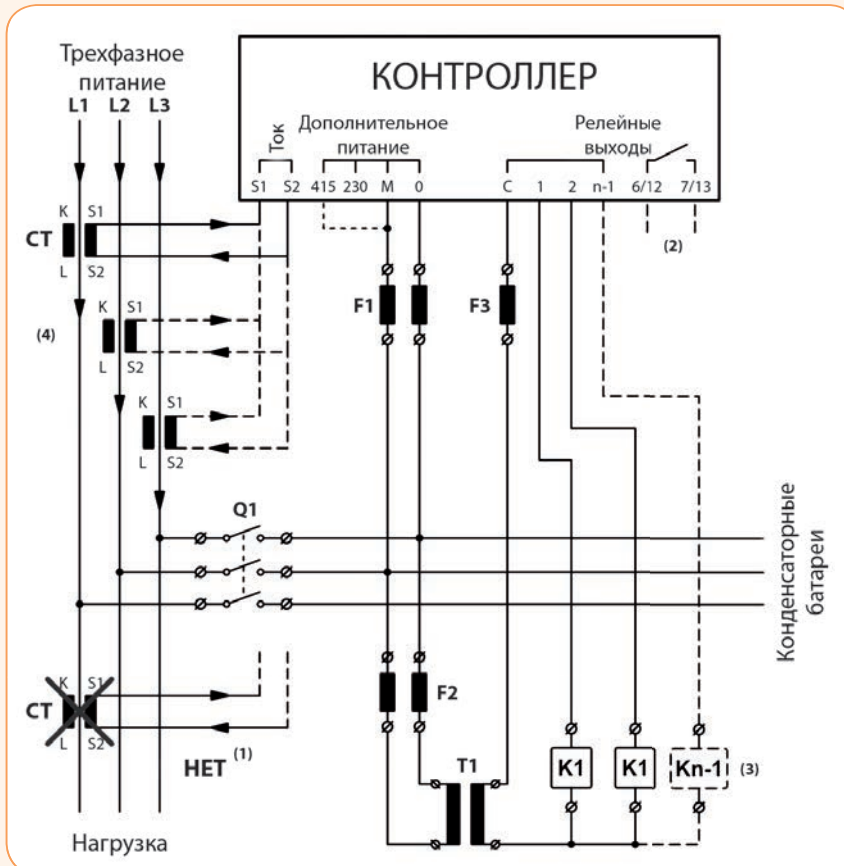
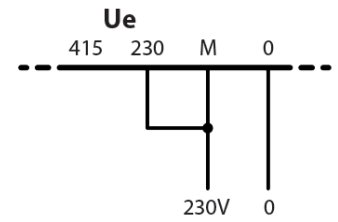
Особенности:

- - простой монтаж и эксплуатация;
- - малые потери (до 0,5 Вт на 1 кВар мощности);
- - возможность подключения в любой точке электросети;
- - небольшие эксплуатационные затраты;
- - контроль температуры конденсаторных батарей

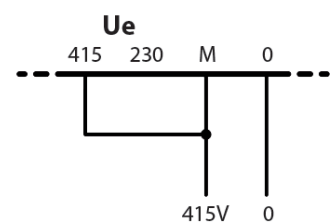
Схемы подключения PFC



ПОДКЛЮЧЕНИЕ -230V



ПОДКЛЮЧЕНИЕ -415V



Разделительный трансформатор T1 используется для:

- Изолирования вспомогательных цепей контроллера от сети питания.
- Разделения цепей питания катушек контакторов от сети питания.

* Разделительный трансформатор T1 не входит в комплект поставки

Примечание:

- (1) При не правильном соединении $\cos \varphi$ не изменяется при переключении конденсаторов. Необходимо изменить подключение трансформатора тока (СТ) выше цепи питания конденсаторных батарей.
- (2) Последний блок контактов (отсутствует в модели PFC4DA).
- (3) Основное меню установки параметров P.05 (см. руководство пользователя PFC)
- (4) Установка чувствительности трансформатора тока (СТ)