

technology & trends magazine



Защищая лучшее



Качественное улучшение работы системы поставки

Компания Tetra Pak представила новый подход к взаимодействию со своими главными поставщиками

Страница 11



Чувствительные машины скоро появятся

Northern Foods, каковы их ожидания от производителей машинного оборудования

Страница 4



Современные тенденции в машиностроении

Мы попросили Фаузи Гребичи (Faouzi Grebici) поделиться своим мнением

Страница 14

Внедрение инновационных решений с приверженностью качеству!

Финансовый банковский кризис, начавшийся прошлым летом, вызвал значительное падение промышленного производства во многих развитых странах. Очевидно (на момент подписания в печать данного издания Technology & Trends), что кризис серьезно повлиял и на мир промышленной автоматизации. Во многих статистических исследованиях сообщается об отрицательных показателях, полученных в последнем квартале, практически во всех важнейших отраслях промышленности.

Правительства стран пытаются выработать срочные меры по преодолению кризиса и оздоровлению экономики. В некоторых странах снижение налогов стало основным решением для стимуляции потребления, в то время как правительства других стран инвестируют частные банки и компании, чтобы поддержать их в сложной финансовой ситуации. Интересно, что эти процессы также происходят в экономике тех стран, имеющие репутацию всегда следующих “законам” открытого и свободного рынка.

Очевидно, что текущий экономический кризис заставит людей (и компании) выработать новые подходы, отвечающие необходимости более надежного, здорового и экологически безвредного развития. Например, качество и многофункциональность машинного оборудования, сопутствующих систем и элементов автоматизации будут рассматриваться как ключевые факторы, способствующие сокращению потерь, увеличению длительности инвестиций и обеспечению большего срока службы конечного продукта.

Это является краеугольным камнем девиза компании Omron, придуманного основателем компании Кадзумой Татеиси (Kazuma Tateishi): “Работать во имя лучшей жизни, лучшего мира для всех”. Это вдохновляющее утверждение, стремление к улучшению качества жизни, позволяет компании Omron продолжать внедрение инновационных технологий в поисках улучшения качества не только своей продукции, но и работы всей организации, за счет обучения и обмена опытом с клиентами и партнерами. С этой философией и приверженностью качеству мы работаем совместно с нашими клиентами с целью улучшения их оборудования, разработки новых решений, обеспечения безопасности операторов машинного оборудования и контроля качества конечного продукта. Я предлагаю Вам прочитать статьи в данном издании, где, как я надеюсь, Вы найдете интересные примеры и идеи, иллюстрирующие слова “внедрение инновационных решений с приверженностью качеству!”.

Маурицио Поли (Maurizio Poli)

Главный редактор
Управляющий европейской службой
маркетинговых коммуникаций



“Работать во имя лучшей жизни, лучшего мира для всех”.

Кадзума Татеиси (Kazuma Tateishi)



Обложка:

Когда Вы смотрите на картинку, о чем Вы думаете? Попадет ли молоко по назначению... в чашку?

Клиенты компании Omron, такие как Tetra Pak, делают все возможное, чтобы сделать продукты питания безопасными и доступными, везде. Их технологии обработки и упаковки продуктов позволяют сохранить их пищевую ценность и оригинальный вкус. Качество каждого звена цепи поставки имеет огромное значение.



6



11



17



14



4

СТРАНИЦА 4

Полностью автоматизированное производство печеня

Чувствительные машины скоро появятся

СТРАНИЦА 6

Многообещающие знаки с востока

Марко Брунетти (Marco Brunetti) раскрывает секреты

СТРАНИЦА 10

Увеличьте производительность с помощью G2RV

Организовать связь стало проще

СТРАНИЦА 10

Голос немецких производителей машинного оборудования

VDMA объясняет причины успеха

СТРАНИЦА 11

Взгляд Tetra Pak на проблему качества

Работайте в тесном контакте с Вашими поставщиками

СТРАНИЦА 14

Важность инноваций

Интервью с Фаузи Гребичи (Faouzi Grebici) о том, как европейские производители машинного оборудования могут расширить свой бизнес

СТРАНИЦА 17

Простая система управления движением

Больше не нужны специальные навыки

СТРАНИЦА 18

Производственная платформа компании Omron

Развитая система собственных проектных и производственных подразделений на местах позволяет нам лучше соответствовать нуждам потребителей

СТРАНИЦА 20

Все меньше времени требуется на проверку качества

Оптический прибор с естественной обработкой цвета

СТРАНИЦА 22

IPTE: Что необходимо, чтобы оставаться конкурентоспособным

Отделение системы управления от машинного оборудования



Производство печенья частично определяется органической природой ингредиентов: каждый продукт немного отличается от других, что усложняет процесс ручной обработки. В компании Fox's Biscuits, одном из ведущих производителей печенья в Великобритании, целью является полная автоматизация производства.

Northern Foods является одним из ведущих производителей пищевых продуктов в Великобритании, обладающим рядом брендов, старейший из которых - Fox's Biscuits. История этой компании берет начало в 1853 году, когда она была основана в Бэтли, Англия, где до сих пор находится одна из фабрик компании. Кроме того, в Великобритании Northern Foods имеет производственные подразделения в Киркхэме и Уттоксетере, где производятся упаковки печенья различных видов и размеров.

Как утверждает Мик Уокер (Mick Walker), ведущий инженер технологических систем завода, это многообразие вызывает большие трудности в процессе производства. "При производстве печенья мы имеем дело с органическими материалами, и процесс выпечки всегда оказывает свое влияние: каждое

отдельное печенье немного отличается от других".

Эффективность, качество и низкий уровень отходов

С практической точки зрения, это означает, что упаковочные машины должны работать с достаточно большим диапазоном допустимых пределов, сохраняя эффективность и низкий уровень отходов. Мик Уокер объясняет, что когда компании понадобится новая упаковочная машина, у команды Fox's Biscuits появится достаточно четкая идея о том, что им нужно. "Мы знаем допустимые пределы, тип упаковки, размер печенья и быстродействие, к которым мы стремимся", - говорит он, - "и мы идем к производителям машинного оборудования с нашими параметрами". Однако, вопрос заключается не только в выборе машины, отвечающей нашим требованиям. "Нам необходимо разработать



Необходимо:

Машина с великолепной координацией в системе “глаз-рука”

производственные линии с изначальной ориентацией на автоматизацию производства”, - говорит Мик Уокер. “Вы не можете просто включить машину в производственную линию и надеяться, что она будет выполнять свою работу – потому что она не будет”. Так, смешивающая машина должна работать во взаимосвязи с выпекающими машинами, которые, в свою очередь, должны работать с упаковочной машиной.

