

OMRON

Product News

Весна 2006



trajexia
you decide

СИСТЕМА ВВОДА/ ВЫВОДА SMARTSLICE

Интеллектуальные функции,
на которые можно
положиться >>> Стр. 4

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПК СЕРИИ DUALOX

Созданы для круглосуточ-
ной работы >>> Стр. 7

trajexia

Абсолютная свобода
перемещения >>> Стр. 12

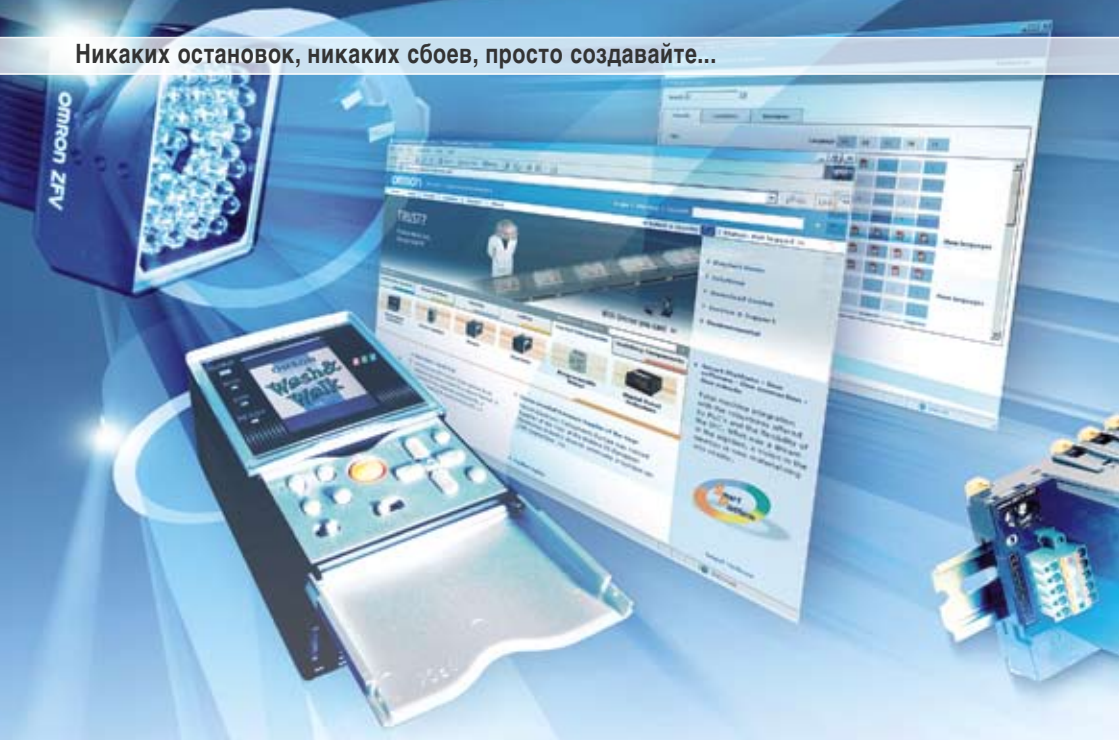
ZFV C РАСПОЗНАВАНИЕМ ЦВЕТА

Научи и работай - Видеть
легко! – теперь в цвете
>>> Стр. 20

E5CSV – РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ

Простой путь к совер-
шенному регулированию
температуры
>>> Стр. 31

Никаких остановок, никаких сбоев, просто создавайте...



Удобство использования – ключ к свободному творчеству!

Компания Omron считает продукт практичным и удобным в использовании, если разобраться в нем можно за несколько секунд, и настроить – в считанные минуты.

В качестве примера эргономичности и простоты в использовании как нельзя лучше подходят такие наши продукты, как датчик технического зрения ZFV, на встроенном экране которого оперативно отображаются контролируемые объекты; новая платформа Trajexia для многоосного динамического управления, развеявшая миф о сложности управления

перемещениями благодаря своей открытости и простоте; или система удаленного ввода/вывода SmartSlice I/O, самая компактная и наиболее простая в использовании и обслуживании система на рынке.

Мы искренне надеемся, что новый выпуск журнала Product News вдохновит вас на создание еще более совершенных систем. Дополнительную информацию вы можете получить на нашем сайте по адресу www.industrial-automation.ru.



4 Системы автоматизации

- 4** Система ввода/вывода SmartSlice
- 6** CP1H
- 7** DialoX IPC
- 8** CX-One 2.0
- 10** CX-Programmer 6.1
- 11** CX-Designer

12 Системы управления движением

- 12** Trajexia
- 14** Varispeed V7
- 15** Varispeed L7
- 16** CASE

19 Системы безопасности

- 19** G9SX-ADA

20 Датчики

- 20** ZFV с распознаванием цвета
- 21** ZX-T
- 22** ZS-SW11 E 2.0
- 23** ZS-H
- 24** E3C-LDA**AT
- 26** E3Z
- 26** E2F-D
- 27** Дополнительные испытания и сертификаты

