



# УНИВЕРСАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЕ ELECTRIC ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ

КОНСТАНТИН МЖАЧИХ

Современное промышленное оборудование рассчитано на высокую степень автоматизации технологических процессов. Применение в качестве инструментов управления и сигнализации удобных и надежных кнопок, переключателей, сигнальных устройств, электромеханических реле гарантирует безопасную эксплуатацию машины, конвейера или производственной линии. Конструкторами Systeme Electric разработан широкий диапазон электротехнических изделий для применения в промышленности, энергетике и ЖКХ. Эти решения можно интегрировать в проекты любой сложности.



**РИС. 1.** ►  
Кнопка SB4 двойная  
в сборе модульная, 22 мм

## ТРИ СЕРИИ — ДЛЯ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ РЕШЕНИЙ

Эффективность и эргономичность рабочего места оператора во многом определяет оптимальный подбор инструментов для управления пуском, отключения машин и оборудования, позиционного переключения и оповещения. В семействе SystemeSig SB есть решения для разных применений.

Модульные устройства управления в сборе представлены в серии SB4 (рис. 1), выполненные из хромированного металла, и серии SB5 (рис. 2) — реализованные в прочных пластиковых корпусах. В ассортименте кнопки с пружинным возвратом и фиксацией в нажатом положении. Среди них есть изделия с подсветкой и маркировкой. Цветовая гамма — белая, черная, зеленая, желтая, синяя, красная.

Двойные кнопки окрашены в красный и зеленый цвет, а при необходимости дополнительной сигнализации можно выбрать устройство со светодиодом.

В линейки 2- и 3-позиционных переключателей добавлены модели с функциями фиксации и возврата, в некоторых случаях удобство создает удлиненная ручка. Предупредить несанкционированное вмешательство должны решения, запирающие устройство на ключ. Для увеличения вариативности их применения ключ вынимают в разных положениях.

Разноцветная гамма модульных сигнальных ламп позволяет вывести на панель управления индикацию до пяти разных систем и безошибочно в них ориентироваться. Для этой же цели служат 2- и 3-позиционные переключатели, имеющие LED-подсветку. Надежность переключений в ряде моделей обеспечивает фиксирующая опция.

Ярким красным пятном среди других устройств на щите выделяются увеличенные до 40 мм кнопки аварийного останова: как с функцией «тяги-толкая», так и с ручным возвратом. Для особых применений предусмотрена модель с запирающим ключом. Также ни с чем нельзя спутать кнопку с большой грибовидной головкой, особенностью которой является возвратный механизм.

Специальные кнопочные посты служат для установки 1–3 устройств серии SB5. Разработка позволяет настроить их действие под тип выполняемых операций. Однокнопочный пост желтого цвета предназначен для кнопки аварийного останова.

В серии SB7 — линейки световых и звуковых устройств предупреждения. Среди них моноблочные сигнальные лампы с LED-подсветкой красного и еще четырех цветов. Ряд моделей зуммеров (рис. 3) — как с постоянным сигналом, так и с прерывистым звуком — дополнительно снабжен красным или желтым светодиодами.

Опционально доступны разные аксессуары: контактные и световые блоки, корпуса. В наличии защитные кожухи и крышки кнопок аварийного останова и других устройств, маркировки Emergency Stop и прочие элементы визуализации и крепления.

Среди преимуществ серий SB4 и SB5 — полная совместимость с оборудованием Schneider Electric.

При выходе из строя того или иного компонента из ранее установленных светотехнических изделий Harmony XB4/XB5 можно просто заменить конкретный компонент на однотипный из предложения SystemeSig SB. В частности, хорошее решение для инсталляций сегодня — не менять всю лампу или кнопку целиком.

### ИНТЕРФЕЙСНОЕ РЕЛЕ — НОВЫЙ УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Важным элементом управления электрическими цепями и устройствами контроля являются электро-механические реле для включения, выключения и переключения питающих и сигнальных линий. Новые модели SystemeSig EMR от компании Systeme Electric (рис. 4) — оптимальный выбор для регулирования простых и сложных циклов в системах автоматизации.

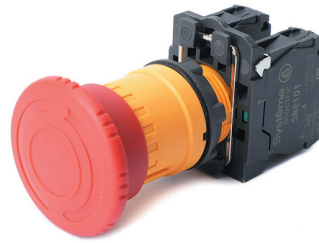


Рис. 2. ◀ Кнопка аварийного останова SB5 в сборе



Рис. 3. ◀ Зуммер с подсветкой красный 24 В DC (издает непрерывный звук)