Все ведущие производители машинного оборудования имеют центры научных исследований и разработок, и они – как и производители печенья – постоянно ищут новые пути повысить уровень автоматизации. Системы управления, например, были значительно улучшены за короткий период времени, и в течение нескольких лет системы управления

Отгон являются стандартом для машин Fox’s Biscuits.

Печенье: хрупкое по своей природе

Использование такой же робототехники, какая применяется, например, при производстве автомобилей, на данный момент невозможно. Мик Уокер объясняет: “Печенье является хрупким по своей природе, и с ним нельзя обращаться, как с продуктами из металла или пластика. На производственной линии необходима аккуратность, оперативная гибкость и координация, свойственная руке человека”.

Чувствительные машины скоро появятся

Другой проблемой является сочетание стоимости и скорости. Эта чувствительная машина должна уметь подбирать и транспортировать печенье на

высокой скорости, не ломая его – и поставяться по приемлемой цене. Мик Уокер говорит, что над этим вопросом работает большинство разработчиков машинного оборудования, и уже достигнуты определенные результаты. “Такая машина будет создана”, - утверждает господин Уокер. “Для нее понадобится улучшенное машинное управление, различные датчики, новые устройства манипулирования – понадобится значительное количество нового оборудования, но в течение следующих нескольких лет у нас будет полностью автоматизированная производственная линия”.

Винни “итальяно-американский умник”, знакомый потребителям по рекламе компании Fox





Рожденный под знаком роста

Различное мироощущение, разные подходы и менталитет. Каждая страна со своим собственным вкусом, но все ассоциируются с невероятным ростом. Раскрываем секреты Omron East с помощью главного регионального управляющего, Марко Брунетти (Marco Brunetti).



Не могли бы Вы дать определение Omron East?

Omron East представляет обширный регион и включает в себя пять национальных сбытовых компаний, расположенных в Чехии, Венгрии, Польше, России и Турции; два национальных офиса продаж, в Румынии и Словакии, и большое количество выбранных дистрибьюторов, работающих в соответствии с нашим видением развития компании в Болгарии и на Ближнем Востоке. Мы имеем около 180 сотрудников, 85 процентов из которых работают в сфере продаж, маркетинга и технической поддержки, таким образом, мы стараемся продолжать работу в тесном контакте с нашими клиентами.

Этот рынок является растущим?

Ситуация может быть разной в разных точках нашего региона, но в целом, да, в последние годы развитие было значительным. Наш рост объясняется совместной работой и глубоким пониманием действительных нужд наших клиентов, а также быстрым развитием этого региона. На самом

деле, считается, что наши страны имеют наиболее “здоровую” и быстрорастущую экономику в Европе, что они и демонстрируют на протяжении последних лет, лидируя не только по объемам экспорта и растущих зарубежных инвестиций, но и по уровню внутреннего спроса, особенно это касается растущего среднего класса, стремящегося к получению новых товаров и инфраструктуры для улучшения качества жизни. В результате, мы имеем возросший спрос на автоматическое оборудование и системы управления в различных отраслях промышленности.

В чем секрет Вашего успеха?

Мы всегда нацелены на обеспечение всех наших клиентов инновационными технологиями наилучшего качества с великолепным соотношением цена/производительность. Нашими преимуществами являются абсолютная ориентация на клиента и огромный опыт деятельности в качестве поставщиков сложных технологий для автоматического оборудования. Эти факторы являются





ключевыми для нашего роста. Нашими основными продуктами являются системы управления движением и техническое зрение; области, в которых мы занимаем ведущие позиции - это упаковка, лифты и краны, автомобилестроение и управление технологическими процессами. Более того, являясь ведущим поставщиком автоматического оборудования, который стремится доставлять технические решения и услуги с максимальной выгодой для клиентов, мы абсолютны уверены, что наш успех неразрывно связан с успехом наших клиентов. Мы можем не только проектировать машины, которые оптимально отвечают условиям рынка и требованиям клиентов, но также обеспечивать их техническое обслуживание и оказывать поддержку. В области технологических решений по автоматическому оборудованию мы являемся идеальным партнером для производителей машинного оборудования.

Так, почему же клиенты в Восточной Европе должны выбрать Omron?

Потому что мы близки к нашим партнерам и внимательно следим за потребностями их бизнеса. Наши преимущества:

- Надлежащее управление взаимодействием с клиентами и продуктивная ориентация на потребителя;
- Глубокое знание рынка и многих отдельных отраслей промышленности;
- Наше инновационный и надежный портфель проектов;
- Интенсивные программы и курсы переподготовки. Ярким примером нашего глубокого внимания к образованию является открытие нашей учебно-практической лаборатории промышленной автоматизации на базе Турецкого университета в Стамбуле. Этот центр предоставляет студентам возможность получить опыт работы с автоматическим оборудованием и технологиями управления.
- Наша специализированная служба поддержки, состоящая из техников, работающих как в мастерских компании, так и в полевых условиях;

И конечно, наша приверженность качеству!

А что Вы можете сказать о будущем компании?

Работа в Omron East требует многого от менеджера. Наши рынки работают не так, как развитые рынки Западной Европы, и не так, как рынки быстро развивающихся стран, таких как Китай или Индия. Восточная Европа - очень хороший регион для бизнеса, особенно Россия, где потенциал рынка огромен. Мы убеждены, что наш богатый опыт в оказании технической поддержки с дополнительными услугами и внушительная сеть распространения продукции, а также способность обеспечивать логистическую и инженерную поддержку помогут клиентам убедиться, что компания Omron является лучшим партнером для расширения их бизнеса.

Новости о продукции



Trajexia в компактном варианте

Модельный ряд Trajexia дополнен новым контроллером на основе ПЛК

Линейка продукции Trajexia была дополнена новым контроллером, основными характеристиками которого являются компактность и простота. Способность контролировать до 30 реальных осей, цифровые входы/выходы, порт энкодера и основной разъем MECHATROLINK-II заключены в едином блоке.

Устройство Trajexia-PLC было специально разработано с учетом требований завтрашнего дня. Ориентируясь на компактность и простоту, Вы с его помощью быстрее чем когда-либо сможете создать новые поколения передовых машин.

Интеграция Ваших программ упрощена до максимума. Помимо встроенного порта MECHATROLINK-II, обеспечивающего точное управление по 30 осям, Вы получаете в свое распоряжение большое количество модулей расширения ПЛК серии CJ1, позволяющее поддерживать связь с другими промышленными сетями и шинами, например, Ethernet, Profibus или DeviceNet. Кроме того, Вам, разумеется, доступен широкий выбор лучших в своем классе сервоприводов и инверторов. Контроллер Trajexia и ПЛК обмениваются информацией с помощью совместно используемых участков памяти. Это упрощает программирование и доступ к данным и позволяет быстрее и проще сконфигурировать Вашу машину.