28 Элементы для управления и коммутации

- 28** G2RV
- 29** K8AB-TH
- 30** S8VM
- 31** E5CSV

Система ввода/вывода SmartSlice I/O



Интеллектуальные функции на которые можно положиться

SmartSlice: интеллект для входов/выходов

Ключевым фактором сохранения эффективности автоматизированного производства является поддержание высокого уровня работоспособности. Поэтому вложение средств в интеллектуальные системы управления, обеспечивающие бесперебойность производственных процессов - это всегда мудрое и дальновидное решение. Новое изобретение компании Omron - модули SmartSlice. Большое количество запатентованных интеллектуальных функций делает эту модульную систему одной из наиболее "умных" и, в тоже время, простых в использовании систем удаленного ввода/вывода, представленных на современном рынке. Система SmartSlice позволяет ускорить инжиниринг, упростить диагностику неисправностей и техническое обслуживание и существенно сократить время простоя оборудования, идет ли речь об отдельном агрегате, о технологической линии или о целом заводе.

Прогнозирование обслуживания сокращает простои

Все модули SmartSlice автономно собирают и хранят информацию, которая позволяет заранее планировать техническое обслуживание оборудования. Своевременное обнаружение снижения производительности сокращает незапланированные простои и поддерживает производительность оборудования на должном уровне.

Каждый модуль "запоминает" дату проведения последнего технического обслуживания: обслуживающий персонал

легко может определить, производилась ли замена или ремонт того или иного модуля. Для каждого узла, модуля и даже точки ввода/вывода можно создать "памятку"-комментарий. Это облегчает поиск неисправностей в оборудовании и избавляет от необходимости запоминать имена внутренних переменных и разбираться в программах ПЛК.

Система раннего предупреждения предотвращает отказы

В каждый модуль SmartSlice встроена функция раннего предупреждения, позволяющая планировать техническое обслуживание и предотвращать отказы оборудования. Предупреждения формируются по следующим событиям:

- Выход напряжения питания за допустимый диапазон (например, из-за повреждения кабеля или ненадежного соединения).
- Превышение установленного срока технического обслуживания, который может быть задан как временной интервал или количество срабатываний, указывающее на необходимость проведения проверки электромеханических узлов.
- Превышение максимально допустимой задержки между двумя входными/выходными сигналами, указывающее, например, на то, что вследствие износа или недостатка смазки оборудование работает медленнее, чем положено.

Данные предупреждения были бы бесполезны, если бы не было возможности обнаружить причину их возникновения. Поэтому мы предусмотрели несколько удобных способов доступа к данной информации: без программирования ПЛК и с небольшим программированием.

- Непосредственно из окна обслуживания сети в программе CX-One
- С помощью программируемых терминалов серии NS с применением готовых компонентов SAP
- С помощью готовых функциональных блоков ПЛК

Высокая компактность

Будучи более компактной (высота всего 80 мм), чем любая другая модульная система ввода/вывода, SmartSlice занимает совсем немного места в шкафу управления. Использование 3-проводного подключения исключает необходимость применения дополнительных клемм для разводки электропитания. Вся периферийная электропроводка, включая питание датчиков, может подключаться непосредственно к самим модулям.

Быстрое резервное копирование и восстановление данных

Наряду со встроенными интеллектуальными функциями в модулях SmartSlice, резервное копирование и восстановление настроек - важный фактор ускорения технического обслуживания и ремонта вашего оборудования. Реализация данных функций в системе SmartSlice не требует дополнительных средств. Простым нажатием переключателя резервная копия всех данных модуля ввода/вывода сохраняется в память блока подключения к шине. Восстановление данных происходит еще проще - после "горячей" замены модуля все настройки в него загружаются автоматически.

Интеграция в Smart Platform

Система удаленного ввода/вывода SmartSlice изначально создавалась как часть Smart Platform (Интеллектуальной Платформы) компании Omron. Призванная упростить автоматизацию оборудования, концепция Smart Platform обеспечивает "прозрачное" объединение всех элементов автоматизации в единую систему путем простого связывания объектов мышкой на экране компьютера. Доступ ко всему оборудованию - от датчика до контроллера, от программируемого терминала до привода - осуществляется из одной точки, путем установки одного единственного соединения, с помощью единого пакета программ CX-One. А встроенные в продукты Omron распределенные интеллектуальные функции позволят вам тратить меньше времени на создание программ и диагностику неисправностей.

Свойства и преимущества:

- Модульная система удаленного ввода/вывода (до 64 модулей ввода/вывода в одной станции)
- Интерфейсы DeviceNet и PROFIBUS-DP
- Встроенные интеллектуальные функции снижают трудоемкость программирования ПЛК
- Составная конструкция из трех частей упрощает монтаж и техническое обслуживание
- Безотверточная технология 'push-in'



**Свойства и преимущества:**

- 4 высокоскоростных входа энкодеров и 4 быстродействующих импульсных выходы
- Питание от источника переменного или постоянного тока, 24 дискретных входа и 16 выходов (транзисторных или релейных)
- Совместимость с CJ1M по набору команд и скорости выполнения
- Возможность расширения с помощью специальных модулей ввода/вывода и модулей связи серии CJ1.
- Встроенные аналоговые входы/ выходы (опция), последовательные порты RS232C и RS-422A/485 (дополнительные съемные платы)

Все в одном

Сочетая в одном компактном блоке высокую производительность и емкость памяти серии CJ1M с удобством встроенных дискретных входов/выходов серии CPM2A, ПЛК серии CP1H устанавливает новые стандарты.