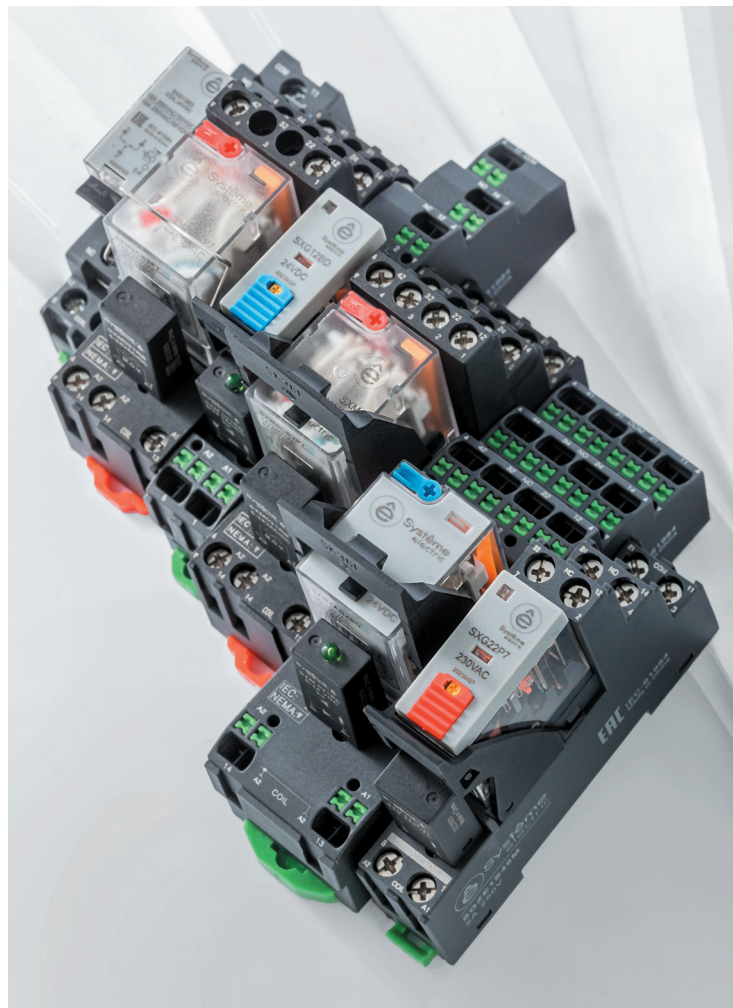
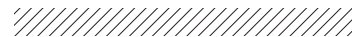


Рис. 4. ◀ Общее фото промежуточных реле Systeme Electric серии EMR



Миниатюрные реле с габаритами 13 и 21 мм представляют собой интерфейсные устройства, гарантирующие совместимость между изолированными друг от друга функциональными компонентами. Среди циклов регулирования — аварийная и световая сигнализация, открытие и закрытие клапанов и воздушных заслонок, включение освещения и другие функции.

Кроме простых моделей без дополнительного функционала, есть реле с механической тест-кнопкой и светодиодным индикатором. Новшество позволяет легко проверять работоспособность устройства. Производитель гарантирует высокий электромеханический и электрический ресурс — до 10 млн циклов.

Универсальные защитные модули — диодные и варисторные с LED,

а также с RC-цепью. Изделия работают в широком диапазоне напряжения: коммутируемый ток 12–120 В DC и 2–230 В AC. Розетки с push-in или винтовыми зажимами обеспечивают простой и быстрый монтаж.

Конструкционно модельный ряд SystemeSig EMR совместим с устройствами Schneider Electric. Например, при выходе из строя реле достаточно только купить новую модель, а розетку оставить старой.

### ЕДИНООБРАЗИЕ ПРИ ВЫСОКОЙ ВАРИАТИВНОСТИ

Оборудование SystemeSig SB (рис. 5) закрывает необходимые базовые функции контроля при автоматизации технологического оборудования и машин. Унифицированные

изделия удобно применять в шкафах распределения и электросчитах в промышленности, на предприятиях ЖКХ и различных инфраструктурных объектах. При одинаковом установочном размере отверстий 22 мм конструкторы создали широкий ряд инструментов, удовлетворяющих практически все запросы.

Конструкция моделей SB4 и SB5 устойчива к воздействию ударных нагрузок, изделия имеют уровень защиты IP65. Это значит, что они не боятся пыли и воды, повышенной влажности и перепада температур. Рабочая среда –25...+55 °С.

Заявленный механический ресурс — более 10 млн нажатий с запасом свыше 100 тыс. срабатываний. А электрический ресурс превышает 1 млн срабатываний. Изделия с подсветкой представлены с питанием как 220 В AC, так и 24 В DC. Встроенная защита от короткого замыкания RT16-10A. Оборудование соответствует российским и международным стандартам.

Единообразие габаритов и подключений значительно ускоряет монтажные работы. Соединение происходит с помощью винтовых клемм. Безопасность персонала и оборудования гарантирует прочность конструкции и невозможность демонтажа с фронтальной части. Производитель обеспечивает каждое изделие подробными чертежами и предлагает аксессуары для монтажа.

Другой важный момент — нередко на складах как оптовых поставщиков, так и OEM-производителей, системных интеграторов может быть в наличии электротехническое оборудование и аксессуары устройств Schneider Electric. Их также можно использовать с семейством SystemeSig.

Все устройства управления и сигнализации серий SB и реле EMR также легко интегрировать в ранее созданные системы управления от Schneider Electric и применять их в качестве ЗИПа.

Быстрая адаптация под конкретное применение и многофункциональность электротехнических устройств SystemeSig повышают рентабельность при создании серийного оборудования для гражданского и промышленного назначения. Унифицированная контрольная аппаратура также удобна для эксплуатации на автоматических линиях предприятий пищевой отрасли, на упаковочных машинах и конвейерах. ●

**РИС. 5. ▼**  
Общее изображение группы устройств всех серий, входящих в SystemeSig

