



Косинусные конденсаторы KC-102

соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004 выдана на основании испытаний, проведенных экспертной организацией «ПРОММАШ ТЕСТ», имеющей собственную аккредитованную лабораторию и штат высококвалифицированных экспертов.

Косинусные конденсаторы прошли испытания и соответствуют стандартам IEC 60831-1, ГОСТ IEC 60110-1-2013.



Описание продукта

Косинусные конденсаторы самовосстанавливающегося типа серий KC-102 предназначены для корректировки коэффициента мощности в электрических сетях переменного тока 50/60 Гц напряжением до 525 В.

При параллельном подключении к индуктивным электроприемникам (асинхронным двигателям, трансформаторам, реакторам и др.) конденсаторы позволяют увеличить коэффициент мощности, таким образом снижая реактивную мощность и увеличивая долю полезной активной мощности.

Область применения

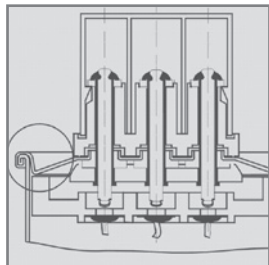
Конденсаторы KC-102 предназначены для использования в установках и щитах компенсации реактивной мощности (КРМ) централизованно на объектах или в непосредственной близости от потребителей с низким коэффициентом мощности.

Преимущества

Монтаж

Взрывозащищенная конструкция

При аномальном увеличении давления внутри конденсатора устройство отключения при избыточном давлении разрывает токовую цепь, обеспечивая безопасность эксплуатации устройства



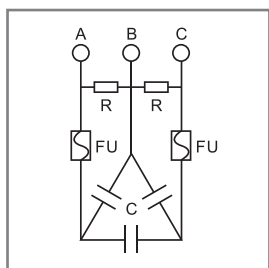
Самовосстановление

Электрические свойства конденсатора восстанавливаются после местного пробоя диэлектрика



Разрядный резистор

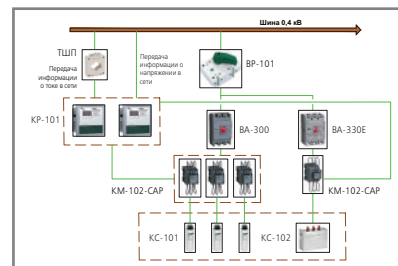
При отключении конденсатора от электросети встроенный саморазрядный резистор в течение 3 мин уменьшает начальное пиковое напряжение до значения ниже 75 В



Использование

Полный набор комплектующих УКРМ

Мы предлагаем все базовые комплектующие для устройств КРМ: конденсаторы, регуляторы, контакторы, дроссели



Широкий ассортимент

Конденсаторы имеют ряд рабочих напряжений 400, 450, 525 В, что позволяет реализовать решения для различных параметров сети



Безопасная пропитка

Исключает риск утечки масла из-за применения микрокристаллического воска в качестве пропитки



Комплектность поставки

| Наименование | Вложение |
|-----------------------------|----------|
| Конденсатор КС-102 | + |
| Защитная клеммная крышка* | + |
| Руководство по эксплуатации | + |

* Для КС-102 до 40 кВАр 400-450 В, до 30 кВАр 525 В.

Структура наименования

КС-102-1РН-400-10

серия

кол-во фаз

НОМ. напряжение

мощность

Технические характеристики

Основные технические характеристики

| Параметр | Значение |
|--|---|
| Конструкция | Бокс |
| Номинальное напряжение U_n , В | 400, 450, 525 |
| Номинальная частота F_n , Гц | 50 / 60* |
| Номинальная мощность Q_n , кВАр | 10-60 |
| Номинальная емкость C_n , мФ | 100-1190 |
| Номинальный ток I_n , А | 1-90 |
| Тангенс угла потерь ($tg \delta$) | $\leq 0,2\%$ (при 20 °) |
| Тип подключения | однофазное / трехфазное |
| Допустимое отклонение емкости от номинального значения, % | 1 ± 10 |
| Максимальное допустимое напряжение между выводами, В | $2,15 * U_n$ в течение 2 с |
| Максимальное допустимое напряжение между выводами и корпусом, кВ | 3 кВ в течение 10 с |
| Допустимое перенапряжение от номинального напряжения, В | $1,1 * U_n$ (не дольше 8 часов в течение суток) |
| Допустимая токовая перегрузка от номинально тока, А | $1,43 * I_n$ |
| Допустимый пусковой ток, А | $200 * I_n$ |
| Срок службы, ч | 100 000 |

* Номинальная мощность при 60 Гц приведена в таблице полного ассортимента.