Гибкие возможности ввода/вывода

Благодаря тому, что ЦПУ серии CP1H снабжены четырьмя высокоскоростными входами, рассчитанными на подключение энкодеров с частотой до 1 МГц (одноканальные энкодеры), и четырьмя импульсными выходами, обеспечивающими частоту до 1 МГц (выходы с линейным усилителем), они идеально подходят для управления позиционированием и скоростью. Наличие четырех дополнительных аналоговых входов и двух аналоговых выходов, а также эффективного ПИД-регулятора с автоподстройкой делает их также идеальными для систем с непрерывным управлением.

Более того, ЦПУ CP1H могут быть дополнены модулями ввода/вывода CPM1A (до 320 входов/выходов), а также

дважды (максимум) специальными модулями ввода/вывода CJ1 или модулями шины ЦПУ, предоставляющими широкий выбор коммуникационных интерфейсов и специальных функций ввода/вывода.

Наряду с интерфейсом USB для программирования и контроля новые ЦПУ позволяют дополнительно подключить до 2-х последовательных портов для связи с программируемыми терминалами и полевыми устройствами. И, конечно, они поддерживают межсетевую маршрутизацию информации через несколько сетевых уровней в рамках концепции Интеллектуальной платформы (Smart Platform).

Единая архитектура

ЦПУ серии CP1H имеет ту же архитектуру, что и ПЛК серий CS/CJ, что означает совместимость программ с точки зрения распределения памяти и набора команд, а также поддержку языка функциональных блоков и структурированного текста.





Свойства и преимущества:

- Надежная круглосуточная работа даже в тяжелых условиях
- Полная гарантия в течение 3-х лет и возможность ремонта в течение 7-ми лет
- Встроенная ОС Windows XP
- Процессор Intel Celeron 1,3 ГГц в промышленном исполнении
- Безвентиляторное охлаждение повышает надежность
- Вместо жесткого диска - надежный флэш-накопитель (Disk-on-Module) емкостью 1 Гбайт

Конструкция высочайшей прочности для надежной круглосуточной работы

Созданы для работы 24 часа 7 дней в неделю

Промышленный ПК Omron DyaloX устанавливает новые стандарты надежности промышленного оборудования. Он создан, чтобы работать в круглосуточном режиме даже в самых жестких производственных условиях, так что вы определенно можете положиться на этот ПК, включив его в состав своего оборудования.

Мы добиваемся такой исключительной надежности нашей продукции, используя для ее производства комплектующие только высочайшего промышленного класса и избегая применения отказоопасных деталей, например, движущихся узлов, таких как жесткие диски и вентиляторы. Более того, основываясь на нашем многолетнем опыте производства автономного оборудования промышленного класса

(например, банковских автоматов), мы создали уникальное аппаратно-программное устройство O-RAS с функциями самодиагностики, что позволяет нам уверенно утверждать: промышленные ПК DyaloX будут еще долго работать после того, как другие промышленные ПК сдадутся.

Вот почему мы даем 3-х летнюю полную гарантию на наши промышленные ПК DyaloX и гарантируем их ремонт в течение 7 лет после продажи. Ведь в отличие от многих офисных ПК с их весьма коротким жизненным циклом, DyaloX – гарантированный должитель.

Приобретая новый DyaloX, вы приобретаете наивысшую степень надежности и долговечности для своей автоматизированной системы управления на базе ПК.



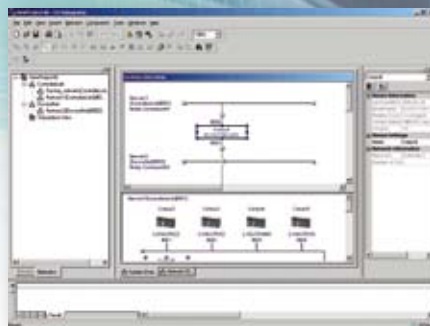
Улучшенное графическое конфигурирование

Программный пакет CX-One компании Omron, уже снискавший себе успешную репутацию, теперь предлагает еще более совершенные функции для дальнейшего упрощения задач промышленной автоматизации. В новой версии V2.0, нацеленной главным образом на удовлетворение насущных требований производителей оригинального оборудования (ОЕМ), усовершенствованию подверглись два ключевых аспекта:

- улучшение графической системы представления данных и
- повышение степени интеграции программного обеспечения.

Поскольку сейчас для удовлетворения нужд потребителей в промышленных системах все больше и больше используются многофункциональные программируемые устройства и архитектуры с распределенным управлением, на первый план выходит вопрос: как такими системами управлять? Все более обыденной становится ситуация, когда в одной системе применяется от 20 до 30 программируемых или конфигурируемых устройств.

