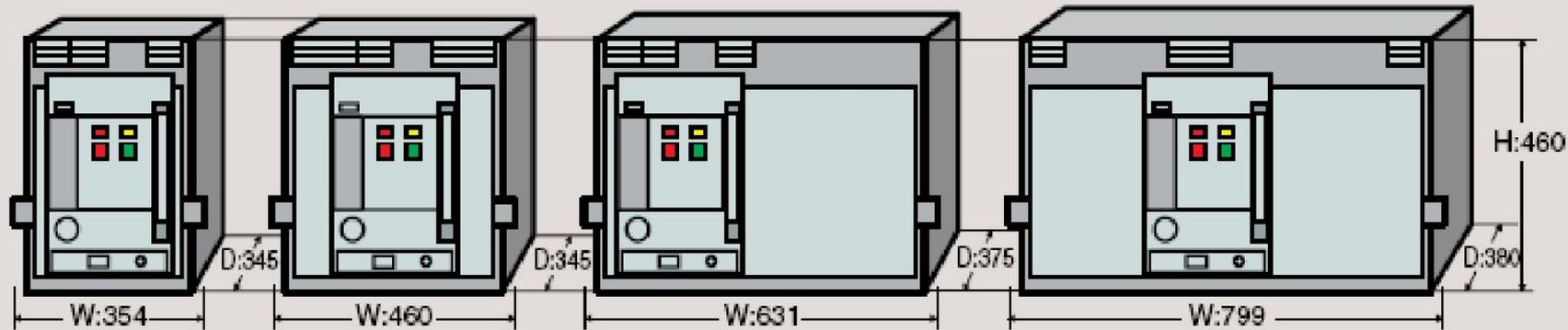




ETIPOWER

**Воздушные автоматические
выключатели**

800A – 6300A



Standard series 800–2000A

2500–4000A

4000A

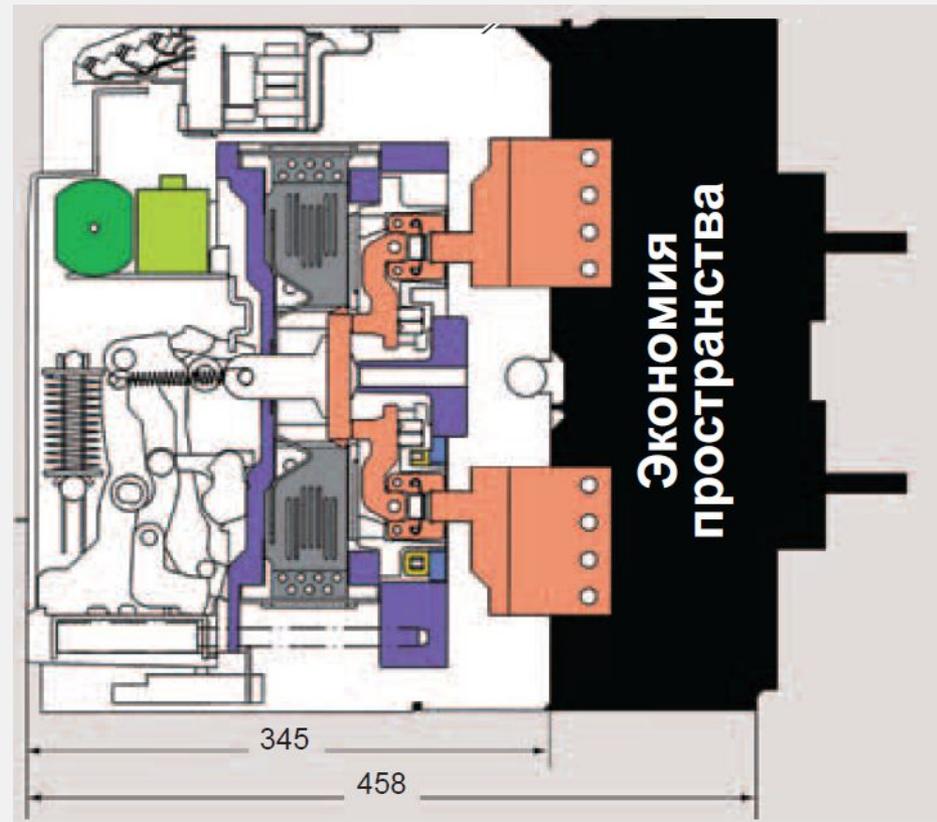
5000-6300A

High fault series 1250–2000A

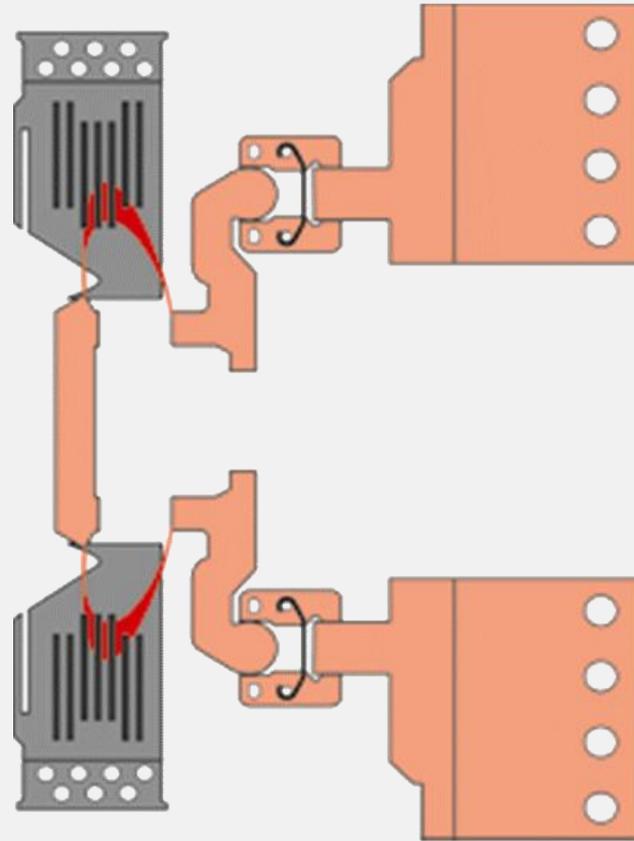
1600–3200A

4000A

6300A

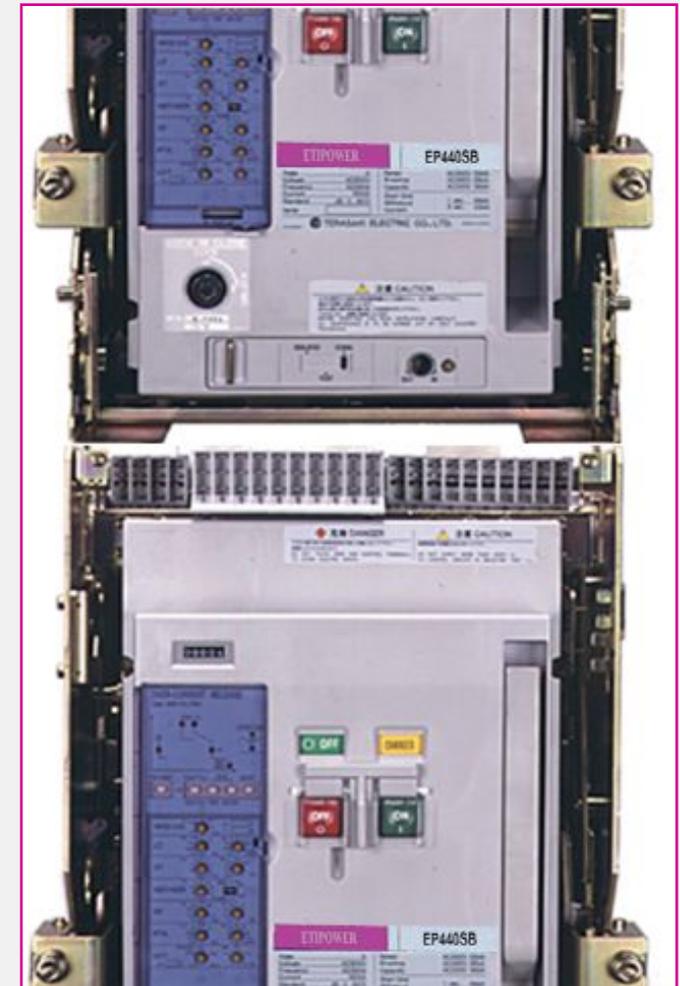


ETIPOWER имеет наименьший в мире размер по глубине выключателя (среди аналогичных выключателей, позволяющих выдержать кратковременный ток (I_{cw} , 1 sec), равный отключающей способности (I_{cs}))

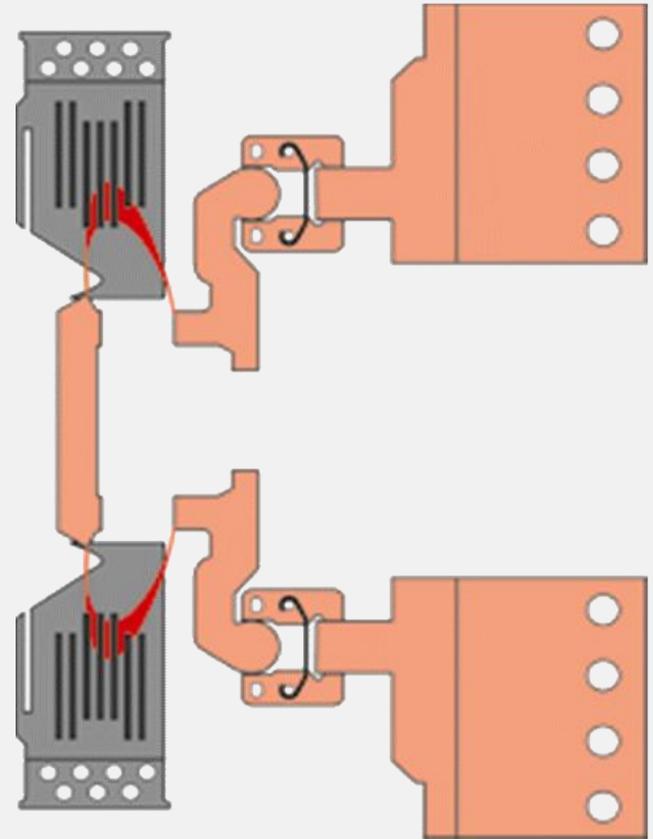