ПО Trajexia Studio

Инструмент Trajexia Studio обеспечивает простую и интуитивно понятную структуру программной среды, которая позволяет экономить время на операциях программирования и отладки Ваших приложений. Наше ПО совместимо с существующими устройствами, а также с новой версией ПЛК и будущими разработками.

Особенности и преимущества:

Контроллер Trajexia: Компактный размер

- Возможность подключать до 30 сервоприводов или инверторов
- Настраиваемое время цикла от 0,5 до 4мс
- Последовательный порт для внешнего энкодера
- Встроенные цифровые входы/выходы
- Тот же набор инструкций, что и для автономного контроллера управления 16 осями.

ПО Trajexia Studio: Улучшенный графический интерфейс

- Поддержка нескольких устройств
- Поддержка "перетаскивания" (Drag&Drop)
- Программирование в "off-line" и гибкие средства загрузки
- Средство сравнения программ
- Мастер конфигурирования осей
- Расширенные функции редактора



NQ

Создавайте и управляйте

Включающая множество расширенных функций, ранее доступных только для высокотехнологичных HMI, серия программируемых терминалов NQ обеспечивает высокую производительность и большой выбор функций для маленьких и средних приложений.



G2RV

Организовать связь стало проще

Наши разъемы G2RV специально спроектированы для установки промышленного интерфейса. Они позволяют создать бесперебойное соединение за несколько секунд, не теряя времени на отвертки или пайку при замене реле. Трех щелчков достаточно, чтобы создать надежное и безопасное подключение к Вашему ПЛК.



E32

Высочайшая точность определения объекта для плоского стекла

Новое поколение волоконно-оптических датчиков контроля изделий из стекла для промышленности фотогальванических элементов и полупроводников. Конструкция корпуса была оптимизирована для считывания на разном расстоянии при температуре до 300°C, теперь корпус защищен от воды и отличается устойчивостью к химическому воздействию.



E5 N-N

Проверенная концепция с функциями управления процессом

Новая серия E5_N-N позволяет применить проверенные функции на уровне управления процессами, при этом сохраняется привычная для серии E5_N простота установки, управления, структуры меню. Однако, новая модель обладает более высокими показателями точности, скорости, а также расширенным набором функций управления.

Новости о продукции

Если Вы желаете узнать больше о новой продукции Omron, пожалуйста, обратитесь к нашему журналу Product News Magazine или пройдите по ссылке www.industrial.omron.ru/product_news



Увеличьте производительность с помощью G2RV



Реле с клеммами для надежного подключения тремя щелчками

Наши реле G2RV специально спроектированы для реализации промышленного интерфейса. Они позволяют создать бесперебойное соединение за несколько секунд, не теряя времени на отвертки или пайку при замене реле. Трех щелчков достаточно, чтобы создать надежное и безопасное подключение к Вашему ПЛК.

- Подключение блоков из 8 реле к Вашему ПЛК
 - Простое и бесперебойное соединение при каждом подключении
 - Стандартный 8- и 32- жильный кабель доступны для заказа
 - Надежное соединение за три щелчка.

ЗАКАЖИТЕ КАБЕЛЬ С РАЗЪЕМАМИ

АБСОЛЮТНО БЕСПЛАТНО:

 www.g2rv.ru



INDUSTRIAL INTERFACING

MADE
EASY

VDMA - голос немецких производителей машинного оборудования



Машиностроение является одной из ведущих отраслей промышленности в Германии, что подтверждается следующими статистическими данными: в данной отрасли в настоящее время работает около 970000 человек, объем производства составил примерно 191 миллиард евро в 2008 году, доля экспорта превысила 78%. VDMA является лоббистской группой, поставщиком услуг и контактным центром приблизительно для 3000 компаний. Индустрия большей частью состоит из малых и средних подотраслей. Из 39 предприятий, входящих в VDMA более половины также являются мировыми лидерами в своих сегментах рынка.

“Рынок в 2009 году более инертный, чем в предыдущие годы. Это объясняется глобальным спадом активности и, определенно, это выразится в неравных возможностях развития для различных отраслей машиностроения”, - говорит Манфред Виттенштайн (Manfred Wittenstein), председатель VDMA. “Это неравенство будет расти. В то время, как некоторые отрасли, ориентированные на розничного потребителя и строительство, такие как производство текстильной, печатной или строительной техники, могут оказаться в невыгодном положении, другие отрасли, связанные с энергетическими ресурсами и сырьем, такие как металлургические и металлопрокатные комбинаты или энергетические системы могут по-прежнему иметь хорошие перспективы роста,” - утверждает Виттенштайн.

Мы спросили мистера Райнера Глатца (Rainer Glatz), исполнительного директора отдела электрического автоматического оборудования VDMA:

Каковы, по Вашему мнению, три наиболее важных фактора, которые могут позволить остаться успешным производителем машинного оборудования в Германии?

- Наличие квалифицированного и самостоятельного персонала
- Развитие и использование новейших технологий для завоевания доверия клиентов
- Тесное и постоянное сотрудничество, простирающееся далеко за границы компании и отдельной промышленной отрасли

Из этих факторов: какому необходимо уделять наибольшее внимание?

Квалифицированному, независимому персоналу. Экспертные знания машиностроения и понимание технологий, используемой в этой промышленности, являются необходимыми элементами для развития компании. Чтобы обеспечить постоянное наличие квалифицированного персонала, чрезвычайно важно уделять повышенное внимание обучению, нацеленное на формирование и развитие определенных практических навыков.