Вы уверены, что в вашей компании есть человек, который сможет запрограммировать вашу систему, используя при этом файлы и программы правильных версий? С программным обеспечением CX-One компании Omron вы можете быть в этом уверены!



Графическое представление системы Одно программное обеспечение

Чтобы еще больше упростить процесс разработки и программирования, CX-One отображает систему управления установкой или технологической линией в графическом виде. Этот простой и наглядный способ представления позволяет проектировщикам легко разрабатывать модульные автоматизированные системы.

Управление файлами проекта

Частью этой удобной графической системы является улучшенная функциональность подсистемы управления файлами. Так, еще больше упрощен процесс сохранения и восстановления программных и конфигурационных файлов - теперь все файлы не только автоматически сохраняются в указанную общую папку, но еще и их имена и подробная информация в явном виде отображаются на экране.

Преимущества

Более простое сохранение и открытие самой последней корректной программы или конфигурационного файла для каждого устройства. В результате сокращается число распространенных ошибок, возникающих в процессе проектирования или тиражирования системы вследствие использования файлов и программ не тех версий. С помощью CX-One едва ли не любой сотрудник вашей компании – от инженера-технолога до программиста – сможет загрузить в оборудование верные программы и конфигурации, как на этапе монтажа и пусконаладки, так и при дальнейшей эксплуатации.



CX-One



Совместное моделирование ПЛК и программируемых терминалов

Еще одним преимуществом интеграции программного обеспечения является наличие в CX-One инструмента, позволяющего совместно имитировать и отлаживать программы для ПЛК и терминалов.

Запуск программ ПЛК на компьютере, который вот уже много лет возможен благодаря инструменту CX-Simulator компании Omron, позволяет протестировать и отладить программу без подключения к реальному ПЛК.

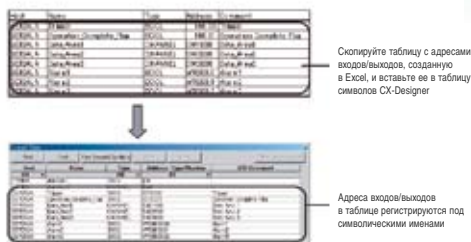
Теперь у вас есть возможность имитации работы программ ПЛК и терминала одновременно на одном и том же компьютере, причем, к примеру, вводимые в эмулируемом терминале данные считываются эмулируемым ПЛК.

Преимущества

Совместная имитация повышает производительность труда при разработке или модификации программы системы автоматизации.

Новые свойства и преимущества:

- Графическое представление системы
- Улучшенная система управления файлами
- Совместное использование тегов
- Совместная имитация



Возросшая степень интеграции программного обеспечения Совместное использование переменных (тегов) программными пакетами

В наше время, когда более 70% ПЛК работают совместно с тем или иным устройством визуализации, самой большой проблемой становится сокращение временных затрат и усилий, необходимых для правильного программирования, документирования и обслуживания программного обеспечения системы и обеспечения согласованности адресов используемых тегов между всеми устройствами системы. При использовании CX-One информация о тегах ПЛК просто "перетаскивается" из проекта ПЛК в проект терминала мышкой, что повышает производительность труда при создании программы для терминалов.

Преимущества

Проектирование без интеграции программного обеспечения занимает больше времени и связано с возникновением ошибок, которые, как правило, задерживают ввод системы в эксплуатацию и повышают расходы как заказчика, так и исполнителя.



CX-Programmer 6.1

**Свойства и преимущества:**

- Входит в состав CX-One, универсального пакета программного обеспечения компании Omron
- Автоматическое установление связи через USB или последовательный порт
- Повышенная безопасность - защита вашей интеллектуальной собственности
- Простые экраны настройки для всех модулей ПЛК
- Средства имитации работы ПЛК в комплекте - проверка программы без загрузки в ПЛК

Программирование ПЛК никогда еще не было таким простым

CX-Programmer – универсальное программное обеспечение для ПЛК Omron всех серий – выпущено в 6-м поколении. Теперь оно интегрировано в программный комплект CX-One. Из CX-Integrator, отвечающего в CX-One за администрирование сети, теперь можно получить доступ к любому устройству автоматизации - от датчика до контроллера, от модуля ввода до сервопривода – а также произвести конфигурирование, программирование, контроль и обслуживание. И все это через одно соединение, на любом сетевом уровне.

Новые диалоговые окна настройки параметров, предусмотренные для всех модулей ПЛК серий CJ1 и CS1, упрощают настройку ПЛК. Данные о конфигурации того или иного блока можно копировать в другие блоки или даже из проекта в проект. Сложные процедуры инициализации остались в прошлом, упростив программирование ПЛК.

С помощью оригинального программного инструмента CX-Simulator, прилагаемого к комплекту, можно имитировать работу ПЛК не имея реального оборудования.

Написана ли программа на языке структурного текста (IEC 61131-3) или представлена в форме обычной "лестничной диаграммы", вы можете тщательно проверить ее корректное выполнение, имитируя ввод данных и прослеживая поведение программы шаг за шагом до самого конца. Установив связь с реальным оборудованием, можно контролировать значения всех переменных как внутри, так и снаружи функциональных блоков, а также протоколировать их для последующего детального анализа. Эти мощные инструменты отладки сэкономят ваше время на таких важных этапах, как тестирование и отладка программы.

