



Компоненты пультов управления

Переключатели
Органы управления
Источники питания
Дисплеи



Advanced Industrial Automation

OMRON



КОМПОНЕНТЫ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ

Одним из основных направлений деятельности компании Omron является разработка и поставка электрических компонентов систем управления для пультов управления по всему миру. Рост промышленной автоматизации потребовал расширения ассортимента механических и электрических компонентов, используемых в системах управления. Компания Omron приняла этот вызов, став одним из ведущих мировых поставщиков комплектующих для пультов управления.

Несмотря на то, что автоматизированные системы управления сформировали устойчивый сегмент рынка, требования времени диктуют необходимость разработки компонентов для проектировщиков и изготовителей пультов управления, обладающих выдающимися характеристиками и удобством в эксплуатации. В условиях высокой конкуренции компания Omron заняла лидирующие позиции за счет учета запросов потребителей и поставки высокотехнологичных изделий, отвечающих требованиям соответствующих рынков.



Первопроходцы

Компания Omron начала сотрудничать с изготовителями пультов управления в 1933 году, когда г-н Кацума Татейси, разработавший первый в мире электронный таймер для рентгеновских установок, основал компанию Tateisi Electric Manufacturing по выпуску таймеров для ведущего поставщика рентгеновского оборудования.

Используя свой обширный опыт в области изготовления индукционных реле, являющихся основным компонентом таймеров для рентгеновских установок, Татейси разработал индукционное защитное реле нового типа для использования в силовых распределительных щитах. Несколько годами позже, когда производство реле было поставлено на поток, Татейси построил новый завод и стал поставлять свою продукцию на рынок Токио.

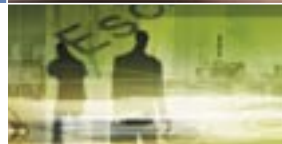
В 1943 году Татейси усовершенствовал прецизионный переключатель длительного срока службы, первый переключатель такого типа в Японии. Когда нация вступила в эру автоматизации, этот технологический прорыв заложил основу репутации Tateisi Electric (позднее – корпорации Omron), как первооткрывателя новых технологий в Японии.

В настоящее время компания Omron является мировым лидером в области промышленной автоматизации с годовым объемом продаж, превышающим 5 миллиардов долларов США. На предприятиях компании в 75 странах мира трудятся более 25000 человек. Более 7% годового оборота компания инвестирует в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, что позволяет непрерывно совершенствовать новейшие изделия. Промышленные пульты для управления технологическими процессами, электродвигателями, инженерными сетями зданий, электроэнергетическими сетями и многими другими системами во всем мире комплектуются изделиями компании Omron.