- Конструкция силовых контактов «DoubleBreak» обеспечивает быстрый разрыв дуги при коротком замыкании, что уменьшает износ главных контактов
- Симметрия структуры контактов не ограничивает в выборе стороны подключения источника питания.

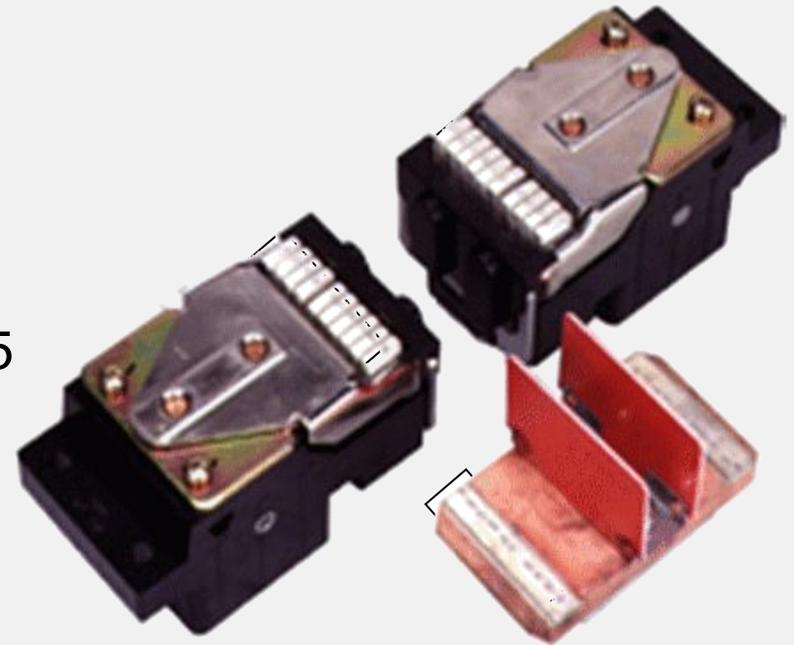
Нет необходимости в дополнительном пространстве для гашения дуги. Вся энергия дуги рассеивается в специально разработанной дугогасительной камере «DoubleBreak». Это позволяет свести к минимуму расстояния от автомата до расположенных рядом заземленных металлических частей. Допускается установка одного автомата над другим.



