Новые Masterpact – *новые достижения*


PB100723-27

5 вариантов

N1: автоматический выключатель для стандартного применения в сетях с невысоким уровнем расчетных токов короткого замыкания.
H1: выключатель для промышленных объектов с повышенным уровнем токов короткого замыкания. Может применяться в электроустановках с 2 параллельно включенными трансформаторами.
H2: автоматический выключатель с высокой отключающей способностью для тяжелой промышленности, где есть опасность возникновения очень больших токов короткого замыкания.
H3: аппарат для эксплуатации в экстремальных условиях, где высокий уровень отключающей способности должен сочетаться с высоким порогом обеспечения селективности.
L1: токоограничивающий выключатель, сочетающий высокую токоограничивающую способность с самым высоким порогом селективности (до 37 кА) для аппаратов данного типа.
Предназначен для защиты кабельных отходящих линий. Может также быть применен в электроустановке с недостаточной электродинамической стойкостью к коротким замыканиям или если в процессе эксплуатации возможно увеличение мощности питающей сети (или замена трансформатора на более мощный), что приведет к увеличению токов короткого замыкания.


PB100722-24


PB100735-68

Интеграция в сеть передачи данных

Masterpact интегрируется в общую систему диспетчеризации, что оптимизирует его эксплуатацию и обслуживание. Архитектура системы передачи данных характеризуется открытостью и может быть адаптирована к любым протоколам.

Выключатели нагрузки

Выключатели нагрузки разработаны на основе автоматических выключателей и унаследовали качество изготовления и коммутационные свойства. Выпущено несколько моделей: HA, NA и HF.
Исполнение HF имеет быстродействующую токовую защиту, срабатывающую при включении на короткое замыкание. Во включенном состоянии аппарат не защищен и действует как классический выключатель нагрузки. Он нередко используется в качестве секционного выключателя сборных шин.

Особые виды применения

■ сети 1000 В переменного тока:
□ автоматический выключатель типа H10 и выключатель нагрузки типа HA10 номиналом от 800 до 4000 А предлагаются в трех- или четырехполюсном выкатном исполнении.
■ сети постоянного тока:
□ автоматический выключатель или выключатель нагрузки Masterpact NW DC, 1000 - 4000 А, стационарное и выкатное исполнения, два типа по отключающей способности N и H (см. специальный каталог № ART 10886).
■ правосторонняя нейтраль:
□ автоматический выключатель или выключатель нагрузки Masterpact NW 800 - 6300 А, 4-полюсный, стационарный или выкатной. Варианты по предельной отключающей способности: H1 и H2.
■ окружающая среда с высоким содержанием сернистых соединений (стандарт МЭК 721-3-3):
□ автоматический выключатель Masterpact с антикоррозионной защитой NW 800 - 4000 А, выкатное исполнение и тип по отключающей способности H2.
■ заземление электроустановок:
□ выкатной модуль «короткозамыкатель-заземлитель» предназначен для установки в шасси аппаратов NW номиналом от 800 до 4000 А типов N1, H1, NA, HA в целях обеспечения мер безопасности при организации работ в электроустановке. Достаточно иметь на объекте, где установлены десятки аппаратов Masterpact NW, 2 таких модуля. После снятия напряжения и извлечения рабочего аппарата из шасси модуль устанавливается вместо него и включением производится заземление трех фаз ошиновки (сверху или снизу от шасси).
Необходимое заказчику количество комплектов адаптации для тех шасси, где требуется периодическое наложение переносных заземлений, поставляется отдельно.
Существуют модули трех- и четырехполюсного исполнения.

3 размера, 2 семейства

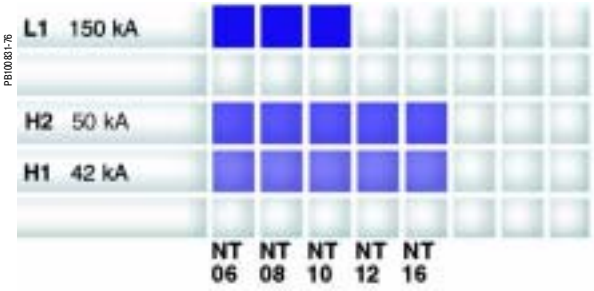
Новые серии аппаратов Masterpact включают в себя два семейства:

- Masterpact NT: имеет самый маленький в мире размер среди «силовых» автоматических выключателей до 1600 А, обладая при этом высокой отключащей способностью и столь же высокой стойкостью к токам сквозных коротких замыканий;
- Masterpact NW: предлагаются двух размеров: один на токи 800 - 4000 А, другой на токи 4000 - 6300 А.