Технология компонентов для пультов управления

4



Качество

6



Всемирный охват

8



Новые разработки Omron в области коммутации

10



Новые разработки Omron в области управления

12



Новые разработки Omron в области распределения энергии и безопасности

14

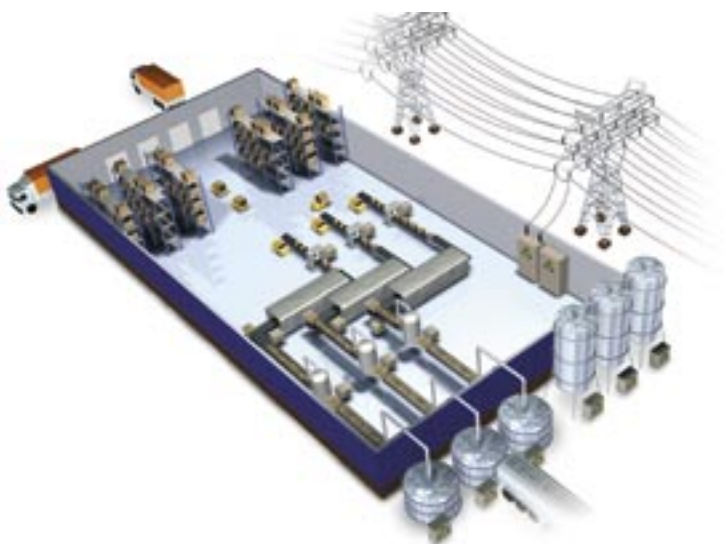
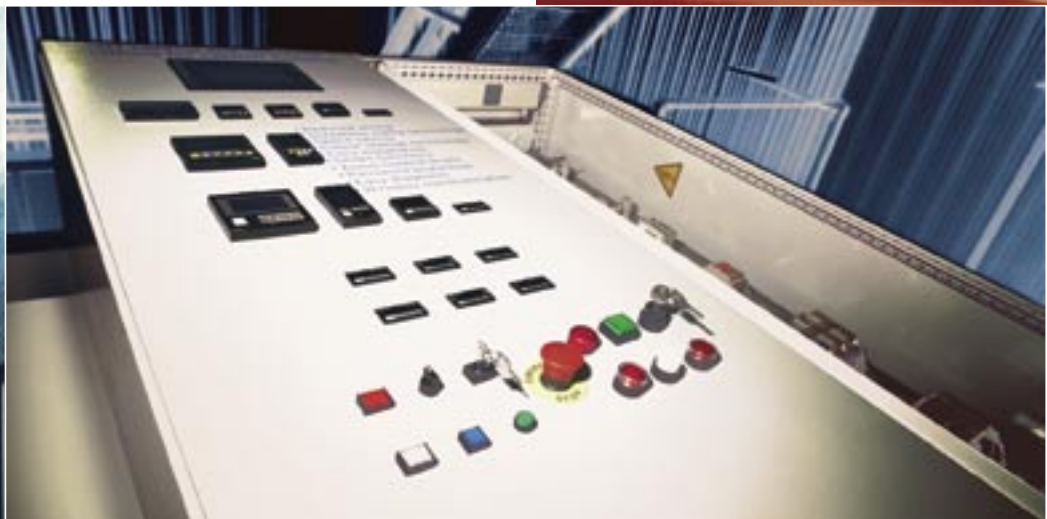


Новые разработки Omron в области средств отображения информации

15



4



ТЕХНОЛОГИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ



Переключатели

Компания Omron является мировым лидером по производству электромеханических реле – с начала производства популярной серии MY было продано более 50 миллионов таких изделий. Спектр твердотельных реле охватывает практически любое применение, где требуется высокая скорость коммутации, кроме того, мы предлагаем новую серию низковольтных коммутаторов для управления электродвигателями.

Помимо всего прочего, компания предлагает широкий выбор изделий для систем безопасности, включая дверные и концевые переключатели, переключатели со взаимной блокировкой, кнопочные выключатели для систем аварийного останова (диаметром от 16 до 22 мм) и реле.

Органы управления

Компания Omron является крупнейшим мировым поставщиком систем регулирования температуры и таймеров, серии которых охватывают диапазон от простейших систем до сложных комплексов. Кроме того, Omron предлагает широкий выбор решений для автоматизации и управления электроприводами.

Блоки питания

Компания Omron поддерживает широкомасштабное использование безопасного низковольтного оборудования, включая быстро развивающийся сегмент импульсных блоков питания постоянного тока. Источник питания S82K стал промышленным стандартом, однако компания Omron продолжает вести разработки новых, экономичных, компактных и высокоэффективных устройств.

Дисплеи

В настоящее время Omron является единственной компанией, которая предлагает широкий диапазон цифровых контроллеров и индикаторов с изменяющимся цветом индикации. Используя эту уникальную функцию, потребители по своему выбору могут предварительно запрограммировать дисплеи для изменения цвета с целью отобразить состояние процесса. Дисплеи обеспечивают кристально четкое представление данных, легко различимое даже с большого расстояния.

КАЧЕСТВО

Надежность за счет качества

Торговая марка "Отгол" стала синонимом качества. Это заслуженная оценка доказавших свою высокую надежность на деле изделий компании Отгол. Компания Отгол понимает, что надежность систем управления определяется надежностью ее компонентов. По этой причине все изделия Отгол подвергаются жесточайшим испытаниям по сроку службы и эксплуатационной надежности - потребители могут быть уверены в том,

что заявленные характеристики будут достигнуты. На некоторые изделия, например, на источники питания, компания во многих странах дает гарантию на 5 лет.



Важная роль безопасности

Международная электротехническая комиссия (IEC) устанавливает технологические стандарты в области электрических устройств.