Элементы цепи силовой контактной группы выполнены без винтовых соединений и элементов гибкой связи, что повысило надежность операций включения и отключения выключателя



Подвижные и неподвижные силовые контакты легко можно заменить, тем самым увеличив срок службы автоматического выключателя. Смена каждого полюса занимает примерно 15 минут.



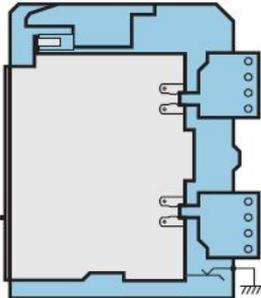
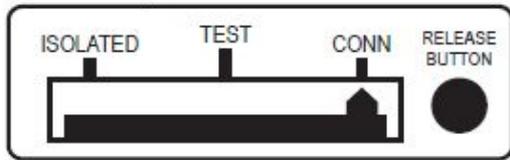
Варианты исполнения

Стационарное

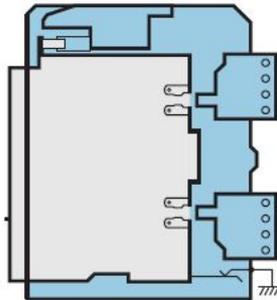
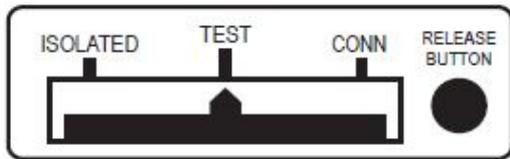
Выкатное

Выкатное исполнение

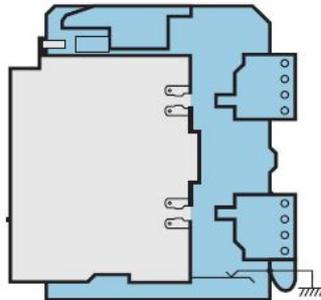
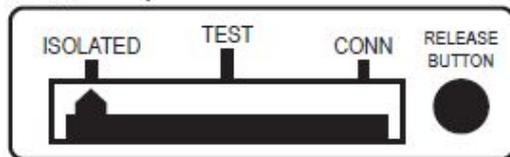
CONNECTED – подключен