Новое видение Tetra Pak:

Качественное улучшение работы СИСТЕМЫ ПОСТАВКИ

*Адам Смит (Adam Smith) и Клара Карлссон (Clara Carlsson)
из компании Tetra Pak объясняют методы успешного
привлечения поставщиков к работе со своей компанией »*

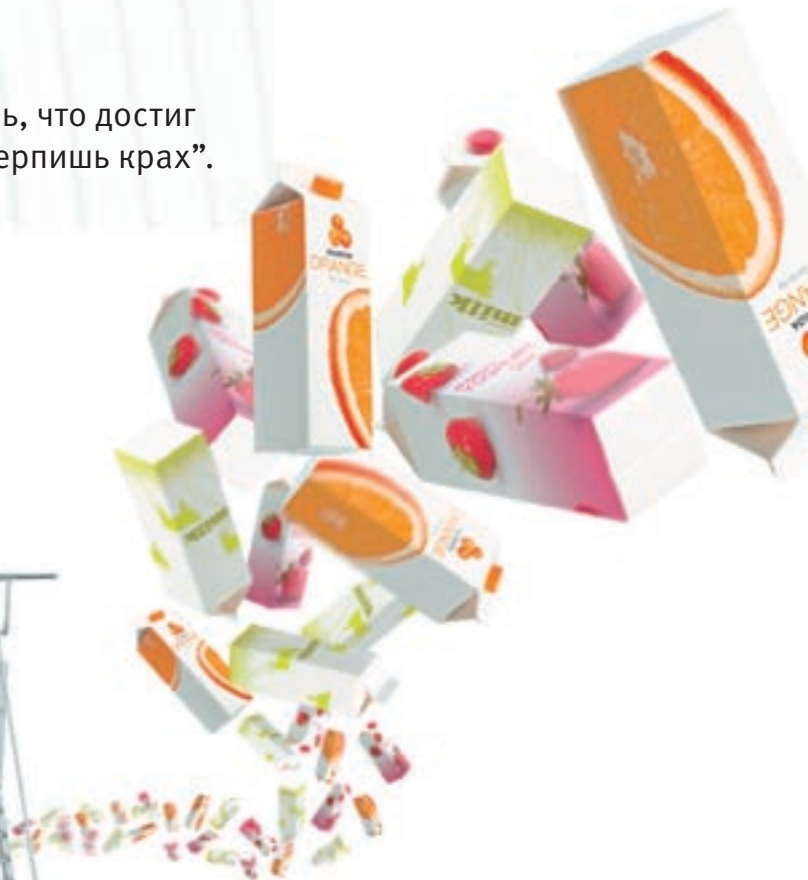


“Качество всегда измеряется и оценивается в зависимости от ожиданий клиента, и таким образом, нам необходимо понимать и предвидеть ожидания клиентов от нашей продукции и услуг и соответствовать этим ожиданиям”. Эти слова принадлежат Деннису Йонссону (Dennis Jönsson), президенту Tetra Pak, и были произнесены на конференции в Модене, Италия, на которой компания представила новое видение сотрудничества со своими ключевыми поставщиками.

Мы все знаем Tetra Pak - что неудивительно, учитывая тот факт, что практически каждый, кто читает эту статью, пользовался упаковкой Tetra Pak в последние 24 часа. И статические показатели действительно ошеломляют: в 2007 г более 137 млрд упаковок были доставлены потребителям - более 4300 упаковок с продуктами питания или напитками каждую секунду каждого дня. Но Tetra Pak является более, чем обычной упаковочной компанией, так как поставляет производителям продуктов питания по всему миру готовые системы обработки, наполнения и распределения. Учитывая, что некоторые системы способны наполнять 18000 упаковок в час, любой простой вызовет серьезные проблемы у заказчика, как и у Tetra Pak из-за упущенного сбыта упаковочных материалов.



“Когда ты считаешь, что достиг совершенства, ты терпишь крах”.



Привлечение поставщиков к плану улучшения качества

Адам Смит, руководитель службы контроля общего качества и производственного оборудования Tetra Pak, объясняет, что его назначили на должность специально для улучшения машин и систем, поставляемых Tetra Pak: “Мы поняли, что вопросы качества могут решаться на уровне отдела, между разными отделами или между нашей компанией и поставщиком. Мы с самого начала решили, что нам необходима двухсторонняя стратегия. Первая цель - “закрыть дверь” и не допустить, чтобы дефекты доходили до заказчика; вторая цель - “устранить возможные проблемы с самого начала”, применяя наши улучшения по всей цепи поставки”.

Первым его действием было учреждение отдела комплексного контроля качества поставляемой продукции, который возглавила Клара Карлссон. Задачей этого отдела является улучшение качества поставки компонентов. Недавно пятьдесят ведущих поставщиков Tetra Pak были приглашены на однодневную конференцию: после открытого анализа проблем, выявленных при аудите качества поставляемой продукции, Адам Смит и Клара Карлссон объяснили, как необходимо бороться с этими проблемами. “Мы представили новое видение сотрудничества с нашими ключевыми поставщиками, предполагающее совместную работу по запуску программ улучшения качества”, - рассказывает Клара.

Качество - задача, общая для всех подразделений компании

Абсолютное качество является мантрой для Tetra Pak, подтверждающей амбиции компании по достижению длительного успеха в будущем. Как объясняет Адам Смит: “Качество - это общая задача для всех подразделений компании: несмотря на то, что мы являемся основной командой, ответственной за качество, мы не хотим, чтобы нас

рассматривали как “собственников” в этой сфере – мы ими не являемся. Нашей функцией является, в основном, контроль процесса борьбы за качество”. Как часть данного процесса, Клара Карлссон создала команду по контролю качества поставок (SQA), которая работает с поставщиками с целью устранения корневых причин проблем, возникающих с элементами поставки.

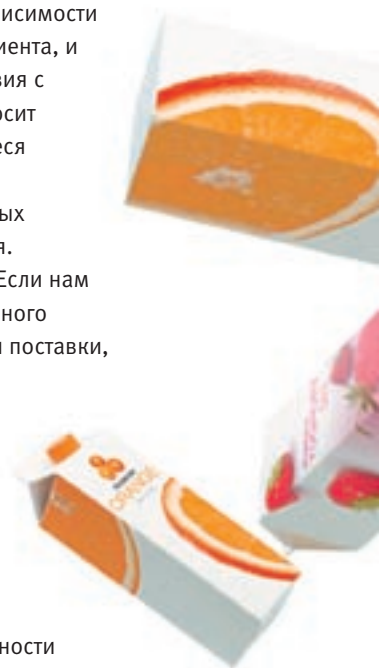
“Это не надзор и размахивание кнутом, мы знаем, что эта тактика неэффективна”, - говорит Клара. “Это совместное определение возможностей улучшения. До того, как мы учредили SQA, поставщики практически не имели обратной связи от нас, но теперь мы общаемся часто и открыто. Лучшие из наших партнеров занимают активную позицию и приходят к нам со своими идеями, вопросами и проблемами, относящимися к улучшению качества”.

Следующим шагом в этом процессе является создание команды по работе с ключевыми поставщиками, состоящей из инженеров, которые будут с ними работать. Клара Карлссон объясняет: “Они будут следить за тем, чтобы с нами оставались те поставщики, которые готовы обеспечить необходимое качество”. А нашей целью всегда остается улучшение качества. “Если качество работы поставщика ниже 100 процентов, мы окажем поддержку и поможем улучшить свою работу. Но если поставщик не может или не хочет проводить улучшения, это станет окончанием наших отношений”.