Международные стандарты безопасности, разрабатываемые многими странами и принятые во всем мире, базируются на стандартах IEC.

В последние годы требования обеспечения безопасности, предъявляемые к оборудованию, стали более жесткими. Для демонстрации соответствия требованиям безопасности изготовители оборудования должны выбирать компоненты, соответствующие любым национальным или региональным стандартам безопасности. Изделия Omron отвечают требованиям всех соответствующих стандартов и поэтому могут использоваться без ограничений по всему миру.

Философия качества

Многие компании требуют гарантий от своих поставщиков.

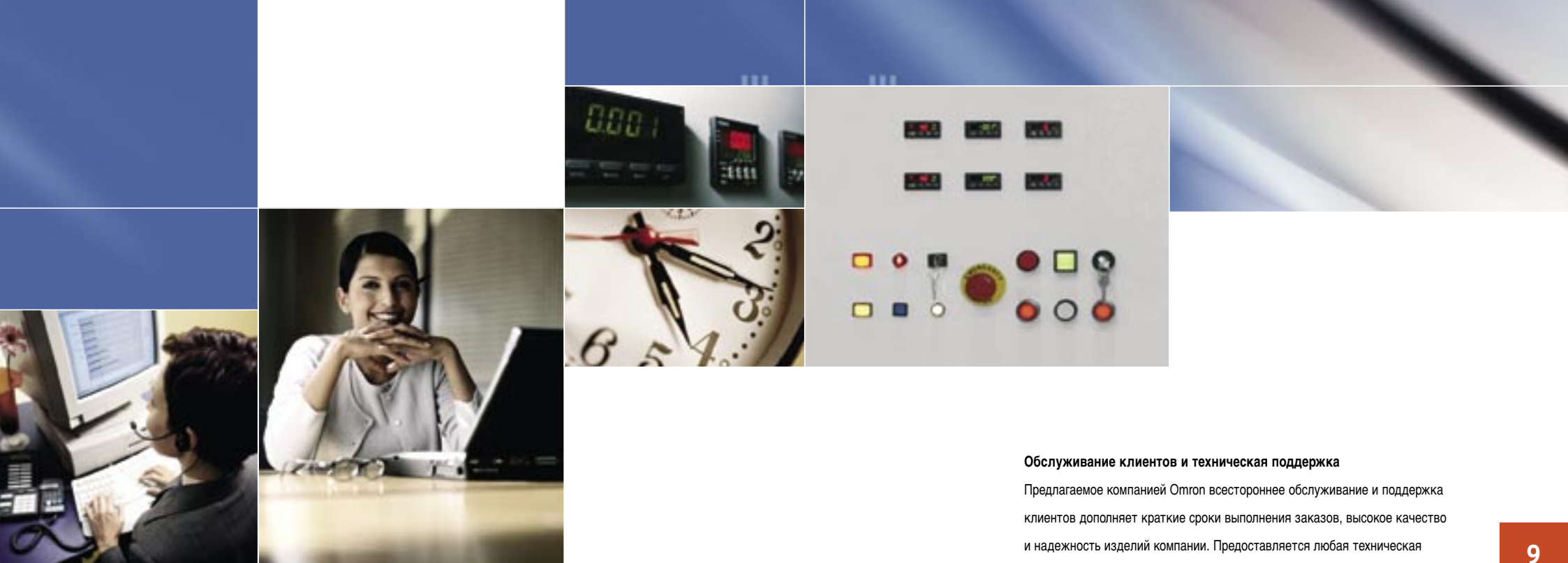
Основополагающий принцип деятельности корпорации Omron:

‘Качество – прежде всего’. Деятельность компании Omron соответствует международным стандартам по управлению качеством ISO9000 и защите окружающей среды ISO14001. Использование припоя, не содержащего свинца, и электрических контактов без применения кадмия – это всего лишь некоторые примеры заботы компании Omron об окружающей среде.

ВСЕМИРНЫЙ ОХВАТ

Поставка по запросу

Корпорация Omron имеет филиалы в 75 странах мира. Располагая разветвленной сетью сбыта, компания Omron обеспечивает наличие своих изделий в нужное время в нужном месте. Местное представительство компании всегда готово предоставить требуемые изделия – будь то изделия для оснащения нового пульта управления или запасные части.



