



Расцепитель перенапряжения инициирует отключение устройства защиты или предотвращает его включение, если в сети имеется продолжительное перенапряжение.

Это перманентное перенапряжение может иметь место благодаря:

- наличию гармоник в сети обслуживаемой местным поставщиком эл. энергии;
- потерей нейтрали на трансформаторе среднего или низкого напряжения;
- неправильному подсоединению: подключение двух фаз (380В ~) вместо нейтрали фазы (220В ~).

В распределительном щите, это устройство может быть расположено на вводном автомате, во избежание повреждения оборудования на отходящих цепях.

Внимание! Функции расцепителя перенапряжения MZ209, отличны от функций устройств защиты от импульсных перенапряжений (SP). Устройство чувствительно к непрерывному перенапряжению.

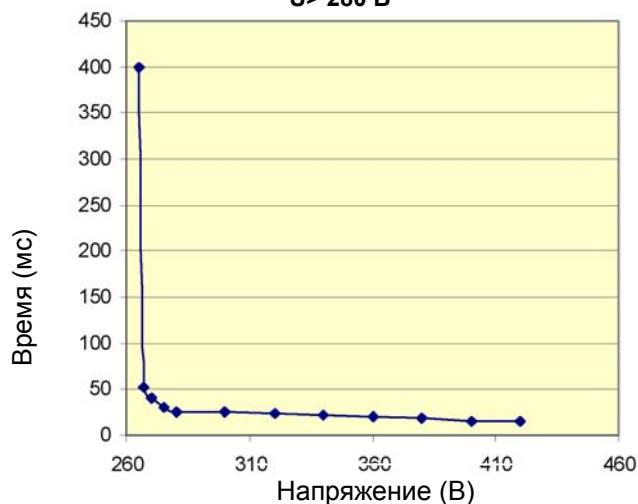
Принципы функционирования

- Расцепитель оснащён миниатюрным замком, который взводится одновременно с механизмом присоединённого выключателя.
- Расцепитель перенапряжения (фаза-нейтраль) контролирует напряжение, появляющееся между фазой и нейтралью электронной схемой, которая обладает автоматической защитой и питается от сети (внутренний механизм отключает питание при срабатывании).
- Когда напряжение электросети превышает номинальное действующее напряжение в течение миллисекунд (см. электрические характеристики), MZ209 инициирует расцепление подсоединённого выключателя, предотвращая последствия для подсоединённого оборудования.
- Расцепитель предотвращает повторное включение до тех пор, пока напряжение не возвращается в пределы допуска. Т.е. для включения системы снова, расцепитель перенапряжения должен включиться, прежде всего.
- Индикация срабатывания по перенапряжению обозначается флажком на доп. устройстве. Он становится красным, если сработал этот расцепитель. Индикатор реинициализируется, когда рычаг управления присоединённого выключателя перемещается в положение «ВКЛ».

Электрические характеристики

- **Предел перенапряжения $U >$** : расцепление при $U > 280\text{В}$, в интервале от 266В до 294В AC
- **Время срабатывания** : между 10мс и 100мс
(время между срабатыванием расцепителя и наиболее удалённым присоединённым устройством)

$U > 280\text{ В}$



Напряжение сети (В)	Время срабатывания (мс)
267	52,8
270	40,4
275	30,4
280	25
300	25
320	24
340	22
360	20
380	19
400	16
420	15

- **Номинальное напряжение U_n** : 230 В AC
- **Частота** : 50 – 60 Гц
- **Номинальное напряжение изоляции (U_i)** : 500 В AC
- **Номинальное импульсное напряжение (U_{imp})** : 4 кВ
- **Потребляемая мощность** : 0,7 Вт
- **Степень загрязнения сети** : 3 по IEC60947-2
- **Категория перенапряжения** : III
- **Электрическая и механическая выносливость** : 10 000 циклов (ВКЛ - ВЫКЛ)

Механические характеристики

- **Степень защиты IP** : IP 2x
- **Ширина на дин-рейке** : 17,5 мм
- **Материал корпуса** : Термопластик (Полиамид)
- **Испытание раскалённой проволокой** : 960 °C для корпуса, 750°C для рычага переключения