Непрекращающееся стремление к постоянным улучшениям

Tetra Pak осознает, что качество всегда оценивается в зависимости от удовлетворенности клиента, и новый путь взаимодействия с поставщиками уже приносит результаты, выражающиеся в меньшем количестве жалоб клиентов, связанных с простым оборудованием. Адам Смит утверждает: “Если нам удастся добиться постоянного совершенствования цепи поставки, качество продукции будет удовлетворять требованиям покупателя”. Нельзя сказать, что Адам полностью доволен тем, что сделано к настоящему моменту: “Всегда имеются возможности для совершенствования: когда ты считаешь, что достиг совершенства, ты терпишь крах. И нам нужны поставщики, которые, как и мы, стремятся к постоянным улучшениям”.

У Tetra Pak теперь есть должность вице-президента, отвечающего за качество. Его основной задачей является продвижение идеи борьбы за качество в рамках организации и в отношениях с партнерами компании. Адам Смит подводит итог: “Целью является сделать качество жизненно важной основой бизнеса, неотъемлемой частью корпоративного плана нашей компании и всей цепи снабжения. Мы добьемся этого, делая акцент на всех элементах, обеспечивающих качественный результат – людях, процессе и оборудовании – и их взаимодействии.”



“Несмотря на то, что мы являемся основной командой, ответственной за качество, мы не хотим, чтобы нас рассматривали как “собственников” в этой сфере”.

В каждом выпуске, Фауци Гребичи (Faouzi Grebici) главный управляющий отделом систем управления движением и приводами в Европе и Америке рассказывает о своих наблюдениях относительно промышленной автоматизации в Европе.



Поговорим об...

Инновациях: самый прямой путь к росту для европейских производителей машинного оборудования.

Фауци Гребичи, главный управляющий отделом систем управления движением и приводами в Европе и Америке, рассказывает о способах, с помощью которых европейские производители машинного оборудования могут обеспечить рост своего бизнеса, и о том, как они могут справиться с угрозой дешевых рабочих сил, таких как Китай. Как считает господин Гребичи, самый верный путь лежит через использование инноваций.

Большая часть из примерно 15000 производителей машинного оборудования, с которыми мы имеем дело в Европе, озабочены необходимостью расширения своего бизнеса перед лицом глобальной конкуренции и увеличивающихся требований к производительности. Мне кажется, что существуют четыре основные стратегии, которыми пользуются наиболее успешные компании, чтобы соответствовать требованиям времени. Вот эти стратегии:

1 Разработка более совершенных машин

Необходимо повторить, что улучшенная функциональность и производительность машин или уменьшенное время настройки всегда будут оставаться серьезным преимуществом для клиентов. Некоторые компании, с которыми мы сотрудничаем, готовы к инновациям и постоянно требуют от нас разработки новых и усовершенствования имеющихся продуктов для управления и автоматизации.

2 Создание и расширение предложений по сервисному обслуживанию

Сегодня клиенты ожидают пожизненной сервисной поддержки машинного оборудования, вне зависимости от того, где оно используется. Обеспечение инновационного и качественно нового технического обслуживания может стать большим преимуществом при продажах и значительно увеличить прибыль.

3 Выход на новые рынки

Некоторые компании смотрят на новые промышленные сектора для сбыта имеющихся машин, в то время как другие расширяют рынок сбыта, выходя на совершенно новые географические регионы. Любой из этих подходов в какой-то мере является прыжком в неизвестность, и, возможно, требует времени для накопления технического опыта персоналом.

4 Увеличение эффективности производства

Большинство компаний желают уменьшить стоимость производства, хотя мудрые компании понимают, что цена не должна быть единственным улучшением: производство улучшенной машины более эффективным образом является более разумным подходом.

Четыре стратегии, каждая из которых обеспечивает создание базы для увеличения конкурентоспособности: большинство производителей машинного оборудования фокусируются на одной или двух стратегиях, хотя некоторые используют все четыре. И, какая бы стратегия не была выбрана, нам кажется, что успех приходит, когда компания использует применяет инновации. Давайте рассмотрим каждую стратегию более подробно.

Разработка более совершенных машин

Так же, как производители машинного оборудования являются экспертами в своей области, разработчики технологий являются экспертами в своей. Многие производители машинного оборудования выстроили эффективное сотрудничество со своими разработчиками технологий, так чтобы их объединенные навыки могли работать на благо клиентам. Разумеется, поставщикам технологий необходимо предоставлять свой опыт и ресурсы устраивающим производителя

машинного оборудования образом. Прогрессивный производитель машинного оборудования совершенно справедливо будет требовать от своей технологической компании адаптировать всю работу в соответствии с требованиями партнерского соглашения.

Создание и расширение предложений по сервисному обслуживанию

Производители машинного оборудования, которые серьезно настроены на конкуренцию на мировом рынке, осознают, что ценность для клиента заключается не только в машине – она также и в техническом обслуживании, ремонте, поддержке и в усовершенствовании оборудования в течение срока службы машины. Правильное техническое обслуживание может снизить общую стоимость владения

машиной, что всегда приятно для клиента. Современные системы управления позволяют проводить удаленную диагностику и техническое обслуживание, и это открывает потенциал для заключения контрактов на техническое обслуживание.

Выход на новые рынки

Рынок товаров любой компании никогда не бывает статичным, и дальновидные производители машинного оборудования смотрят за пределы своих существующих рынков, понимая, что изучение новых рынков несет в себе огромную ценность. Многие достигают этого, развивая партнерские связи с такими организациями, как наша, работающими по всему миру и имеющими богатый опыт. Партнерская организация оказывает поддержку на местах, когда это необходимо, с помощью своих инженеров по обслуживанию - компания Omron, например, насчитывает более 1000 инженеров только в Европе. >>

Разработка более совершенных машин

Создание и расширение предложений по сервисному обслуживанию



Выход на новые рынки

Увеличение эффективности производства

Другие производители машинного оборудования придерживаются географических регионов, которые им хорошо известны, но осваивают и новые быстрорастущие рынки. Рынок упаковочного оборудования является классическим примером сферы, предлагающей широкий пласт возможностей: и снова, производителям упаковочного оборудования необходимо требовать от поставщиков технологий инновационных решений.

Увеличение эффективности продукции

Ни один дальновидный клиент не покупает продукт, основываясь только на его цене, но все хотят получить за свои деньги ценный продукт. Таким образом, производители машинного оборудования получают преимущество, вкладываясь в ценность продукта, одновременно снижая расходы. В недавнем прошлом, модульная конструкция появилась, как эффективный способ снижения затрат на производство, и практически половина производителей машинного оборудования, с которыми мы работаем, используют этот метод.