Непрерывность производства

Изготовители пультов управления зачастую требуют гарантий того, что изделие будет доступно не только при создании пульта, но и в будущем, что позволяет адаптировать стандартные решения к требованиям технической эффективности и планирования технического обслуживания. Компания Omron поддерживает эту практику за счет производства изделий с длительным сроком службы и постоянным обеспечением возможности замены. В дополнение к этому Omron предлагает новые изделия для пользователей, желающих выбрать упрощенный план модернизации.

Оптимизация поставок изделий

Приобретение изделий у различных поставщиков может отнимать достаточно много времени и средств. Широкий диапазон изделий промышленной автоматики Omron - это возможность для изготовителей пультов управления приобрести все необходимое у одного поставщика, что позволяет им эффективно уменьшить объемы заказов, поставки и складские площади путем заказа требуемого комплекта или набора изделий непосредственно к моменту надобности в них.

Обслуживание клиентов и техническая поддержка

Предлагаемое компанией Omron всестороннее обслуживание и поддержка клиентов дополняет краткие сроки выполнения заказов, высокое качество и надежность изделий компании. Предоставляется любая техническая информация об изделиях, необходимая для изготовителей пультов управления. Перечни технических характеристик, руководства и электронные чертежи в двух- и трехмерных форматах предоставляются торговыми представителями компании Omron и распространяются через Европейский центр технической информации Omron (www.euro.omron.com). Компания Omron располагает штатом опытных инженеров для консультаций по любым техническим вопросам, включая выбор компонентов пультов управления, применение и технологии проектирования. Специалисты Omron всегда к вашим услугам и готовы учесть любые пожелания клиентов в целях совершенствования наших разработок. Omron предлагает оперативную послепродажную поддержку в отношении ремонта и возврата изделий в рамках программы технического обслуживания и снижения времени простоев в случае возникновения неполадок на месте установки.

НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ OMRON В ОБЛАСТИ КОММУТАЦИИ

КОММУТАЦИЯ



Клеммы с пружинными зажимами (SLC)

Компания Omron первой применила клеммы с пружинными зажимами в стандартных гнездах для подключения электромеханических реле, датчиков уровня, твердотельных реле и таймеров. Преимущества этого решения: сокращение времени монтажа по сравнению с использованием клемм с винтовыми зажимами, экономия материала за счет отсутствия надобности в изгибании проводов, постоянное давление сжатия, исключающее необходимость подтягивания винтов, особенно при наличии вибрации.

КОММУТАЦИЯ



Низковольтные коммутационные устройства

С целью расширения ассортимента низковольтных коммутационных устройств компания Omron предложила новую серию контакторов - J7, работающих в диапазоне мощностей от 4 до 110 кВт. Omron располагает широким диапазоном изделий для управления электродвигателями, укомплектованных преобразователем и устройством плавного пуска. Эти изделия соответствуют требованиям EN/IEC и UL/CSA. Все изделия серии J7 годятся для любых применений в промышленности и коммунальном хозяйстве. Несмотря на компактные размеры, эти изделия позволяют работать с большими мощностями.

КОММУТАЦИЯ



Электромеханические реле

Компания Omron поставляет надежные и высококачественные реле для применения в различных отраслях промышленности. Реле поставляются в исполнении для монтажа на направляющие DIN, поверхностного монтажа, монтажа с возможностью быстрого подсоединения, монтажа на печатные платы. С точки зрения способа коммутации реле подразделяются на механические, твердотельные и типа MOSFET. Реле Omron могут применяться в широком спектре прикладных задач и отвечают требованиям соответствующих международных стандартов на мировом рынке. Реле Omron - это эффективность в любых применениях!

КОММУТАЦИЯ



Бесконтактные реле

Компания Omron предлагает широкий спектр твердотельных реле, обеспечивающих надежное переключение нагрузок в системах регулирования температуры. Быстрые, надежные и недорогие твердотельные реле прекрасно дополняют наши температурные регуляторы. Компания Omron предлагает комбинации регуляторов температуры и твердотельных реле для решения практически любой задачи, включая системы управления нагревательными элементами для линий экструзионной обработки пластмасс и для упаковочного оборудования, а также управление нагревателями в машиностроении.