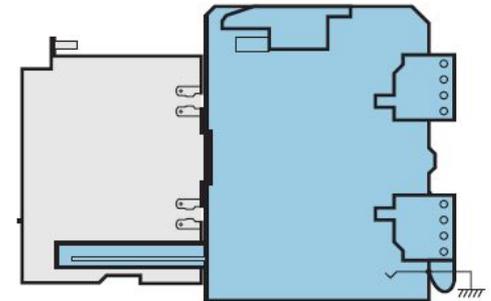
TEST - тест



ISOLATED - изолирован



WITHDRAWN –
выкачен



Подключение



Горизонтальное
подключение



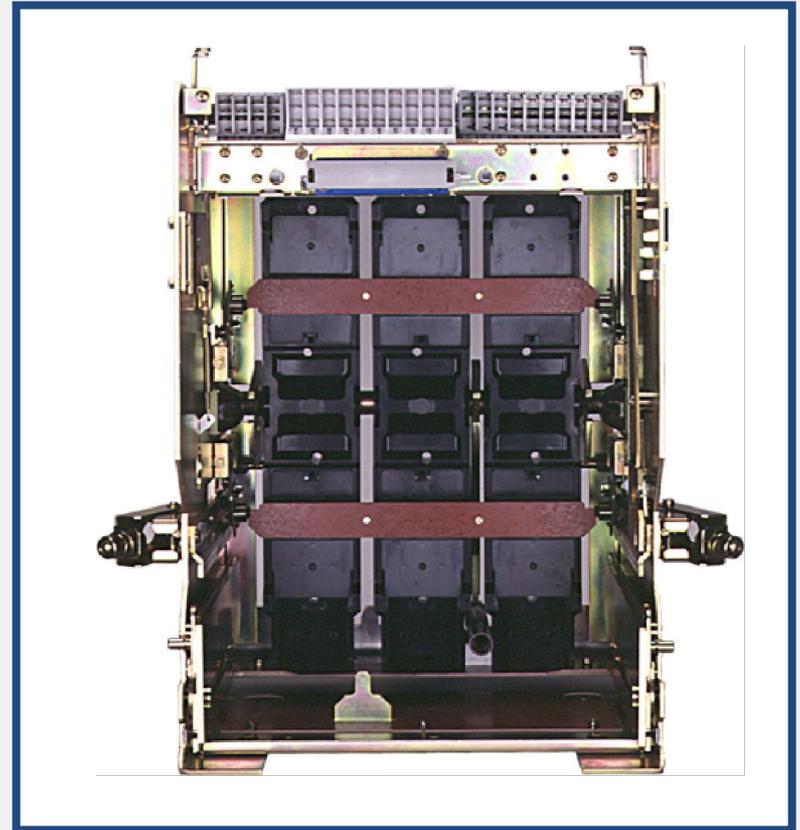
Вертикальное
подключение



Фронтальное
подключение

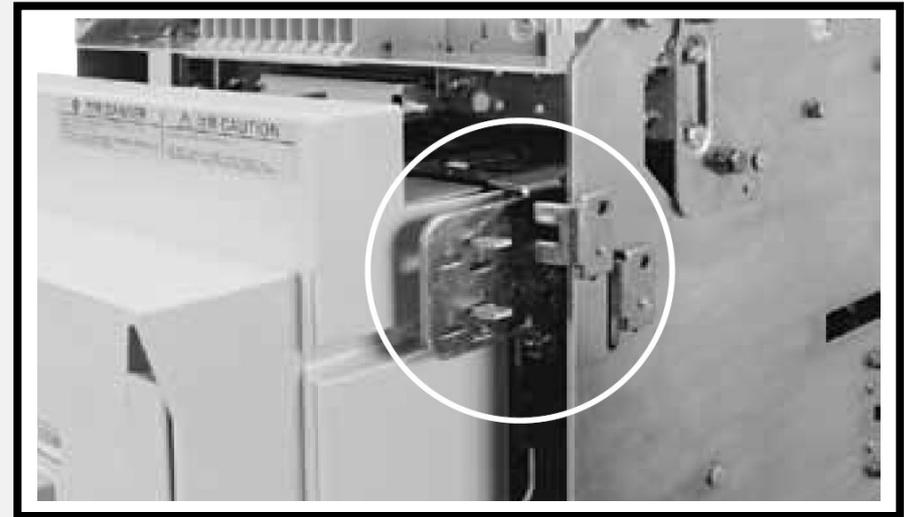
Защитные шторки

- Защитные шторки главных контактов с возможностью блокировки замком (до 3х замков)
- Защитные шторки контактов управления



Защита от ошибок установки

9 различных вариантов
кодировки



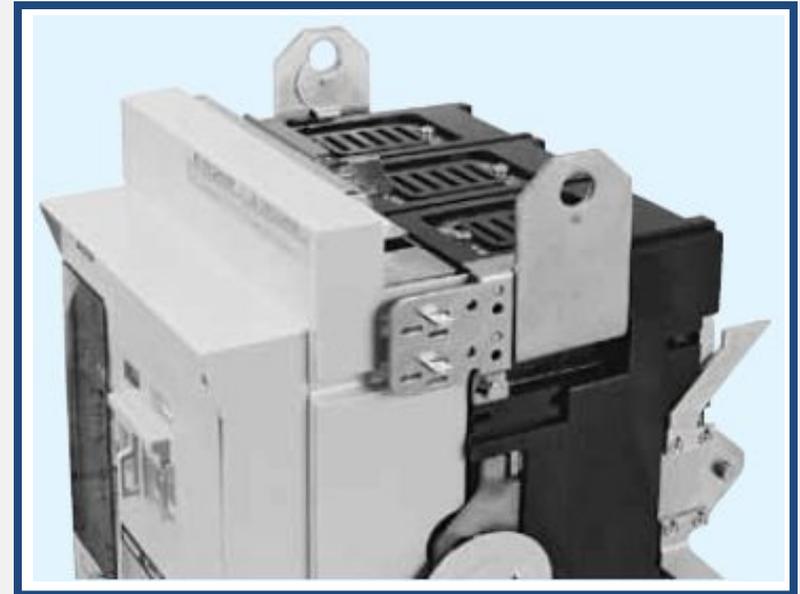
Фиксация автоматического выключателя

- Надежная фиксация автоматического выключателя в корзине в местах с повышенной вибрацией.



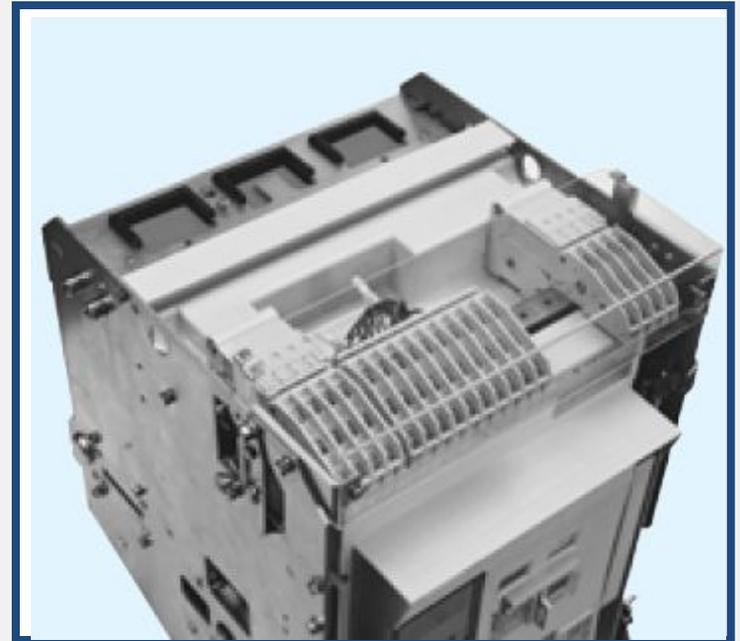
Транспортные пластины

- Применяются для извлечения и поднятия корпуса автоматического выключателя из опорной корзины



Защитная крышка

- Крышка защищает контакты цепи управления, дополнительные контакты и контакты положения от случайного прикосновения.