С соответствующей поддержкой поставщиков, модульная конструкция может как обеспечить качество, так и значительно снизить временные затраты на производство. Она также может ускорить разработку нового продукта, потому что модули можно перепрограммировать и применять для новых целей за гораздо более короткое время, чем при начале производства с нуля. Некоторые производители машинного оборудования сконцентрировали свое внимание на цепи поставки. Тесно сотрудничая с поставщиками, они могут планировать поставку и доставку компонентов более эффективно, сокращая перечни деталей (и, соответственно, затраты), в то же время избегая задержек продукции. Другие производители машинного оборудования избрали путь передачи производства в руки сторонних исполнителей, часто, как часть международного расширения. Эта стратегия может быть рискованной

при радикальной смене поставщика или ограниченными возможностями поддержки на местах.

Обеспечение инноваций

Роль поставщика технологий заключается в обеспечении производителей машинного и комплектного оборудования возможностями расширения их бизнеса и внедрения инноваций, благодаря комплексному применению четырех описанных стратегий. В достижении будущего роста имеются три положительных аспекта, в которых производитель машинного оборудования может ожидать содействие специалиста по технологиям:

- Продукты и технологии, которые должны быть инновационными, интегрированными и простыми в использовании
- Разработка применений, помогающих в реализации концепций и идей на практике
- Центры технического обслуживания, увеличивающие ценность продукции, которые должны быть доступны по всему миру.

Наши инвестиции в эти области означают, что производители машинного оборудования получают возможность выбирать способы дифференциации на их рынках и внедрения инновационных технологий в свое оборудование. Каждый поставщик технологий должен осознавать уровень давления, под которым находятся разработчики и инженеры-технологи – компания Omron осознает. Мы понимаем, что должны внести свой вклад в упрощение задачи разработчиков и инженеров-технологов по поиску и воплощению решений, обеспечивающих дополнительные преимущества для клиентов. Если инновации будут постоянно стимулироваться, мы можем быть уверены в надежном будущем, независимо от роста производства в низкочастотных экономических системах.

В последние годы развитие технологий и конкурентное ценообразование сделали системы управления движением гораздо более доступными. Преимущества простоты использования, универсальности и повышенной надежности привели к улучшению производительности в широком диапазоне приложений, разработанных производителями машинного и комплектного оборудования.



*Хосе Мануэль Фернандес
(Jose Manuel Fernandez)
Менеджер по маркетингу
продукции*



Управление движением входит в период расцвета

Несмотря на это, настройка и регулировка сервосистем часто требует специальных навыков, но благодаря появлению сервоприводов, не нуждающихся в настройке и программировании ПЛК установка и техническое обслуживание оборудования становятся гораздо более простыми.

Специализированная система управления движением

Презентация новой платформы Trajexia компанией Omron стала логическим развитием данного процесса. Являясь специализированной системой управления движением, которая позволяет разрабатывать машины с высоким уровнем автоматизации, Trajexia обладает возможностями подключения, отвечающими самым высоким стандартам связи, и имеет интерфейсы для подключения к наиболее популярным промышленным сетям, таким как Profibus-DP и DeviceNet. Эти возможности обеспечивают короткий срок накопления

технического опыта разработчиками, сборщиками и операторами для работы с платформой, что очень важно, так как позволяет снизить время, необходимое для реализации товара на рынке, и увеличить время безотказной работы машинного оборудования. Главным критерием при разработке системы была задача сделать ее масштабируемой. В частности, она способна осуществлять управление по 30 осям, каждая из которых может выполнять сложные интерполяционные движения. Также платформа поддерживает до 14 одновременных операций благодаря своему оригинальному многозадачному режиму работы. Сервоприводы управляются через быструю надежную шину MECHATROLINK-II, специально разработанную для управления движением и обладающую скоростью и точностью, которые необходимы для данного вида приложений; инверторы, подключенные к шине, приводятся

в действие в тот же обновленный период цикла, что и сервоприводы.

Неизмеримые улучшения

Параллельно с развитием систем управления за последние годы произошли неизмеримые улучшения и в разработке сервосистем. Серия Sigma от компании Omron предлагает широкий выбор роторных, линейных двигателей, а также двигателей непосредственной передачи вращения. Наличие такого выбора очень важно, потому что он дает инженерам свободу при разработке, возможность нестандартных решений при создании машин, которые смогут точно соответствовать нуждам клиентов. Автоматическое управление движением берет свое начало в разработке новых машин и производственных систем и имеет значительный потенциал как для снижения затрат, так и для сокращения времени производственного цикла.



Европейская производственная стратегия для европейского рынка

Реализация наших амбиций по достижению роли общеевропейского лидера в области сенсорных систем и систем управления повлияет на все аспекты бизнеса. Важной частью изменений станет создание производственной платформы, которая удовлетворит потребности наших клиентов в Европе.



Имеющиеся у нас на данный момент места размещения производства в Европе - в Нидерландах, Германии и Италии - развивались как профильные производственные центры, специализирующиеся на отдельных типах продукции. Эта стратегия хорошо послужила компании в прошлом, но не совсем подходит для динамичного бизнеса на территории всей Европы, который мы планируем осуществлять в следующие несколько лет.

Хьюго Синтникалаас (Hugo Sintnicolaas), отвечающий за внедрение новой стратегии Omron Europe, говорит, что сейчас компании необходимо создать прочную платформу, которая соединит воедино все производственные возможности Omron в Европе. “Наличие надежных проектных и производственных подразделений на местах в Европе позволяет нам быстрее реагировать на нужды клиентов”, - объясняет господин Синтникалаас. “Производство профильных компаний очень важна для европейского рынка, и способность быстро реагировать на потребности клиентов является наглядной демонстрацией нашей преданности делу.”

Уменьшение времени производства профильной продукции европейских производителей

Наличие прочной производственной платформы в Европе дает три основных преимущества. Первое заключается в уменьшении времени производства профильных продуктов и упрощению приспособления

продукции к требованиям заказчика. Хьюго Синтникалаас утверждает, что в течение двух лет необходимо достичь цели уменьшения времени производства продуктов на заказ до одних суток или менее. Для этого потребуются очень точное прогнозирование – еще одна важнейшая стратегия для реализации наших общеевропейских амбиций – и наличие необходимых компонентов в любое время.