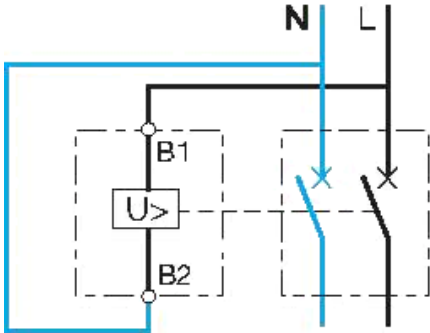
Условия окружающей среды

- **Рабочая температура** : от - 5°C до + 40°C
- **Температура хранения** : от - 20°C до + 70°C
- **Устройство прошло климатический тест** : 28 сырых/сухих дней
- **Исполнение** : для любого климата, исполнение I (Не совместимо с морским туманом и хлоридной окр. средой)

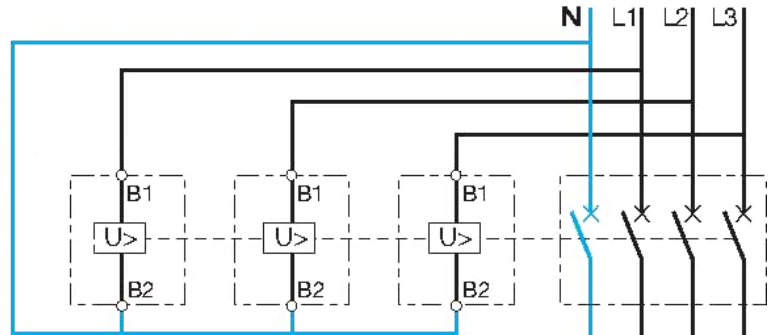
Примечание : Соответствует директиве RoHS (2002/95/EC).

Схема электрических соединений

- Однофазная сеть, контроль напряжения:



- Трёх фазная сеть, контроль напряжения:



- **Присоединяемые проводники** : Жёсткий однопроволочный: от 1 до 6 мм²
Мягкий многопроволочный: от 0,5 до 4 мм²
- **Момент затяжки** : 1,5 Н*м max.
- **Тип инструмента** : головка винта под позидрайв размер 1 и шлиц 6 мм
- **Материал присоединяемой жилы кабеля** : только медь или алюминий с наконечником

Инструкция по установке MZ209.

Установка

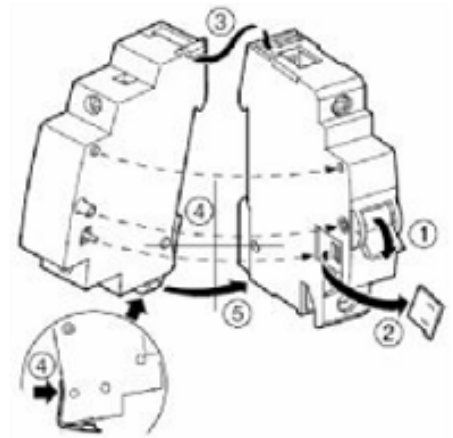
Для установки не требуется специального инструмента. Расцепитель прикрепляется с левой стороны ВА и удерживается с помощью специальных встроенных приспособлений. Операция занимает секунды. Можно установить расцепитель, не снимая выключатель с дин-рейки.

- Рабочее положение: положение не влияет на Работоспособность устройства. (вертикально, горизонтально или плашмя)

Совместимость

- ВА модульного исполнения 1-полюсные и 1P+N шириной 1М;
- ВА модульного исполнения 1,2,3,4-х полюсные до 125А;
- АВДТ модульного исполнения 2-х полюсные шириной 2М;
- УЗО модульного исполнения 2-х и 4-х полюсные до 100А;
- ВА модульного исполнения 1,2,3,4-х полюсные до 63А с дифференциальными блоками;
- Выключатели без расцепителей 2-х и 4-х полюсные до 80А.

Совместимые устройства оснащены механической системой, предотвращающей неправильную сборку.



