CODESYS



Конференция CODESYS в России

Москва 28 мая 2019

Основные темы конференции

- → **CODESYS**
  Новости компании
- → **CODESYS V3.5 SP14 и SP15**
  Новый функционал
- → **CODESYS Engineering**
  Новые инструменты и их применение
- → **CODESYS Runtime Core**
  Новые функции, OPC UA,
  Device User Management
- → **CODESYS коммуникации**
  Промышленные сети (KNX)
- → **CODESYS визуализация**
  Обзор новшеств
- → **CODESYS визуализация,**
  использование X-Y-Chart
  Новые библиотеки и их функции
- → **CODESYS Automation Server**
  Обеспечение безопасности систем
  с CODESYS

www.codesys.ru | www.users-conference.com

Решения Legrand для низковольтных распределительных сетей

Электротехническая продукция Legrand позволяет максимально упростить и ускорить процесс сборки распределительных систем. В статье представлены новые шкафы XL³ S и автоматические выключатели серий DRX и DMX³. Отражены их конструктивные особенности, возможности, преимущества.

Legrand Россия и СНГ

История компании Legrand («Легран») неотделима от истории развития электрических сетей. Начав с выпуска фарфоровой посуды, небольшое предприятие из города Лимож в 1919 году, то есть как раз в ту эпоху, когда началось бурное развитие электрических сетей, перешло на производство диэлектриков, которые в те годы тоже делали из фарфора. За сто лет работы с сетевым электрооборудованием компания Legrand вышла на международный рынок, приобрела множество брендов в различных странах и сегодня является одним из мировых лидеров и признанным экспертом в области электрических и информационных сетей зданий. Только на территории России и стран СНГ у нее более 30 представительств, а в целом Группа Legrand представлена в 90 странах и реализует свою продукцию более чем в 180 странах.

В настоящее время Legrand выпускает электротехническую продукцию для зданий любого типа, начиная от жилых домов и заканчивая заводскими цехами с мощными промышленными установками. Шкафы новой линейки XL³ S (рис. 1), о которой



Рис. 1. Шкафы линейки XL³ S

мы расскажем в статье, можно применять для создания распределительных систем на всех этих объектах.

Шкафы для распределительных систем XL³ S

В большом семействе распределительных шкафов XL³ Группы Legrand появилась новая линейка – XL³ S. Можно сказать, что при работе над ней с самого начала была поставлена цель максимально ускорить и упростить процесс проектирования и сборки распределительных систем. Линейка включает шкафы разных типоразмеров, так что проектировщик системы имеет возможность сразу выбрать модель, подходящую для его конкретной задачи, будь то построение распределительной системы для загородного дома, торгового центра или промышленного предприятия. Эти подготовленные на заводе конструктивы, во-первых, позволят значительно сократить время на проектирование и монтаж, а во-вторых, гарантируют, что система будет отличаться повышенной прочностью и надежностью за счет качества заводской сборки, цельности конструкции и увеличенной толщины металла.

В линейке XL³ S представлены три серии шкафов: на 160 А, 630 А и 4000 А – соответственно XL³ S 160, XL³ S 630 и XL³ S 4000.

Шкафы XL³ S 160

Серия XL³ S 160 включает самые компактные шкафы. Монтаж оборудования выполняется на DIN-рейки, причем они могут переустанавливаться на разную глубину (возможны три варианта) без применения специального инструмента, с помощью удобного фиксатора. Благодаря регулировке глубины DIN-реек обеспечена возможность монтировать в шкаф самые разные устройства: модульные автоматические выключатели, автоматические выключатели серий DPX³ 160 и DRX 125, а также другое оборудование. Чтобы было проще выполнить монтаж, шасси с DIN-рейками можно с легкостью извлечь из корпуса. Емкость шкафов XL³ S 160 различается: они вмещают от двух рядов DIN-реек до восьми, каждый ряд состоит из разного количества модулей: от 24 до 36. Таким образом, в целом емкость шкафов – от 48 до 288 модулей.

Модели серии XL³ S 160 допускают и навесной, и встраиваемый монтаж. Здесь же отметим, что навесные шкафы серии XL³ S 160 можно объединять по вертикали. Шкафы встраиваются в кирпичную или бетонную стену. Учитывая, что они предназначены для эксплуатации в жилых домах, офисах и торговых центрах, причем иногда даже не в зоне электрощитовых, это немаловажная характеристика, повышающая безопасность и позволяющая установить надежную систему распределения, не нарушая эстетики помещения.

Шкафы XL³ S 630

Шкафы серии XL³ S 630 предназначены для более мощного оборудования – до 630 А. Системы распределения электроэнергии представлены вертикальными и горизонтальными сборными шинами, которые можно размещать в корпусе основного шкафа или во внешней кабельной секции. Боковые панели шкафов поставляются отдельно. Это позволяет устанавливать несколько шкафов рядом, не используя промежуточных панелей, и даже реализовать горизонтальные проходные шины, которые дают возможность подавать питание в несколько шкафов подряд.