КОММУТАЦИЯ



Выключатели

Компания Omron разрабатывает и производит разнообразные высококачественные переключатели для различных промышленных применений, включая подъемное оборудование, гаражи, производственные линии, защитные двери, станки, автомобили, охранные устройства, бытовые товары, торговые автоматы, различное автоматизированное оборудование и пр. Диапазон изделий достаточно широк и включает аварийные и концевые выключатели, миниатюрные и сенсорные переключатели, двухпозиционные переключатели для монтажа на печатную плату, кнопочные и оптические переключатели.

КОММУТАЦИЯ



Регуляторы уровня жидкости

Регуляторы уровня Omron (61F) - это съемные модули с 8-ми или 11-ти контактными разъемами. Данная серия включает модели дистанционного действия, с высокой и низкой чувствительностью, с управлением по двум проводам, а также модели общего назначения. Для применения в сетях постоянного тока имеются модели с напряжением питания 24 В. Эти регуляторы применяются в линиях по производству продуктов питания, водоочистных комплексах, дренажных системах и системах контроля сточных вод. Регулятор утечки Omron (K7L) использует сверхминиатюрный усилитель для обнаружения различных жидкостей, от воды до химических соединений, с крайне низкой электропроводностью. Диапазон измерения достигает 50 МОм, что означает возможность обнаружения чистой воды. Регуляторы K7L используются в установках по производству полупроводниковых элементов и в оборудовании обработки продуктов питания.

НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ OMRON В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



Программируемые реле (ZEN)

Реле Omron серии ZEN представляют собой модульные, расширяемые, программируемые реле, компактные размеры которых позволяют устанавливать их практически в любом месте. Реле ZEN обладают встроенным интерфейсом для программирования, установки значений параметров, текущего контроля и обмена данными с персональным компьютером или модемом, а также функциями календаря и часов. В изделиях этой серии особое внимание уделено удобству работы пользователей. Меню предлагаются на шести языках. Для перемещения по меню и программирования можно также использовать кнопки. Для программирования всех параметров и вывода их значений на печать можно использовать специальное программное обеспечение ZEN. Специальный соединительный кабель ZEN позволяет загрузить в реле программы с персонального компьютера через разъем на передней панели.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



Таймеры с блокировкой

Таймер H3DS размером 17,5 мм (стандартный типоразмер DIN) является первым в мире таймером с уникальным механизмом блокировки, предотвращающим случайное изменение настроек или фальсификацию показаний. С помощью специального инструмента, напоминающего авторучку, можно заблокировать любые настройки.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



Регуляторы температуры

Компания Omron является крупнейшим в мире поставщиком регуляторов температуры, предлагая как простейшие модели, так и многофункциональные модули со средствами обмена данными, которые позволяют строить любые системы регулирования. Среди них модель E5ZN – двухконтурный регулятор температуры, отличающийся своей крайне малой толщиной. Регулятор E5ZN обладает всеми стандартными функциональными возможностями в отношении регулирования температуры и имеет корпус толщиной 22,5 мм (стандартный типоразмер DIN) с возможностью встраивания в панель, позволяя сэкономить время, рабочее пространство и затраты на подключение, что так высоко ценится изготовителями пультов управления. До 16 двухконтурных регуляторов температуры можно разместить на минимальной площади, при этом стоимость в расчете на один контур ниже, чем у любых конкурирующих изделий.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



Счетчики

Компания Omron является мировым лидером по производству счетчиков и в настоящее время предлагает наиболее полный ассортимент изделий на этом рынке. В этот ассортимент входят как “простые” модели, например, для подсчета количества выпущенных изделий, общего числа копий, сделанных на копировальном аппарате, или писем, обработанных на франкировальной машине, так и модели для подсчета времени наработки какой-либо системы или измерения скорости вращения. Для промышленных применений с высокими требованиями к защите от воздействия окружающей среды предлагаются модели с классами защиты от IP54 до IP66, которые могут устанавливаться за защитными дверцами. Имеется также модель H8GN, первый миниатюрный (48 x 24 мм: стандартный типоразмер DIN 1/32) программируемый счетчик с предварительной установкой значений и встроенным портом RS-485 для обмена данными. Счетчик H8GN снабжен простой функцией переключения, которая превращает его в программируемый.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