Чтобы защитить ваше ноу-хау в области автоматизации, CX-Programmer теперь поддерживает больше уровней защиты, чем раньше. Вы можете позволить конечным пользователям "видеть" только общую структуру программы, "спрятать" специфические алгоритмы внутри функциональных блоков. Потребители смогут конфигурировать и обслуживать вашу систему самостоятельно, однако доступа к вашим технологическим секретам они иметь не будут.



CX-Designer

**Свойства и преимущества:**

- Совместное использование тегов ПЛК и программируемых терминалах – “перетаскивание” тегов мышкой из CX-Programmer или копирование и вставка из Excel
- Очень простое повторное применение проектов и экранов
- Интерфейс в стиле Windows – Легко выбираются объекты, легко компонуются окна программы и т.д.
- Экспорт надписей в файлы для упрощения перевода на другие языки
- Интеграция в CX-One - запуск программы из CX-Integrator
- Еще более простая и быстрая загрузка проектов в программируемые терминалы
- Новые компоненты SAP
- Интерактивная справочная система

Совершенно новый, но уже давно знакомый

На протяжении нескольких лет для работы с программируемыми терминалами Omron серии NS использовался программный пакет NS-Designer.

Мы обновили этот программный пакет и назвали его CX-Designer. Обновление потребовалось для того, чтобы мы смогли реализовать те функции, о которых просят наши настоящие и будущие заказчики. Программа CX-Designer теперь интегрирована в CX-One, а это значит, что задача внедрения человеко-машинного интерфейса в оборудование, подключенное к сети, значительно упростилась, например, благодаря возможности совместного использования тегов проектами ПЛК и терминалов. CX-Designer теперь полностью реализован в стиле Windows, а его пользовательский интерфейс унифицирован с другими программами Omron из состава CX-One, обладая множеством идентичных пиктограмм и диалоговых окон.

Повторно использовать в CX-Designer существующие проекты или экраны теперь очень легко. При простом перетаскивании содержимого экрана из одного проекта в другой автоматически обновляются все ссылки на другие копируемые экраны, кроме того, при необходимости можно назначить другой адрес для обмена данными.

Вы можете полностью подстроить пользовательский интерфейс и панели инструментов “под себя”. Свойства объекта теперь отображаются в “прикрепляемом” окне свойств, однако сохранена предусмотренная в NS-Designer возможность вызова диалогового окна редактирования двойным щелчком мыши по объекту.

Вот почему мы называем CX-Designer совершенно новым, но уже давно знакомый.



traijexia



Трајехіа – новейший контроллер динамического управления позволяет все держать под контролем

Трајехіа – это новая платформа динамического управления компании Omron, обладающая характеристиками специализированной системы динамического управления; простота ее эксплуатации обеспечена высоким уровнем профессионализма компании в области автоматизации, а надежность – мировым уровнем компании.

С Трајехіа вы сможете создавать решения, равных которым нет сегодня и не будет завтра.

Совершенное управление 16 осями

Трајехіа осуществляет управление всеми 16 осями в цикле длительностью 1 мс, что обеспечивает отличное быстродействие и высочайшую точность.

Реальная многозадачность

Трајехіа использует контроллер, в котором реализована подлинная многозадачность, позволяющая запускать до 14 задач одновременно.

Надежная и отказоустойчивая шина динамического управления

Шина MECHATROLINK-II, разработанная специально для решения задач динамического управления, обеспечивает высокую скорость передачи данных и точность синхронизации по времени, играющие существенную роль для эффективного динамического управления сервоприводами

Лучшие в своем классе сервоприводы

Серия Sigma II компании Omron включает широкий спектр роторных и линейных серводвигателей и предоставляет лучшее в своем классе динамическое управление, обеспечивающее высокое качество, надежность и отличные характеристики.

Инверторы и сервоприводы через единую шину

Управление инверторами, подключенными к шине MECHATROLINK-II, осуществляется с тем же временем цикла шины, что для сервоприводов.

Свобода обмена данными

Помимо встроенного порта Ethernet, обеспечивающего обмен данными на уровне действующих телекоммуникационных стандартов и стандартов, которые могут появиться в обозримом будущем, платформа Trajexia также содержит интерфейсы для таких широко распространенных промышленных шин передачи данных, как Profibus-DP и DeviceNet.