Masterpact NT

630 - 1600 A

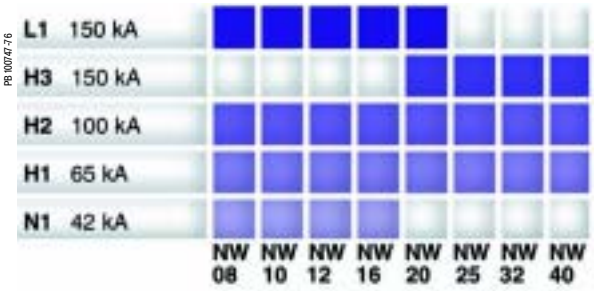




Masterpact NW

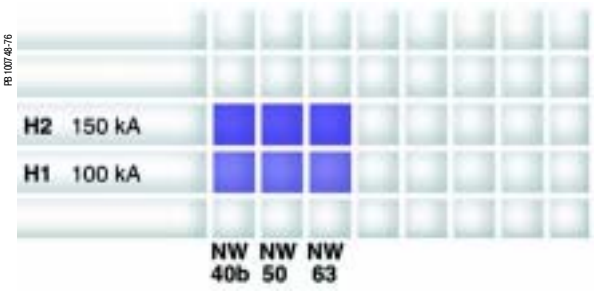
800 - 4000 A





4000 - 6300 A





Оптимизация размеров


PB100742-39

Экономия пространства

Важное преимущество Masterpact NT – очень малые габаритные размеры. Межполюсный шаг в 70 мм позволяет установить выкатной трехполюсный Masterpact NT в отсек щита размером от 400 x 400 мм. При этом он является классическим «аппаратом для передачи мощности», то есть обладает высокой отключающей способностью при не менее высокой стойкости к сквозным коротким замыканиям.


PB100743-63

Удобство монтажа

Конструкция аппаратов серии Masterpact NW значительно облегчает их монтаж:

- подвод питания сверху или снизу;
- нулевой периметр безопасности при любой конфигурации;
- присоединение:
  - заднее присоединение с помощью горизонтальных или вертикальных контактных пластин;
  - переднее присоединение с помощью малогабаритных контактных пластин;
  - комбинированное присоединение с помощью задних и передних контактных пластин;
- единое межполюсное расстояние при присоединении: 115 мм;
- для аппаратов до 4000 А включительно значение длительно допустимых токов при повышении температуры окружающей среды вплоть до 55 °С снижать не требуется.


PB100745-71

Унификация типоразмеров

Аппараты серии Masterpact NW для токов до 4000 А имеют единые габариты, идентичные аппаратам Masterpact предидущей серии : M08 _ 32.
Все выключатели диапазона 4000b _ 6300 А стали более компактными и также имеют один типоразмер.
Унификация типоразмеров облегчает процесс создания единых решений при изготовлении щитов на различные номинальные токи.

Замена аппаратов (модернизация электроустановки)

Замена стационарного или выкатного аппарата Masterpact M08 - 32 на Masterpact NW производится без замены сборных шин и дверцы электрического щита.

Удобство монтажа

PB100737-64



Присоединение стационарного аппарата Masterpact NW посредством передних вертикальных контактных пластин

Аппараты серии Masterpact NT и NW не только имеют оптимальные размеры. Их конструкция позволяет упростить и стандартизировать процесс монтажа автоматических выключателей в распределительном щите:

- ■ один тип присоединения аппаратов Masterpact NT;
- ■ три типа присоединения аппаратов Masterpact NW:
  - □ для 800 - 3200 A;
  - □ для 4000 A;
  - □ для 4000 - 6300 A;
- ■ единый межполюсный шаг для аппаратов на токи от 800 до 6300 A (Masterpact NW);
- ■ переднее присоединение при помощи контактных пластин, позволяющих экономить место внутри щита;
- ■ аппарат с задним присоединением подключается как к горизонтальным, так и к вертикальным сборным шинам одним поворотом соединителя на 90°.

Тем не менее, мы рекомендуем Вам определиться с комплектацией аппарата (конструкцией щита) и положением коннекторов прежде, чем размещать заказ на изготовление аппаратов. Это нам позволит обеспечить выходной контроль качества установки данных коннекторов, что очень важно для эксплуатации аппаратов на большие токи.

PB100736-64



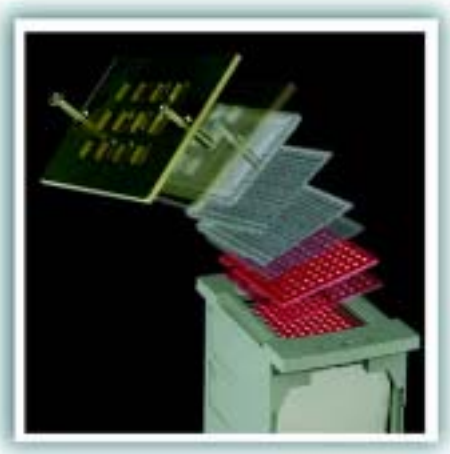
Присоединение стационарного аппарата Masterpact NW посредством задних горизонтальных и вертикальных контактных пластин

PB100738-81



Присоединение к сборным шинам

Технические новшества


PB100737-64

ЦДугогасительная камера с системой фильтрации.