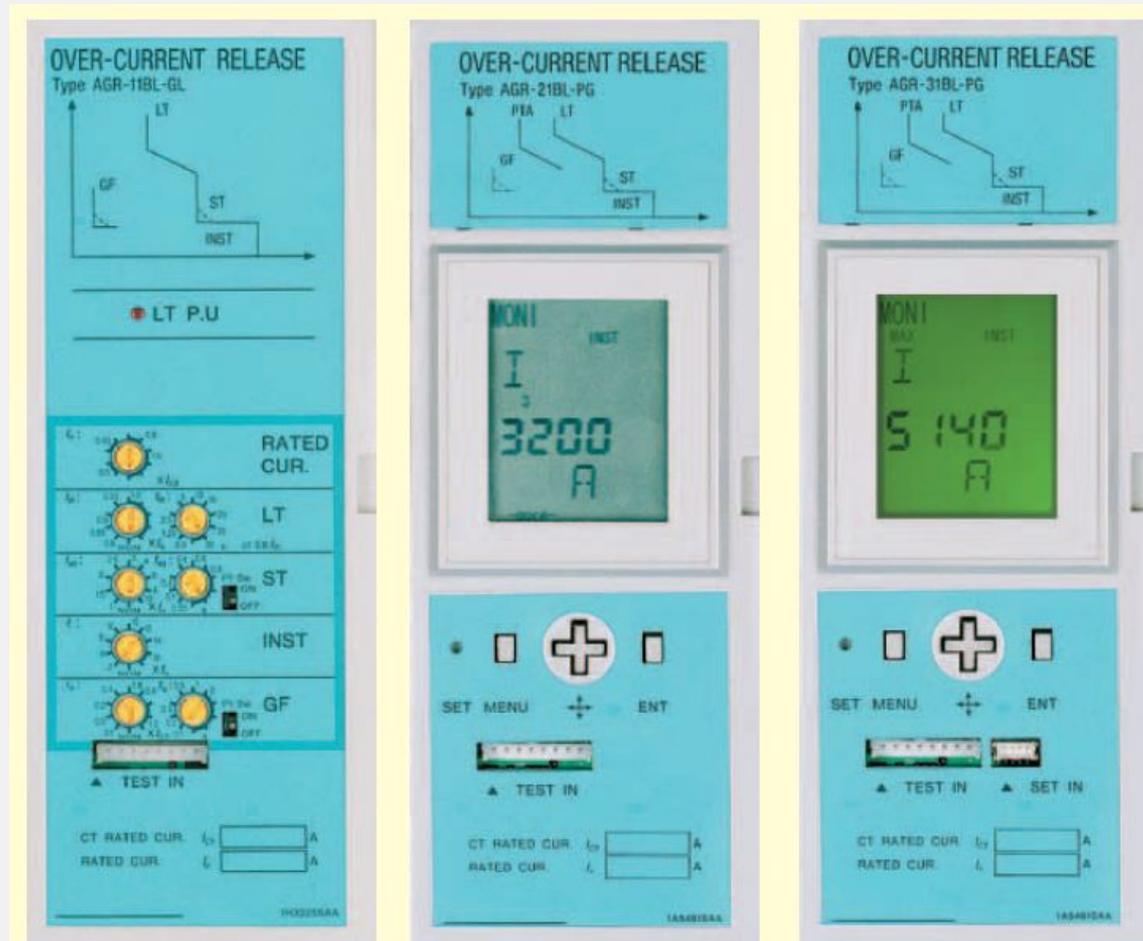


Защитная крышка кнопок ON-OFF

- Крышка предотвращает от несанкционированного нажатия кнопок



Контроль и защита



AGR-11B - блок контроля и защиты

Настройка производится с помощью регуляторов

Типы защитных характеристик

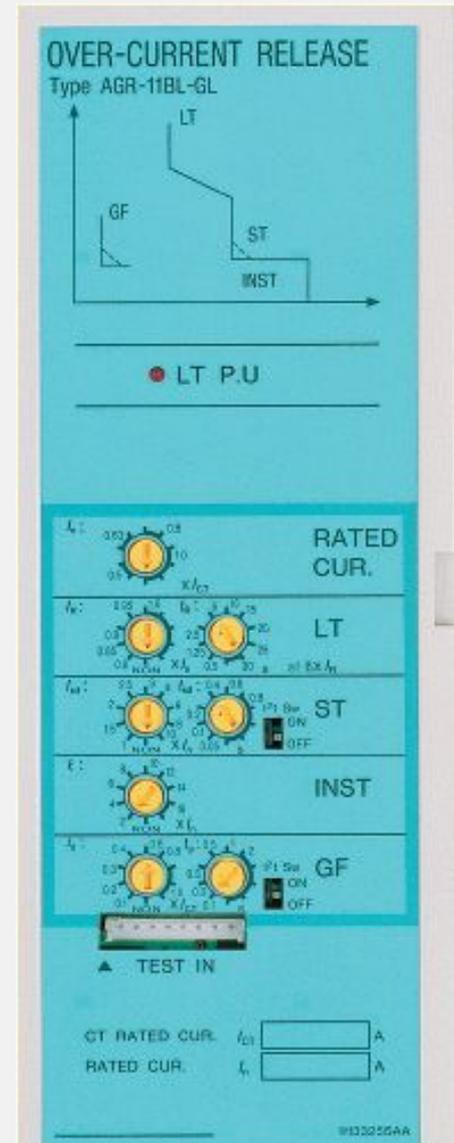
L – защита цепей общего назначения

R – защита цепей общего назначения (стандарт IEC 60255-3)

S – защита генератора

Опции:

- ◆ Защита замыкания на землю
- ◆ Защита нейтрали
- ◆ Общий контакт индикации
- ◆ Индикация взвода пружины
- ◆ Индикация срабатывания



AGR-21/22B - блок контроля и защиты с LCD-амперметром

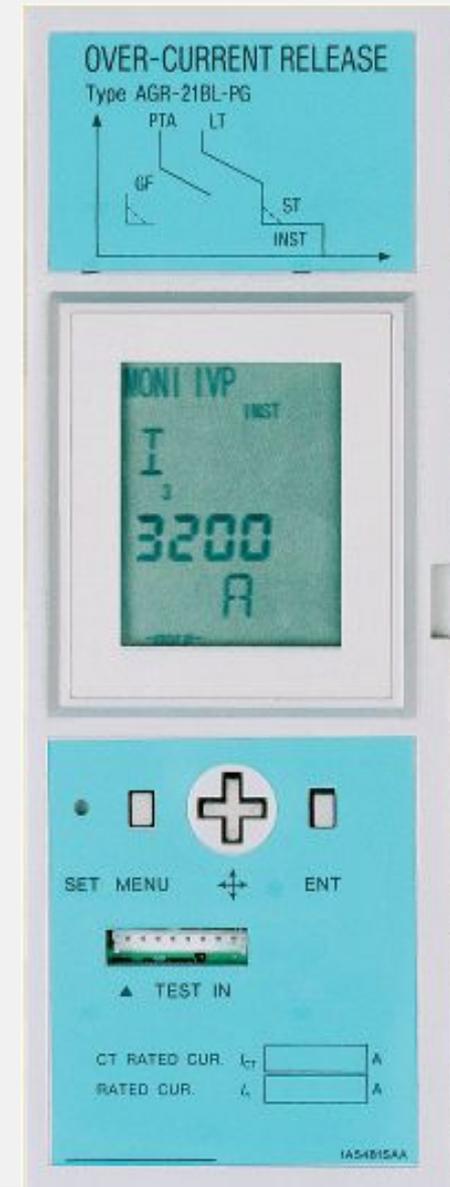
Типы защитных характеристик

L – защита цепей общего назначения

R – защита цепей общего назначения (стандарт IEC 60255-3)