Свобода управления

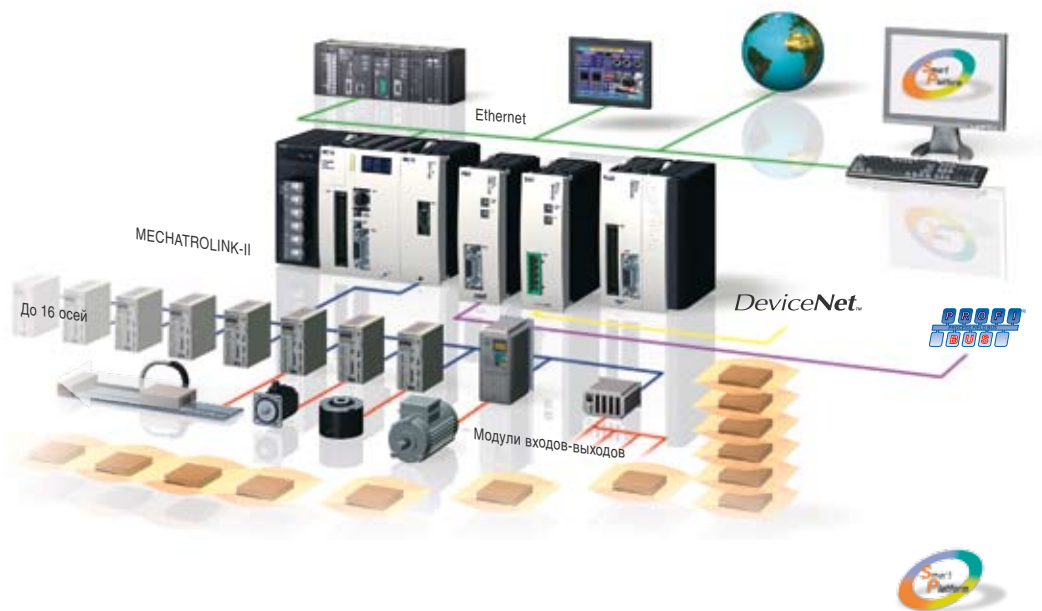
Trajexia предоставляет превосходные возможности управления до 16 осями по шине динамического управления MECHATROLINK-II с независимым управлением положением, скоростью и моментом для каждой оси. Мощный набор команд динамического управления обеспечивает простоту разработки программ.

Свобода в выборе средств

Вы можете выбирать оборудование из широкого спектра лучших в своем классе сервоприводов и инверторов роторного и линейного типа, а также сервосистем прямого привода. Систему можно расширить от 2 до 16 осей и 8 инверторов и модулей ввода/вывода.

Свойства и преимущества:

- Синхронное управление сложным движением 16 осей по надежному и быстрому каналу связи
- По каждой оси может быть реализовано движение по сложной траектории, с различными видами интерполяции, с моделированием электронных профилей движения (e-cat) и “электронных редукторов”
- Мощные средства контроля и отладки, включая функции протоколирования и вывода осциллограмм
- Многозадачный контроллер, способный выполнять одновременно до 14 программ
- Открытая архитектура – встроенный Ethernet, возможность подключения к PROFIBUS-DP и DeviceNet



Преобразователь частоты Varispeed V7



Инвертор V7 - Лучший из лучших!

Самый популярный привод в мире теперь доступен в исполнении IP65 и со специализированным прикладным программным обеспечением (CASE). Varispeed V7 - превосходный инвертор для таких стандартных промышленных приложений, как конвейеры, краны, дробилки и т.д. Он обеспечивает 100% крутящего момента при частоте 0,5 Гц, гарантируя высокую стабильность скорости двигателя. Кроме того, он очень компактный и бесшумный. При желании его можно дополнить любыми стандартными интерфейсами связи. Вы можете также применить новый инвертор V7 с защитой IP65 в распределенных системах управления, или добавить в него плату с функциями ПЛК, чтобы использовать автономно.

Информация для заказа

Технические характеристики	
400 В, 3-фазн.	от 0,2 кВт до 75 кВт
200 В, 3-фазн.	от 0,1 кВт до 75 кВт
200 В, 1-фазн.	от 0,1 кВт до 4,0 кВт
Применение	Компактные устройства общего назначения
Метод регулирования	Векторное и V/f-регулирование без датчика положения
Крутящий момент	100 % при 0,5 Гц
Способы подключения	Memobus, DeviceNet, Profibus, CANopen, Mechatrolink-II
Дополнительные возможности адаптации	Дополнительная плата ПЛК Специализированное прикладное программное обеспечение Исполнение в корпусе IP65

Свойства и преимущества:

- Векторное регулирование без датчика обеспечивает 100% крутящий момент при частоте 0,5 Гц
- Наличие компактных моделей в исполнениях IP20 и IP65
- Бесшумная работа без снижения тока
- Программное обеспечение для конфигурирования: CX-drive для настройки параметров
- CASE (специализированное прикладное программное обеспечение для инверторов Omron-Yaskawa)
- Дополнение инвертора функциями ПЛК Omron с помощью модуля ПЛК



Преобразователь частоты Varispeed L7



Инверторы серии L7 разработаны специально для лифтового оборудования. Обеспечиваемая ими плавность хода и безопасность с избытком удовлетворяют требованиям рынка.

Преобразователи частоты Omron-Yaskawa используются в более чем 100 тыс. лифтах во всем мире! В течение срока службы привод L7 обеспечивает 3 млн. гарантированных запусков при полной нагрузке.

Создан чтобы управлять любым лифтом

Теперь инвертор одной и той же модели L7 может управлять как двигателями с постоянными магнитами, так и асинхронными двигателями. В нем также применена усовершенствованная функция аварийного привода лифта к ближайшему этажу при пропадании питания. Кроме того, новый инвертор L7 соответствует требованиям категории 0 по безопасному останову. Инверторы L7 разработаны специально для лифтов с высоким пусковым моментом, поддерживают автонастройку без вращения и снабжены операторским интерфейсом, адаптированным к специфике управления лифтами.