Вторым преимуществом является то, что профильное производство в Европе позволяет нам разрабатывать продукты специально для этого рынка. Это будут нестандартные продукты, которые, как правило, являются более сложными и, таким образом, обладают большей добавочной ценностью. В них будет вкладываться меньше человеческого капитала, хотя и потребуются значительные инвестиции в разработку. Долгосрочной целью является увеличение продуктов, разрабатываемых на местах, до 50 процентов от общей стоимости.

Третье преимущество, которое взаимосвязано с первыми двумя, состоит в том, что производство на местах упростит задачу интеграции наших проектных подразделений и их большей ориентации на клиента.

Повышение производительности, увеличение добавленной стоимости

Повышение производительности и добавленной стоимости является стратегией, которую мы уже успешно применяем. Доказательством

наших достижений является завод в Нидерландах, где сейчас сконцентрировано производство печатных плат. Постоянные инвестиции в течение пяти лет полностью изменили товарную базу и привели к огромному росту производительности и прибыльности. Такой же уровень инвестиций сейчас обеспечен на заводе в Германии.

В то же время, полномочия производственных организаций объединяются, что позволяет приобретать все необходимые компоненты в одном центре, а деятельность административных систем рационализируется. Хьюго Синтникалаас утверждает, что производственная база получает все больше возможностей поддерживать научные исследования, логистику и торговый персонал. “Нам необходимо быть ближе к торговому персоналу, нужно, чтобы работники торговых предприятий приходили на заводы и видели наши возможности и выражали свои пожелания”, - объясняет Хьюго. “Мы уже видим, как это работает на практике – у нас теперь гораздо больше посетителей на заводах, и мы хотим еще большего увеличения их числа в будущем”.

Рационализация производства, гибкая, ориентированная на клиента продукция и хороший контроль качества - вот ключевые понятия этой новой производственной стратегии.

Личность установлена...

*Гибкость и легкость в использовании
Оптический прибор с естественной обработкой цвета*



*Йорг Оелснер (Jörg Oelsner)
Генеральный заказчик
Автоматизация и приводы
Omron Germany*

Обеспечение качества играет важную роль в отношении товаров, которые производятся с помощью автоматического оборудования. Высокие требования возлагаются на методы обеспечения качества. Примером этого может служить производство телефонов, банковских и кредитных карт или производство документов, удостоверяющих личность, таких как паспорта или идентификационные карточки. Естественно, современные оптические приборы могут использоваться в различных областях, только если обладают соответствующим уровнем надежности.

Производитель профильного машинного оборудования Ruhlamat в городе Маркзуль, Германия, работает в области производства и сборки микропроцессорных карточек и, помимо прочего, специализируется на разработке модульных систем для такого производства. Модульный дизайн означает, что стандартные решения могут быть адаптированы в соответствии с желанием заказчика. Конечные пользователи затем используют машины для производства широкого ассортимента товаров, таких как телефоны, приборы GSM, идентификационные, санитарные, банковские и кредитные

карты, или производства документов, удостоверяющих личность, таких как паспорта. Последняя проверка качества является особенно важной в процессе производства, потому что потерянная или неверная информация на карточках недопустима.

Быстро и надежно

Скорости производства постоянно возрастают, особенно когда это касается производства карточек с микропроцессорами. Последние системы Ruhlamat могут производить до 6000 карточек в час. Таким образом, последняя проверка качества не должна замедлять производственный

**“Все меньше
времени требуется
на проверку
качества”**

процесс. “Время цикла при проверке качества требуется все меньше и меньше”, - объясняет Кристиан Ортманн (Christian Ortmann), специалист по оптической проверке компании Ruhlamat. “Так как проверяемые товары необходимо еще подвести, установить на оборудование для проверки и затем снять с него, на сам процесс проверки остается сравнительно мало времени”. Новый оптический прибор Хрестиа был оптимизирован таким образом, чтобы максимально сократить время как обработки и перемещения продукта, так и непосредственно





ruhlatmat[®]
solutions for your needs.

проверки качества. Акцент был сделан на скоростную обработку данных. Также требовался высокий уровень надежности. “В прошлом у нас часто возникали проблемы с распознаванием текста”, - вспоминает Ортманн. “Это означало, что различия в качестве приводили к чрезвычайно высокому уровню ложных отказов при печати. Адаптация к новому набору символов также являлась проблемой.” Поэтому алгоритм распознавания текста OCR (оптическое распознавание знаков) был разработан как одна из функций новой системы. Новые шрифты теперь можно загружать более эффективно и полуавтоматически. В то же время, скорость считывания значительно возросла и достигает 1,5 мс на знак. “Это особенно важно, принимая во внимание необходимое малое время цикла”, - говорит Ортманн. “Так как новая система использует естественную обработку цвета, результаты измерений стали более надежными”.

Хорошее сотрудничество стало решающим фактором

“Мы используем широкий ассортимент автоматических компонентов компании Omron уже более десяти лет”, - объясняет Ортманн. “Все это время мы понимали, что эти эксперты в области автоматического оборудования не только продают

продукты, но также заинтересованы в их надежной работе на практике. Как пользователи, мы всегда получаем поддержку, когда мы в ней нуждаемся”. Несмотря на то, что Ruhlatmat ожидает многого от используемого ими оптического прибора, практическая реализация его возможностей без сомнений удовлетворяет все требованиям. Так как прибор использует естественную обработку цвета, его можно использовать в условиях плохого освещения или с поверхностями, требующими другой фильтрации цвета. Даже минимальный контраст между объектом и фоном не является проблемой. Расстояние от камеры до предмета, размер изображения и освещение могут быть настроены очень точно. Благодаря высокому разрешению, даже приложения, требующие исследования очень больших или очень маленьких деталей одновременно, выполняются без проблем. Наконец, две камеры можно установить на фиксированном расстоянии, обеспечивая трехмерное измерение объектов на основе принципа стереоскопического изображения. Так как имеется возможность выполнять проверки в двух и трех измерениях одновременно, формы и поверхности можно проверять в рамках одного процесса.

Брошюра по судостроению

Творческие решения для нужд судостроения

Мы используем наш творческий потенциал, чтобы помочь в разработке решений сложных вопросов. Здесь мы демонстрируем некоторые из этих решений, каждое из которых призвано ответить на определенные нужды судостроительной промышленности и компаний, которые поставляют оборудование для этой промышленности. Посетите страницу Expert Area на нашем сайте, посвященную судостроению, чтобы увидеть, как мы работаем с клиентами.


 www.industrial.omron.ru/marine



Брошюра по удаленному подключению

Поддерживайте работу вашей машины из любой точки мира

Различные применения требуют различных видов поддержки. Ключевой задачей является получить правильное обслуживание наиболее эффективным способом. Удаленное подключение, предлагаемое компанией Omron, является таким решением. Приложение просто установить на любую машину, управляемую ПЛК, оно является интуитивным и легким в использовании.