S – защита генератора

- ◆ Защита замыкания на землю
- ◆ Предварийная сигнализация
- ◆ Защита нейтрали
- ◆ Индивидуальные контакты индикации
- ◆ Индикация взвода пружины и срабатывания
- ◆ Сигнализация при пониженном напряжении
- ◆ Защита от обратной мощности
- ◆ Зонная блокировка
- ◆ Функция контроля температуры контактов
- ◆ Протокол удаленной связи



AGR-31B - блока контроля и защиты с LCD-анализатором, счетчиком

Электродвигатели характеристики

L – защита цепей общего назначения

R – защита цепей общего назначения (стандарт IEC 60255-3)

S – защита генератора

- ◆ Защита замыкания на землю
- ◆ Предварийная сигнализация
- ◆ Защита нейтрали
- ◆ Индивидуальные контакты индикации
- ◆ Индикация взвода пружины и срабатывания
- ◆ Сигнализация при пониженном напряжении
- ◆ Защита от обратной мощности
- ◆ Зонная блокировка
- ◆ Функция контроля температуры контактов
- ◆ Протокол удаленной связи



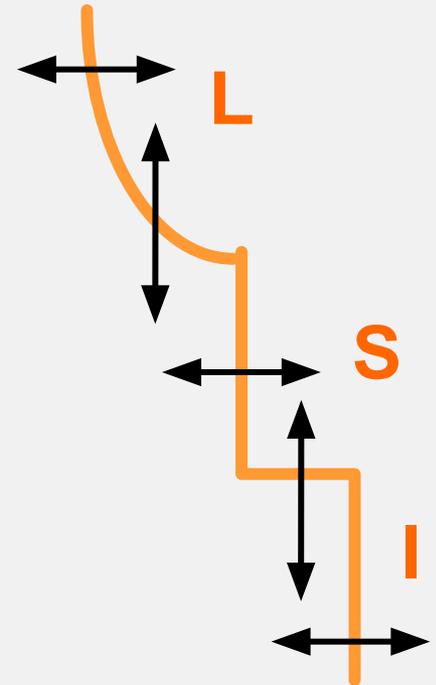
Все электронные блоки контроля и защиты имеют стандартную функцию «LSI».

это позволяет выполнять регулировку времени срабатывания при перегрузке (L) и коротком замыкании (S).

Эти характеристики обеспечивают селективную работу выключателя при работе с другими защитными устройствами, нижестоящими предохранителями и вышестоящими реле.

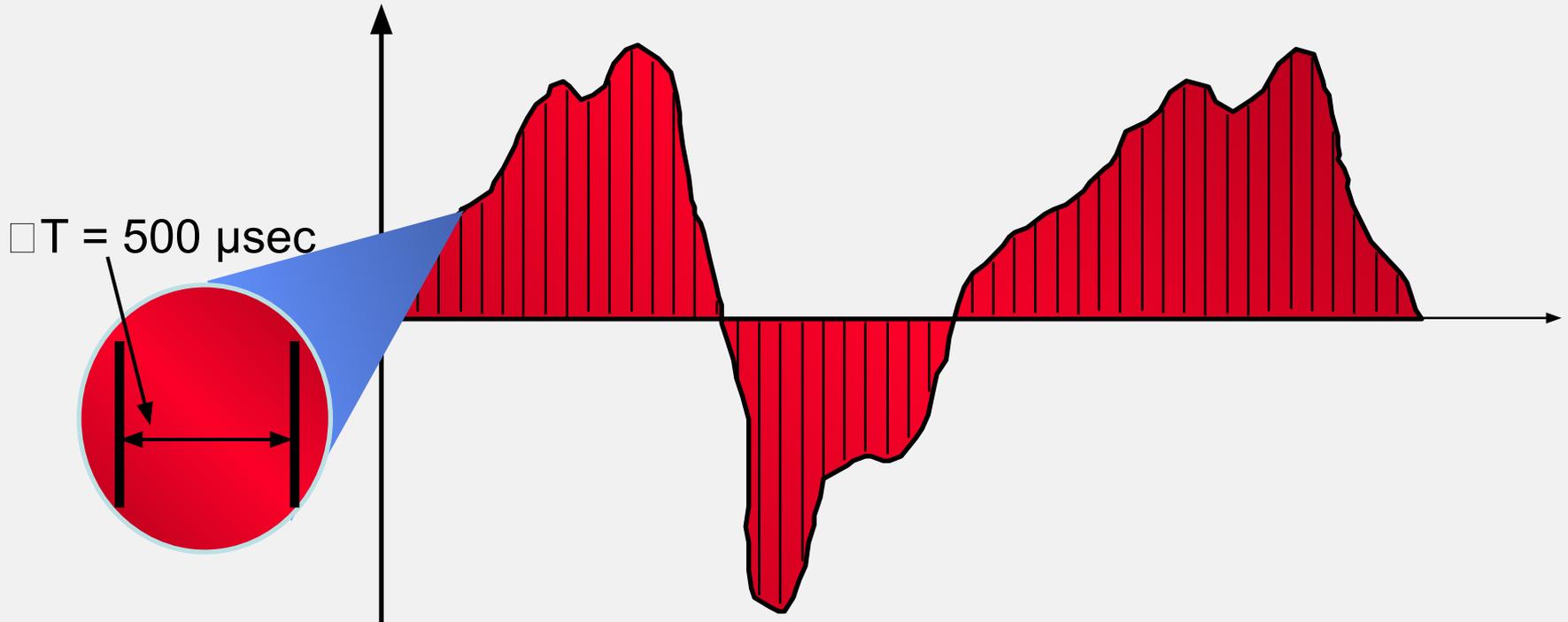
Благодаря своей гибкости характеристика «LSI» имеет более пяти миллионов комбинаций настроек токо-временной характеристики.