Сведения о заказе

Номинальные параметры и технические характеристики	
400 В, 3-фазн.	от 4,0 кВт до 55 кВт
200 В, 3-фазн.	от 3,7 кВт до 55 кВт
200 В, 1-фазн.	Не предусмотрено
Назначение	Управление лифтами с асинхронными и синхронными двигателями
Метод регулирования	Векторное и V/F-регулирование с разомкнутым и замкнутым контуром
Крутящий момент	150 % при 0,0 Гц (вект. с замкн. конт.) 150 % при 0,5 Гц (вект. с разомкн. конт.)
Способы подключения	Memobus, DeviceNet, Profibus, CANopen, LONWorks, Ethernet
Дополнительные возможности адаптации	Дополнительная плата ПЛК Специализированное прикладное программное обеспечение

Свойства и преимущества:

- Одна и та же модель для управления двигателями переменного тока и двигателями с постоянными магнитами
- Бесшумная работа мотора без снижения тока
- Остановка согласно требованиям 3-й категории безопасности. Достигнуто соответствие категории 0.
- Питание от батарей в аварийном режиме.
- Определение параметров двигателя (автонастройка) с вращением и без вращения
- Программное обеспечение для конфигурирования: CX-drive для настройки параметров
- Дополнение инвертора функциями ПЛК Omron с помощью карты ПЛК



CASE - Специализированное Прикладное ПО для инверторов Omron-Yaskawa

CASE - это специальное ПО для решения специализированных прикладных задач. Оно адаптирует стандартный инвертор к применению в узкоспециальных системах, значительно снижая затраты на приобретение оборудования и повышая общую надежность системы.

ELS (Electronic Line Shaft) – реализация “электронного вала” на инверторах серии F7

ELS (CIMR-F7Zxxx-S8161)

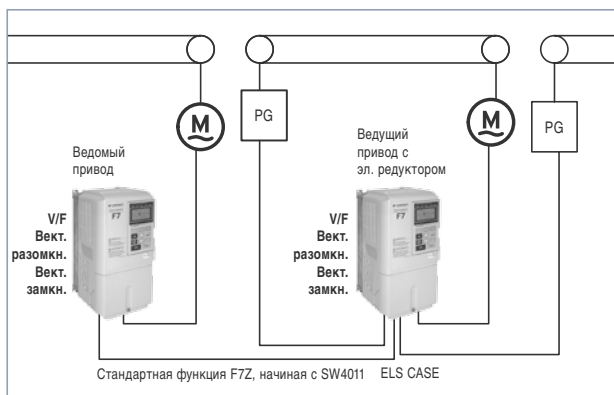
Прикладное ПО для реализации “электронного вала” - оригинальная программная разработка Omron-Yaskawa для задач слежения за скоростью и положением, в которых подчиненный привод точно отслеживает скорость и положение ведущего привода по сигналам энкодера. Это идеальное решение для всех случаев, когда требуется синхронная работа двух двигателей.

Свойства и преимущества:

- Слежение за положением и фазой
- “Передаточное число” по скорости и положению может устанавливаться в любых пределах
- “Передаточное число” можно изменять по нескольким каналам
- Для синхронизации фаз необходима дополнительная карта PG-Z2
- Величину опережения/отставания по положению можно задавать с цифровой панели управления, путем настройки параметра или через интерфейс связи



Прикладное ПО для реализации “электронного вала”



Пример применения ELS

Программное управление насосами для инверторов серии E7

ПО для управления насосами (CIMR-E7Zxxxx-S8801)

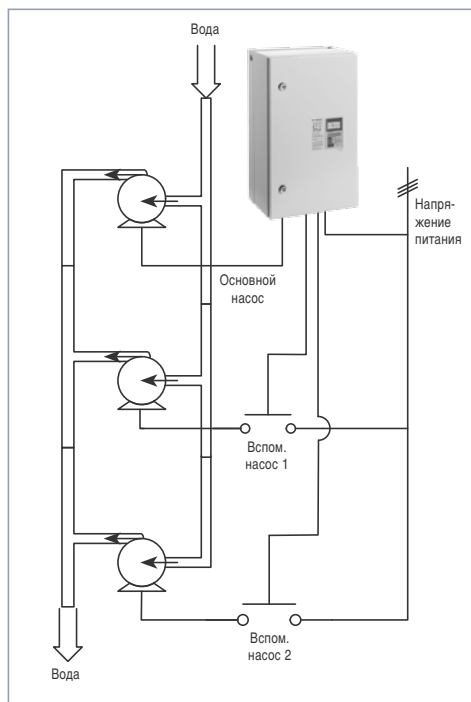
Прикладное ПО для управления насосами - оригинальная программная разработка Omron-Yaskawa для управления последовательным включением насосов (до двух дополнительных насосов). Это идеальное решение для установок очистки воды, систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), а также для небольших трубопроводов.