Защитные функции









| Параметр | Значение |
|--|--------------|
| Наличие внутреннего разрядного устройства | Да |
| Наличие внутренних плавких предохранителей | Нет |
| Самовосстановление | Да |
| Отключение при повышении давления | Да |
| Защитная клеммная крышка | Да |
| Защитное заземление | Да (болт М5) |

Конструктивные особенности




| Параметр | Значение |
|------------------|---|
| Тип корпуса | Цилиндр |
| Материал корпуса | Алюминий |
| Пропитка | Твердый парафин (парафиновый воск) |
| Диэлектрик | Металлизированная полипропиленовая пленка |
| Установка | Вертикальная |
| Степень защиты | IP20 (в исполнении с крышкой или без нее) |
| Тип соединения | Треугольник |



Полный ассортимент

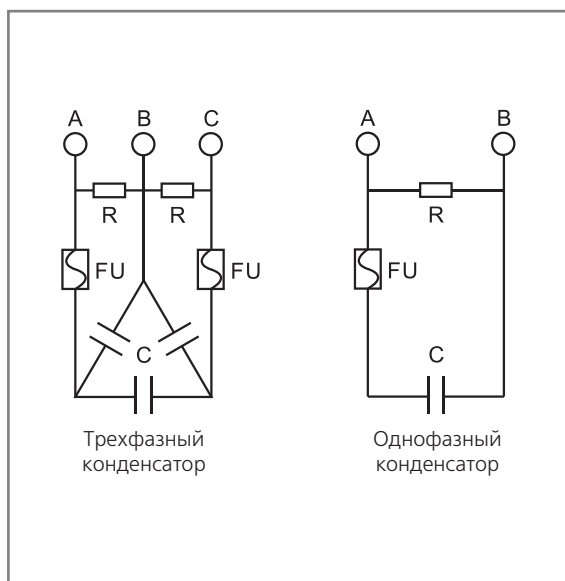
| Внешний вид | Кол-во фаз | Ном. напряжение, В | Ном. мощность, кВАр | | Модель | Артикул |
|---|------------|--------------------|---------------------|-------|-------------------|----------|
| | | | 50 Гц | 60 Гц | | |
|  | 1PH | 400 | 10 | 12 | KC-102-1PH-400-10 | 50465DEK |
| | 1PH | 400 | 15 | 18 | KC-102-1PH-400-15 | 50466DEK |
| | 1PH | 400 | 20 | 24 | KC-102-1PH-400-20 | 50467DEK |
| | 1PH | 400 | 30 | 36 | KC-102-1PH-400-30 | 50468DEK |
|  | 1PH | 400 | 50 | 60 | KC-102-1PH-400-50 | 50469DEK |
| | | | | | | |
|  | 3PH | 400 | 10 | 12 | KC-102-3PH-400-10 | 50470DEK |
| | 3PH | 400 | 15 | 18 | KC-102-3PH-400-15 | 50471DEK |
| | 3PH | 400 | 20 | 24 | KC-102-3PH-400-20 | 50472DEK |
| | 3PH | 400 | 25 | 30 | KC-102-3PH-400-25 | 50473DEK |
| | 3PH | 400 | 30 | 36 | KC-102-3PH-400-30 | 50474DEK |
|  | 3PH | 400 | 40 | 48 | KC-102-3PH-400-40 | 50475DEK |
| | | | | | | |
|  | 3PH | 400 | 50 | 60 | KC-102-3PH-400-50 | 50476DEK |
| | 3PH | 400 | 60 | 72 | KC-102-3PH-400-60 | 50477DEK |
|  | 3PH | 450 | 10 | 12 | KC-102-3PH-450-10 | 50478DEK |
| | 3PH | 450 | 15 | 18 | KC-102-3PH-450-15 | 50479DEK |
| | 3PH | 450 | 20 | 24 | KC-102-3PH-450-20 | 50480DEK |
| | 3PH | 450 | 25 | 30 | KC-102-3PH-450-25 | 50481DEK |
| | 3PH | 450 | 30 | 36 | KC-102-3PH-450-30 | 50482DEK |
|  | 3PH | 450 | 40 | 48 | KC-102-3PH-450-40 | 50483DEK |
| | | | | | | |
|  | 3PH | 450 | 50 | 60 | KC-102-3PH-450-50 | 50484DEK |
| | 3PH | 450 | 60 | 72 | KC-102-3PH-450-60 | 50485DEK |