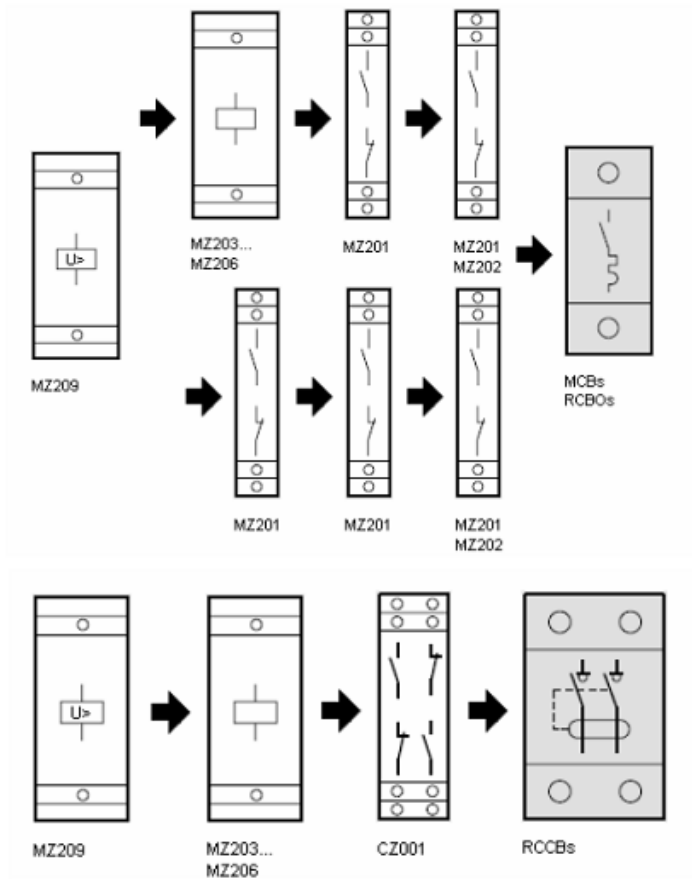
Комбинации дополнительных устройств с автоматическими выключателями и дифф. блоками

Возможно соединить 4 доп. устройства (все типы) с ВА, однако, должны быть соблюдены следующие условия:

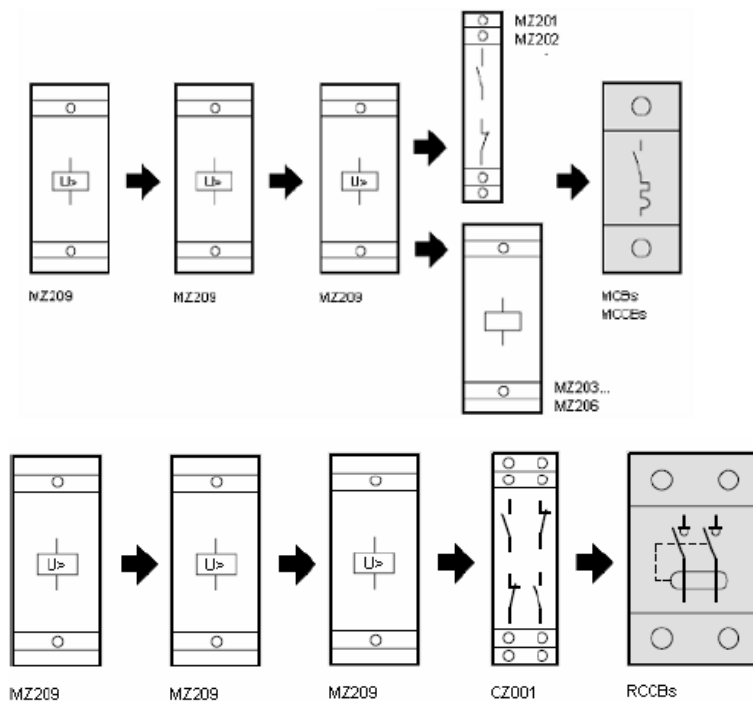
- В однофазных сетях, расцепитель перенапряжения комбинируется с 1-м независимым расцепителем (MZ203..MZ206) и 2-мя доп. контактами (MZ201, MZ202) максимум или только с 3-мя дополнительными контактами, максимум;
- В трёхфазных сетях, расцепитель перенапряжения можно комбинировать с 1-м независимым расцепителем (MZ203..MZ206) или 1-м доп. контактом (MZ201, MZ202) максимум;
- Дополнительный контакт MZ201, MZ202 или CZ001 должен быть установлен сначала. CZ001 предназначен для УЗО. Относительно MZ201 и MZ202, вспомогательный переключатель срабатывания по аварии MZ202 должен быть установлен на ВА первым.

Варианты установки

• Однофазные сети:



• Трёх фазные сети:



Гарантийные обязательства

Производитель предоставляет гарантию на устройство длительностью 24 месяца со дня производства относительно всех материалов или заводских дефектов, но не более 12 месяцев после продажи покупателю. Замена бракованного изделия производится в месте покупки при наличии настоящего руководства и кассового чека.

Меры безопасности. Работы в сети 230В имеют право производить только лица, имеющие специальную подготовку и допуск к работам. Все работы должны проводиться только после выключения напряжения. Гарантии действительны только при выполнении требований настоящего руководства и выполнении правил ПУЭ и ГОСТ.

Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- если после проверки департаментом качества :hager обнаружено, что прибор подсоединялся не в соответствии с нормами IEE и принятой практикой в отрасли на момент монтажа;
- процедура возврата товаров не была соблюдена. Описание дефекта должно быть приложено при возврате товара.