Применением зонной взаимоблокировки можно обеспечить селективность без временных задержек.



L - Long Time
S - Short Time
I - Instantaneous

Блок контроля защиты AGR анализирует токовую нагрузку каждые 0,5 секунды

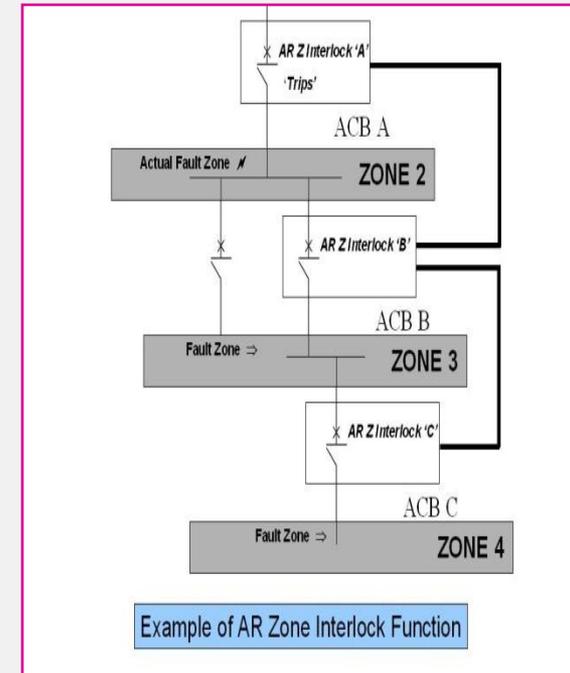


Зонная блокировка

В системах с обычной селективной защитой короткие временные задержки позволяют обеспечить отключение автоматического выключателя, расположенного ближе к месту короткого замыкания.

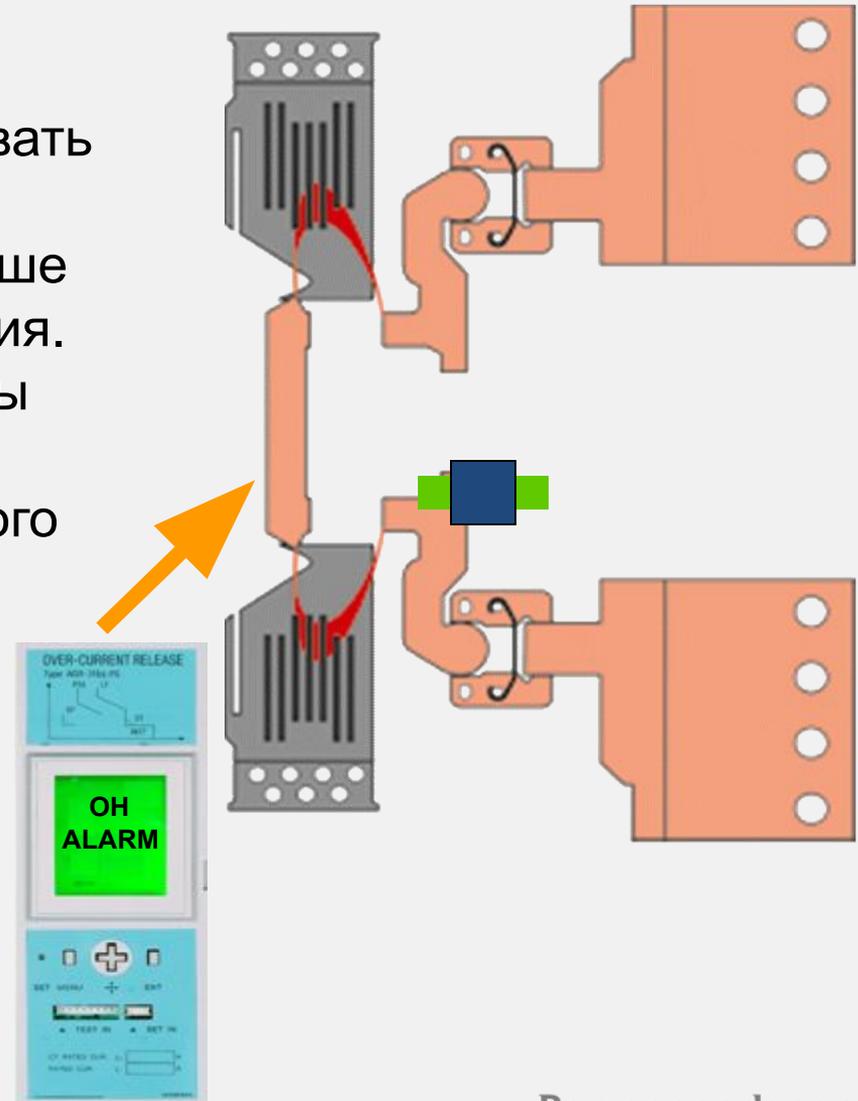
Недостатком системы этого типа являются значительные тепловые и механические перегрузки, возникающие в аварийном режиме, и воздействующие в течение задержки времени на всю электроустановку в целом.

Использование в системе зонной блокировки позволит отключить ближайший к месту дефекта выключатель в кратчайшее время, независимо от заданной выдержки времени.