Полный ассортимент

| Внешний вид | Кол-во фаз | Ном. напряжение, В | Ном. мощность, кВАр | | Модель | Артикул |
|--|------------|--------------------|---------------------|-------|--------------------|----------|
| | | | 50 Гц | 60 Гц | | |
|  | 3PH | 525B | 10 | 12 | KC-102-3PH-525B-10 | 50486DEK |
| | 3PH | 525B | 15 | 18 | KC-102-3PH-525B-15 | 50487DEK |
| | 3PH | 525B | 20 | 24 | KC-102-3PH-525B-20 | 50488DEK |
| | 3PH | 525B | 25 | 30 | KC-102-3PH-525B-25 | 50489DEK |
|  | 3PH | 525B | 30 | 36 | KC-102-3PH-525B-30 | 50490DEK |
|  | 3PH | 525B | 40 | 48 | KC-102-3PH-525B-40 | 50491DEK |
| | 3PH | 525B | 50 | 60 | KC-102-3PH-525B-50 | 50492DEK |
| | 3PH | 525B | 60 | 72 | KC-102-3PH-525B-60 | 50493DEK |

Технический раздел

Схема подключения



Рекомендуемое сечение подключаемого провода

| Ном. мощность, кВАр | Кол-во фаз | Рекомендованное сечение медного проводника, мм ² | | |
|---------------------|------------|---|-------|-------|
| | | 400 В | 450 В | 525 В |
| 10 | 1 | 4 | - | - |
| 15 | 1 | 10 | - | - |
| 20 | 1 | 10 | - | - |
| 30 | 1 | 25 | - | - |
| 50 | 1 | 50 | - | - |
| 10 | 3 | 2,5 | 1,5 | 1,5 |
| 15 | 3 | 4 | 2,5 | 2,5 |
| 20 | 3 | 6 | 6 | 4 |
| 25 | 3 | 10 | 6 | 6 |
| 30 | 3 | 10 | 10 | 10 |
| 40 | 3 | 16 | 10 | 10 |
| 50 | 3 | 25 | 16 | 16 |
| 60 | 3 | 35 | 25 | 25 |

Габаритные и установочные размеры, мм

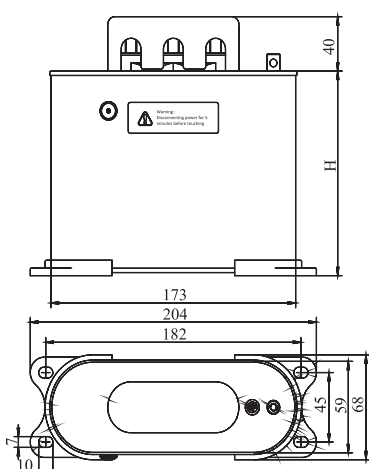


Рис. 1

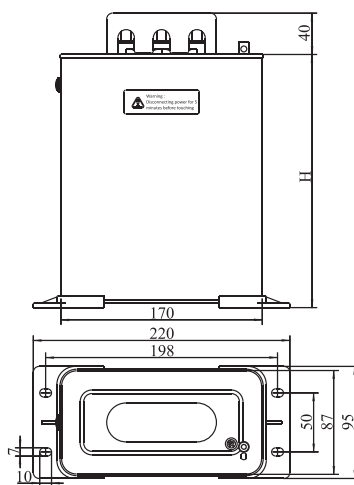


Рис. 2

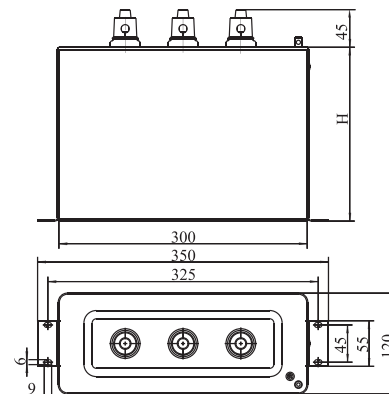


Рис. 3

| Номинальная мощность | 400–450 кВАр | | 525 кВАр | |
|----------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
| | Габаритный размер Н, мм | Номер рисунка | Габаритный размер Н, мм | Номер рисунка |
| 10 | 130 | 1 | 130 | 1 |
| 15 | 185 | 1 | 210 | 1 |
| 20 | 210 | 1 | 290 | 1 |
| 25 | 245 | 1 | 290 | 1 |
| 30 | 290 | 1 | 265 | 2 |
| 40 | 265 | 2 | 210 | 3 |
| 50 | 210 | 3 | 210 | 3 |
| 60 | 240 | 3 | 240 | 3 |