 **Загрузите брошюру по адресу:**
www.industrial.omron.ru



Инженеры-проектировщики оптимизируют создаваемую систему для каждого клиента, и следовательно, должны уметь настраивать свои ПЛК в соответствии с техническими условиями клиента без необходимости постоянного перестраивания машины. Решением является разделение машины и ее систем привода от системы управления. Trajexia была выбрана для использования в качестве контроллера динамического управления, независимого от ПЛК или промышленных ПК



EXPERTS IN FACTORY AUTOMATION

IPTE является лидером на рынке технологических машин и готовых к использованию производственных линий для сборки печатных плат. Компания поставляет все: от отдельных модулей до готовых “заводов по производству печатных плат”. При 200 машинах, проданных в течение нескольких месяцев, IPTE’s EasyRouter, бюджетная фрезерная машина для разрезания печатных плат, была недавно оценена прессой как хит продаж в области высоких технологий. У нас состоялся разговор с Филом Фредериксом (Phil Frederix), менеджером по автоматизации машинного оборудования компании IPTE.

Необходимы специальные знания, а не только продукт

Мы обратились в восемь разных компаний в поисках решения по управлению движением. IPTE не надеялись только на то, что было предлагалось на бумаге. Были написаны специальные стандартные

программы, которые тестировались на реальных модулях различных марок. Один из этих тестов, например, состоял в том, чтобы посмотреть, насколько быстро и точно можно переместить груз весом 60 кг по горизонтали. После внутреннего тестирования мы попросили поставщиков предоставить специалиста, чтобы улучшить написанные программы. В результате этих тестов IPTE выбрали Omron в качестве своего партнера.

Свобода для стандартов клиента

Было принято решение разделить функции “контроллер динамического управления” и “ПЛК”. Это позволяет IPTE адаптировать систему управления к конкретным стандартам клиента легко и без необходимости перестраивать машину. Trajexia используется, чтобы сделать контроллер динамического управления независимым от ПЛК или промышленного ПК, и при

установке стандартной связи, такой как открытая интерфейсная шина между двумя элементами, проведение изменений ПЛК или замены ПЛК на промышленный ПК становится очень простым. Чтобы проверить эксплуатационные характеристики компонента “движения”, была протестирована скорость и точность позиционирования объекта. Контроллер Trajexia был выбран за его интуитивность и простоту программирования, что дает ему возможность осуществлять управление по 16 осям. Были проведены измерения, показавшие, что оси управляются со стабильностью позиционирования ровно 2 мкм. Дополнительным преимуществом является то, что устройство также имеет встроенные функциональные возможности ПЛК, с помощью которых осуществляется управление машинным оборудованием.



Полная свобода в управлении движением дает компании IPTE конкурентные преимущества



Сведения об издателе и контактная информация

technology&trends

журнал для клиентов компании Omron Europe B.V.

РОССИЯ
ООО "ОМРОН Электроникс"
улица Правды, дом 26
Москва, Россия
Тел.: +7 495 648 94 50
Факс: +7 495 648 94 51/52
www.industrial.omron.ru

Издательство: Omron Europe B.V.
Главный редактор: Maurizio Poli
Редакционный отдел: Karen Wassink, Michel Min
Дизайн: Antwan van Bruchem
Авторские права: Omron Europe B.V., 2009
Характеристики изделий могут быть изменены без уведомления.

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

Австрия
Тел.: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

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

Великобритания
Тел.: +44 (0) 870 752 0861
www.industrial.omron.co.uk

Венгрия
Тел.: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

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

Дания
Тел.: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Испания
Тел.: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Италия
Тел.: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

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

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

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

Португалия
Тел.: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Турция
Тел.: +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Финляндия
Тел.: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Франция
Тел.: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Чешская Республика
Тел.: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

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

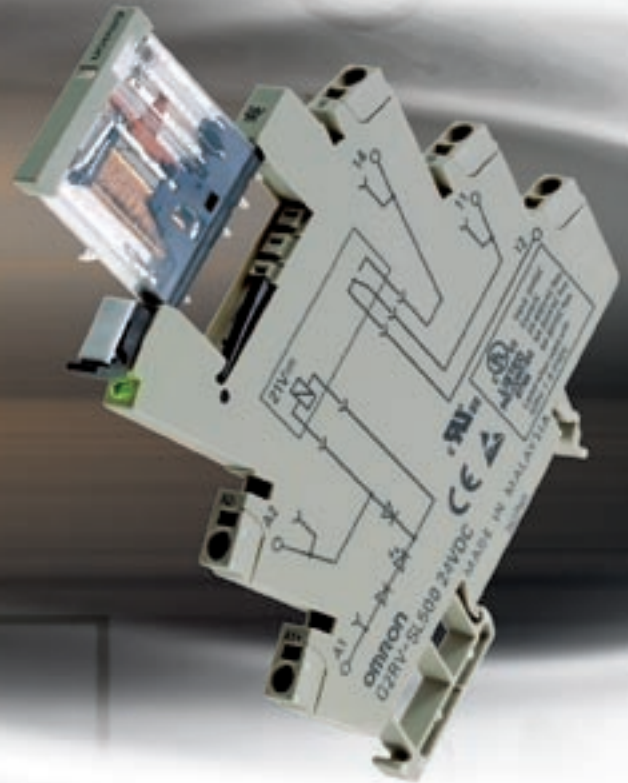
Швеция
Тел.: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Южная Африка
Тел.: +27 (0) 11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Другие представительства Omron
www.industrial.omron.eu

Мы стремимся к совершенству, однако компания Omron Europe B.V. и/или ее дочерние и аффилированные структуры не дают никаких гарантий и не делают никаких заявлений в отношении точности и полноты информации, изложенной в данном документе. Мы сохраняем за собой право вносить любые изменения в любое время без предварительного уведомления.

OMRON



Организовать связь стало проще

Увеличьте производительность с помощью G2RV

Компактные реле с коммутационной способностью, рассчитанной на промышленное применение

Наши реле G2RV сочетают в себе все лучшие качества. Их компактность является огромным преимуществом, учитывая тенденцию к уменьшению размеров панелей и оборудования. В то же время, впечатляющая прочность и надежность делают их пригодными для использования в любой промышленной сфере применения.

Преимущества:

- Экономия времени
- Экономия пространства
- Улучшенное подключение
- Уменьшение времени простоя оборудования

Omron Electronics B.V.

Тел.: +7 495 648 9450

omron_russia@eu.omron.com

www.g2rv.ru

INDUSTRIAL INTERFACING

MADE
EASY

realizing