Больше надежности

Разрыв дуги с фильтрацией

Компанией «Шнейдер Электрик» запатентована новая концепция дугогасительной камеры: она собирается из фильтров, сделанных из нержавеющей стали.
Такое устройство поглощает энергию, выделяемую при разрыве дуги, что ограничивает тепловые нагрузки в установке. Устройство фильтрует и охлаждает выделившиеся газы, радикально сокращая объем внешних проявлений отключения.

Запатентованная система расцепления основных контактов

Алгоритм автоматического расцепления механизма привода коммутационного аппарата позволяет реализовать исключительную отключающую способность вплоть до токов величиной в 150 кА действующих. Механизм выполняет сверхбыстрое отключение в случае возникновения токов короткого замыкания свыше 37 кА (L1) и 65 кА (H3). Если ток короткого замыкания ниже этого значения, система не реагирует, что позволяет блоку контроля и управления обеспечить полную селективность с защитами аппаратов, расположенных ниже Masterpact (то есть с аппаратами защиты отходящих присоединений, и т.п.).

Больше интеллекта

Скорость вычисления, объем памяти и миниатюризация значительно расширяют функции расцепителей: расцепитель становится полноценным блоком контроля и управления автоматического выключателя.
Он точно измеряет параметры сети, мгновенно вычисляет значения, запоминает, задает, сигнализирует, передает данные. Аппарат новой серии Masterpact с блоками контроля и управления Micrologic представляет собой одновременно и сверхнадежный орган защиты и точный измерительный прибор.


PB100736-64

Навигационные кнопки блока контроля и управления Micrologic P

Ближе к пользователю

Интуитивное управление...

Блок контроля и управления Micrologic оснащен жидкокристаллическим дисплеем и простыми навигационными клавишами. Пользователь имеет прямой доступ к необходимым параметрам и уставкам. Навигация между экранами осуществляется интуитивно, регулировка предельно упрощена непосредственным считыванием с дисплея. Текстовая информация отображается на выбранном языке.

...надежность без компромиссов

Функции защиты независимы от измерений. Эти функции управляются электронным элементом ASIC, общим для всех блоков контроля и управления, что гарантирует невосприимчивость к наводимым и излучаемым помехам, а также очень высокую надежность.
Запатентованная система «двойной регулировки» защит позволяет задать:
■ верхний непревышаемый порог посредством переключателей;
■ более тонкую регулировку (см. Модификации Micrologic P, H) при помощи клавиатуры или дистанционно. Такая точная регулировка уставок (с точностью до 1 ампера) и выдержек времени (до долей секунды) отображается на дисплее.
Пломбировочная задвижка позволяет заблокировать доступ к переключателям, следовательно к изменению настроек.

Предвосхищение будущего

Соблюдение требований экологической безопасности

Компания Schneider Electric уделяет особое внимание соблюдению экологических требований от разработки аппарата до окончания срока его службы:
- в аппаратах серии Masterpact используются материалы, не представляющие потенциальную опасность для окружающей среды;
- заводы, производящие эту аппаратуру, не загрязняют окружающую среду и соответствуют стандарту ISO 14001;
- разрыв дуги с фильтрацией позволяет избежать загрязнения распределительного устройства;
- рассеиваемая мощность на полюс невелика, поэтому потери энергии незначительны;
- благодаря маркировке упрощена сортировка при утилизации аппаратов по окончании срока службы.

Интеграция в сеть передачи данных

Аппараты Masterpact легко интегрируются в систему диспетчеризации, что позволяет оптимизировать эксплуатацию и обслуживание электроустановок. Коммуникационная архитектура отличается открытостью и адаптируемостью и совместима с любыми протоколами.

Простота модернизации и переоснащения электроустановок

Совершенствуются электроустановки, растут мощности, меняется оборудование, увеличиваются щиты... Masterpact может быть адаптирован ко всем этим изменениям:
- все блоки контроля и управления взаимозаменяемы;
- имеется дополнительная функция связи с системой диспетчеризации;
- резервное шасси позволяет при необходимости заменить стандартный аппарат на выкатной без ухудшения параметров электроустановки;
- при разработке нового оборудования учитываются все конструкторские особенности старого, что облегчает его замену при проведении модернизации электроустановки.