ПЛК Omron предлагают гибкость, эффективность и скорость, требуемые для сохранения конкурентных преимуществ в станкостроительной промышленности. Диапазон изделий простирается от микропроцессорных модулей удаленного управления вводом/выводом и компактных ПЛК серии CPM до высокопроизводительных модульных ПЛК серии CJ1 и моделей серии CS1 для установки на объединительную плату. ПЛК CJ1 – это мечта изготовителей пультов управления; он не требует наличия объединительной платы и поэтому не нуждается в дополнительном пространстве для установки. Этот ПЛК обладает наилучшим соотношением размер/производительность. Пружинные зажимы для подключения входов/выходов, которыми оснащен CJ1, экономят расходы на установку и техническое обслуживание. ПЛК Omron спроектированы с учетом растущих требований в отношении скорости обработки и передачи данных. Компания Omron также предлагает специальное программное обеспечение, позволяющее в полной мере раскрыть мощность и гибкость этих систем управления. Требуется всего лишь выбрать программы, необходимые в настоящий момент, и добавить дополнительные программные компоненты в будущем, если в них возникнет необходимость.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



Преобразователи частоты

Серия преобразователей частоты Omron включает модели с векторным управлением 3G3MV и 3G3FV, которые в стандартном исполнении снабжены системой векторного управления без обратной связи. Эта функция сочетает улучшенное управление скоростью и моментом с простотой управления. Модель 3G3FV также может быть настроена на работу в режиме векторного управления с обратной связью, что позволяет добиться еще более высоких показателей, включая управление моментом при близких к нулю скоростях для применения, например, в лифтах, подъемных кранах и лебедках. Среди предлагаемых изделий также имеются преобразователи частоты общего назначения с управлением по соотношению напряжение/частота, которые обеспечивают простоту управления скоростью и хорошо подходят для различных применений, в особенности для управления вентиляторами, насосами и приводами конвейеров.

НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ OMRON В ОБЛАСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ



Модульный блок питания для монтажа на направляющей DIN

Модель S8TS является полностью модульным изделием, которое позволяет заказчикам создавать источники питания, отвечающие любым их требованиям. Уникальная конструкция, допускающая взаимное соединение блоков, и возможность монтажа на стандартной направляющей DIN значительно облегчают компоновку пульта управления. Четыре модуля с выходным током 2,5 А можно объединить в один с выходным током 10 А и выходным напряжением 12 В= или 24 В=. Кроме того, путем объединения блоков, оснащенных выходом типа 5 В/5 А, можно собрать источник питания с возможностью выбора нескольких выходных напряжений. В качестве дополнений предлагаются функции дублирования и резервирования с помощью аккумулятора постоянного тока. Стандартные разъемы для соединения блоков друг с другом экономят время на подключение блоков. Имея всего лишь несколько блоков с выходным током 2,5 А на складе, изготовители пультов управления могут с легкостью нарастить мощность по мере роста требований конкретного применения, что исключает необходимость хранения множества разных моделей.

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ



Компактный источник питания со светодиодным индикатором

Модель S8VS представляет серию сверхкомпактных и экономичных источников питания напряжением 24 В= для монтажа на направляющей DIN, впервые в мире снабженных светодиодным индикатором. Эти источники питания, сочетающие компактные размеры и простоту установки, при выходном токе от 2,5 до 10 А обеспечивают большую удельную мощность на кубический сантиметр, чем любые конкурирующие модели. Светодиодный индикатор отображает выходное напряжение, ток и пиковый ток для упрощения настройки, текущего контроля и диагностики. Для облегчения технического обслуживания предусмотрен счетчик времени работы, исключающий необходимость в дополнительном суммирующем счетчике времени.

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Модули обеспечения безопасности

Широкий спектр аварийных устройств позволяет подобрать идеальное решение для различных систем обеспечения безопасности в соответствии с международными нормами. Модули обеспечения безопасности G9SA/G9SB предназначены для обнаружения неполадок в аварийных системах и соответствуют требованиям по безопасности категории 4 (EN954-1). Изделия серии G9SA имеют модульную конструкцию, что упрощает наращивание функциональных возможностей изделий при применении в сложных системах, включая функцию задержки. Модель G9SB разработана для применений, где существенную роль играет размер устройства. Серия G7S/G7SA снабжена аварийными реле с принудительным управлением контактами. Специализированные гнезда снабжены светодиодными индикаторами для упрощения диагностики. Все устройства обеспечения безопасности соответствуют требованиям на аварийные системы Директивы Евросоюза по машиностроению, а также требованиям стандартов EN, UL и IEC.

НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ OMRON В ОБЛАСТИ СРЕДСТВ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

ДИСПЛЕИ



Технология индикации со сменой цвета

В настоящее время Omron является единственной компанией, которая предлагает широкий диапазон измерительных устройств, оснащенных дисплеями с изменяющимся цветом индикации. Дисплеи не только обладают высокой четкостью изображения – пользователи могут запрограммировать изменение цвета индикации с красного на зеленый или наоборот, чтобы отобразить достижение предварительно заданного значения или возникновения аварийной ситуации. Этой функцией снабжены такие устройства, как многофункциональный таймер H5CX, многофункциональный счетчик H7CX, регулятор температуры E5CN, индикаторы K3NB, K3GN и K3MA.

ДИСПЛЕИ



Цифровые индикаторы

Новое поколение цифровых индикаторов Omron - это качество, надежность, профессиональный дизайн и удобство в эксплуатации для любых применений. Каждая модель имеет высокотехнологичный светодиодный индикатор с подсветкой, обеспечивающий великолепную четкость показаний. Двухцветный дисплей позволяет обозначить состояние отображаемого значения цветом. Простая структура меню обеспечивает легкость программирования для любых применений. Индикаторы помещены в пылевлагонепроницаемые корпуса (IP66), которые гарантируют отличные характеристики в самых суровых условиях работы. Модели этой серии обеспечивают высокую точность и надежность показаний в применениях, требующих контроля состояния техпроцессов, температур, скоростей и частот.

ДИСПЛЕИ



Человеко-машинный интерфейс

Новая серия человеко-машинных интерфейсов Omron NS идеально подходит для контроля и управления в промышленных применениях в области информационных технологий. Эти устройства имеют минимальную толщину в своем классе, что обеспечивает простоту установки и позволяет с легкостью встраивать их в существующие системы. Кроме того, благодаря использованию компанией Omron надежной технологии сенсорных экранов и графическому интерфейсу в стиле Windows, программирование даже достаточно сложных функций выполняется легко и просто. Эти устройства являются прекрасными инструментами для обработки информации и обладают обширными коммуникационными возможностями, которые обеспечивают поддержку процессов принятия решений в производственной обстановке. Среди предлагаемых моделей имеются как очень простые текстовые дисплеи, так и терминалы с сенсорными экранами и широкими возможностями обработки информации и обмена данными.

OMRON EUROPE BV Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Нидерланды. Тел.: +31 (0) 23 568 13 00 Факс.: +31 (0) 23 568 13 88 www.europe.omron.com

Представительство

Омрон Электроникс

123557, Россия, Москва,
Средний Тишинский переулок,
дом 28/1, офис 523
Тел.: +7 095 745 26 64, 745 26 65
Факс.: +7 095 745 26 80
www.russia.omron.com

Австрия

Тел.: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Бельгия

Тел.: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Чешская Республика

Тел.: +420 234 602 602
www.omron.cz

Дания

Тел.: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Финляндия

Тел.: +358 (0) 9 549 58 00
www.omron.fi

Франция

Тел.: +33 (0) 1 49 74 70 00
www.omron.fr

Германия

Тел.: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Венгрия

Тел.: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Италия

Тел.: +39 02 32 681
www.omron.it

Нидерланды

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Норвегия

Тел.: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Польша

Тел.: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.com.pl

Португалия

Тел.: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Испания

Тел.: +34 913 777 900
www.omron.es

Швеция

Тел.: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Швейцария

Тел.: +41 (0) 41 748 13 13
www.omron.ch

Турция

Тел.: +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Великобритания

Тел.: +44 (0) 870 752 08 61
www.omron.co.uk

Авторизованный дистрибьютор:

Ближний Восток, Африка и другие страны Восточной Европы, Тел.: +31 (0) 23 568 13 00 www.europe.omron.com

OMRON