Шкаф может иметь сплошную металлическую или застекленную дверь. Для фиксации лицевых панелей на выбор предлагается три типа креплений, в том числе система быстрого крепления на защелках.

Серия XL³ S 4000

Шкафы XL³ S 4000 поставляются с собранными на заводе рамами. Двери, боковые и задние панели, а также монтажные стойки заказываются отдельно. Монтажные траверсы и изо-



Рис. 2. Автоматические выключатели серии DRX в трех типоразмерах: 125, 250, 630

лирующие суппорты позволяют устанавливать медные и алюминиевые шины на токи до 4000 А. Шины можно монтировать горизонтально или вертикально, в ряд или ступенчато. Также предлагается универсальный шинодержатель со специальными аксессуарами, позволяющими устанавливать шины разной толщины в разных положениях.

Шкафы XL³ S 4000, как и модели 630-й серии, можно объединить в ряд без боковых панелей с помощью специальных монтажных наборов. К достоинствам шкафов серии XL³ S можно отнести и их компактность. Их глубина составляет 400, 600 или 800 мм. Дверь с углом открытия 180 градусов может быть металлической или застекленной, кроме того, предусмотрена возможность перевесить ее, что позволяет установить шкаф оптимальным способом в тесном помещении и повышает удобство эксплуатации.

Все конфигурации новой линейки шкафов внесены в программу XL PRO³ для проектирования низковольтных комплектных устройств (НКУ), и это значительно упрощает задачу проектировщикам НКУ, которые теперь имеют возможность быстро и просто рассчитать оптимальную конфигурацию распределительного шкафа для каждого конкретного проекта. Программа XL PRO³ предназначена для проектирования НКУ до 6300 А и является незаменимым инструментом в работе конструкторов НКУ, позволяя им осуществить подбор оборудования Legrand, необходимого для распределения электрической энергии на основе однолинейной схемы, а также элементов для его монтажа, определить конструктивные размеры НКУ для понимания возможностей и выбора комбинаций размещения НКУ в ограниченном пространстве. Кроме того, она важна для специалистов по проектированию различных решений в области электроснабжения зданий и сооружений, а также для менеджеров проектов, которым помогает оперативно рассчитать проектную стоимость.



Рис. 3. Автоматический выключатель Legrand серии DMX³ типоразмера 0

Автоматические выключатели Legrand серии DRX

Шкафы серии XL³ S максимально адаптированы к установке автоматических выключателей в литом корпусе серии DRX (рис. 2). Они оснащены термомагнитными расцепителями и рассчитаны на токи до 630 А. Автоматические выключатели DRX применяются в электрических цепях низкого напряжения для коммутации, управления, разъединения и защиты от токовых перегрузок и коротких замыканий. Они имеют отключающую способность от 10 до 50 кА в диапазоне номинальных токов от 15 до 630 А. Применение автоматов DRX в установках НКУ для жилого или промышленного сектора может понизить стоимость всей распределительной системы.

Автоматические выключатели Legrand серии DMX³ типоразмера 0

В отличие от воздушных аппаратов, входящих в штатную линейку DMX³, типоразмеров 1, 2 и 3, предельная коммутационная способность которых начинается с 50 кА, аппарат типоразмера 0 имеет отключающую способность 42 кА и более компактные габариты (рис. 3). Аппарат полностью интегрируется с системами электроустановок и совместим с оборудованием других типоразмеров. В комплект поставки входят ориентируемые выводы для горизонтального или вертикального присоединения шин, что обеспечивает дополнительное удобство монтажа.

Также в обновленной линейке DMX³ появились выключатели нагрузки на номиналы 1000, 1250 и 1600 А без расцепителя в корпусе типоразмера 0. Автоматические выключатели могут быть оснащены электронными расцепителями с ЖК-дисплеем трех типов, позволяющими осуществлять точную настройку параметров защиты и обеспечивающими полную селективность нижестоящих устройств.

Заключение

Шкафы XL³ S сертифицированы независимой группой LOVAG (Low Voltage Agreement Group), объединяющей органы по сертификации низковольтного оборудования из шести стран Европейского союза. Независимая группа LOVAG придерживается принципа универсальной, то есть действительной для всех рынков, сертификации. Сертификат LOVAG подтверждает соответствие стандарту МЭК 61439, высокое качество продукции и использование стандартных компонентов.

«Группа Legrand является признанным экспертом в области электротехнического оборудования, – отмечает Иван Крохмальный, директор по развитию Legrand Россия и СНГ. – Объединив богатый международный опыт с ценными знаниями специалистов, работающих на предприятиях Legrand в России, мы постоянно расширяем ассортимент выпускаемой продукции и предлагаем заказчикам новые современные решения. Именно таким продуктом является наша последняя разработка – распределительные шкафы серии XL³ S. Мы стремились максимально упростить и ускорить процесс сборки таких шкафов, и нам удалось достичь поставленных целей».

Legrand Россия и СНГ,
тел.: 8 (800) 700-7554,
e-mail: bureau.moscou@legrand.ru,
сайт: www.legrand.ru