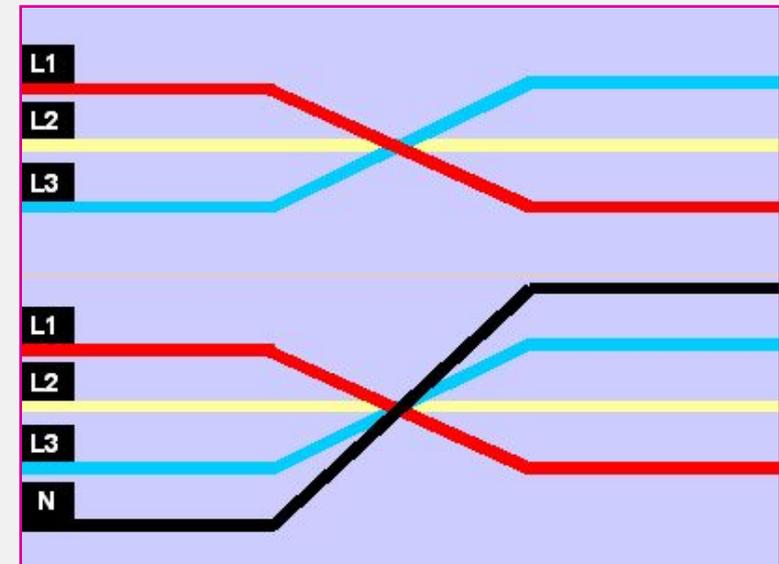
Функция контроля температуры контактов

Эта функция позволяет контролировать температуру главных контактов выключателя. При температуре свыше 155°C выдается аварийная индикация. Непрерывный контроль температуры контактов обеспечивает постоянное информирование для своевременного проведения профилактических программ обслуживания.



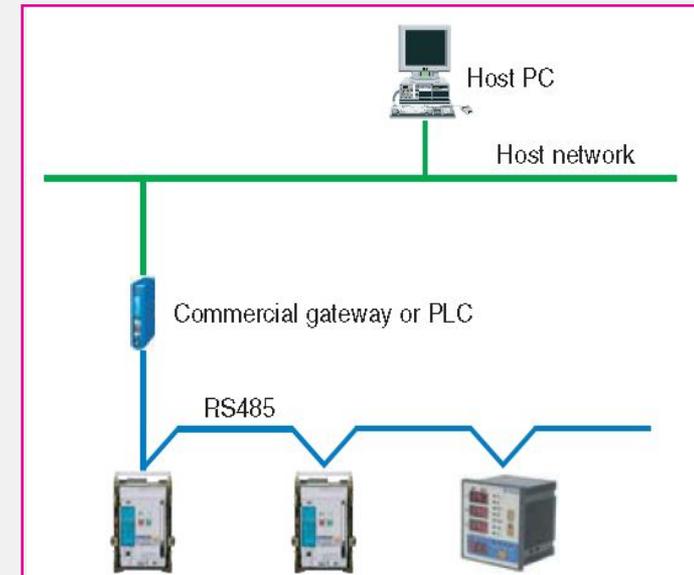
Защита от неправильного чередования фаз

Данная функция позволяет определить обратный фазный ток, возникающий вследствие неправильного чередования фаз или обрыва фазы, и предотвратить перегорание обмотки электродвигателя или повреждения оборудования.



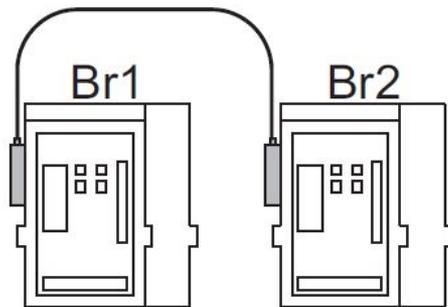
Средства связи ETIPOWER

ETIPOWER предусматривает возможность установки модуля связи, который позволит вести обмен данными с центральным компьютером через открытую сеть, используя протокол связи Modbus. Данные включают в себя результаты измерений, регистрацию ошибок, информацию обслуживания, статус ON/OFF, параметры настройки и контроль сигналов ON/OFF/RESET.

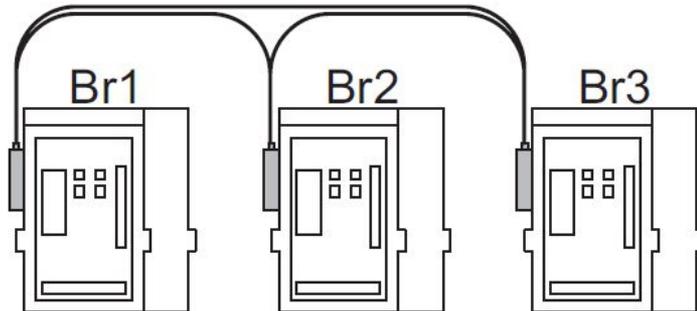


К системе можно подключить до 31 модуля

Механическая блокировка 4 варианта взаимоблокировки

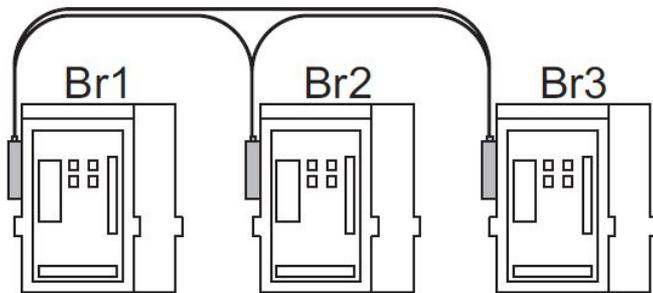


Возможность
включения одного из
двух выключателей

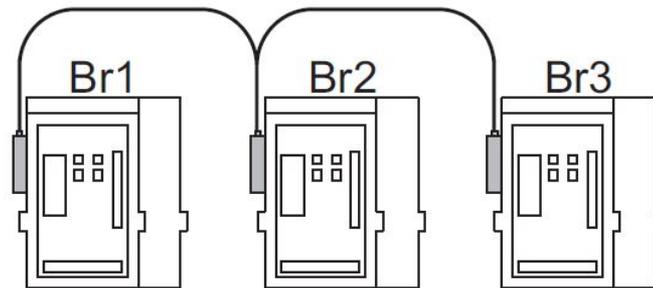


Возможность
включения одного или
двух выключателей из
трех

Механическая блокировка 4 варианта взаимоблокировки



Возможность
включения одного
выключателя из трех



Выключатель Br1
последовательно
заблокирован с
выключателями Br2 и
Br3

Двойные отключающие и включающие катушки

Двойные отключающие и включающие катушки обеспечивают расширенный контроль системы управления выключателем. Двойные катушки позволяют проектировщикам осуществлять резервирование включения и отключения систем. Это предоставляет конечному пользователю возможность обеспечить высокую надежность бесперебойного электроснабжения ответственных объектов.





Power needs control