Свойства и преимущества:

- Отображение значений в инженерных единицах, индикация ошибок и предупреждений
- Выбор режима регулирования с помощью макрокоманд: давление, расход, температура
- Регулируемый режим работы насоса благодаря усовершенствованному ПИД-регулятору и автоматическому уменьшению/увеличению частоты
- Сигнал обратной связи по давлению с аналогового входа
- Автоматическое или ручное управление насосом в аварийном режиме



Прикладное ПО для управления насосами



Пример применения ПО для управления насосами





Программное обеспечение инверторов серии F7 для позиционирования в режиме “точка-точка”

Позиционирование “точка-точка” (CIMR-F7Zxxx-S8795)

Данное ПО является оригинальной программной разработкой Omron-Yaskawa для систем, в которых используется движение от одной точки к другой. Возможно задание перемещения как в абсолютной, так и в относительной системе отчета. Это идеальное решение для штабелеров, автоматических транспортеров, устройств для точного позиционирования и роликовых систем циклической подачи.

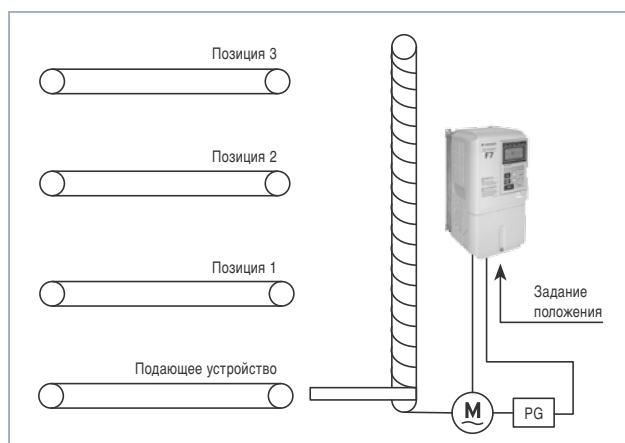
Свойства и преимущества:

- Возможность возврата в исходное положение
- Изменение заданного положения “на лету”
- Запоминание восьми положений
- Управление торможением
- Функция аварийного останова и концевые выключатели крайнего положения

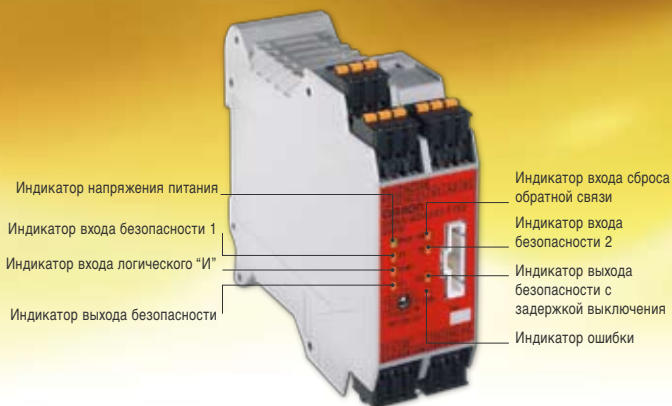
Прикладное ПО для поточечного позиционирования



Пример применения ПО для управления позиционированием



G9SX-ADA – Универсальный модуль безопасности



Свойства и преимущества:

- 1 двухканальный вход безопасности
- до 3 транзисторных входов безопасности (мгновенного действия) и 2 транзисторных выхода безопасности (с задержкой выключения до 15 с или 150 с)
- 1 вход логического "И" у модели G9SX-AD
- 2 входа логического "И" у модели G9SX-ADA
- 2 выхода логического "И"
- 2 вспомогательных выхода
- 8 светодиодных индикаторов
- ширина корпуса 35 мм

Гибкий подход к обеспечению безопасности

G9SX компании Omron – это современный универсальный модуль безопасности, представляющий элегантное решение для реализации точечной или комплексной защиты в промышленном оборудовании. Теперь серия пополнилась новой, более совершенной моделью G9SX-ADA. Используя микропроцессорную технологию, модуль G9SX обеспечивает понятное и логичное объединение отдельных узлов безопасности в единую систему, что позволяет отключать любой отдельный сегмент системы согласно логике созданной вами алгоритма защиты.

Модуль G9SX сохраняет производительность вашего оборудования, позволяя изолировать неисправные технологические участки без отключения системы целиком, что сокращает производственные потери и время простоя.

Модуль снабжен светодиодными индикаторами, которые ускоряют поиск неисправностей, и позволяет прогнозировать техническое обслуживание. G9SX позволяет легко наращивать систему без необходимости полной повторной разработки схем безопасности. Логические соединения в модуле G9SX реализуются на аппаратном уровне с применением микропроцессорной технологии, что исключает необходимость программирования и специального обучения.

G9SX – это новейшая разработка компании Omron, пополнившая широкую гамму предлагаемых ею продуктов для обеспечения безопасности, что в очередной раз подтверждает

репутацию Omron как системного поставщика продуктов безопасности, предлагающего комплексные решения. G9SX позволяет создавать гибкие, расширяемые и высоконадежные системы безопасности для различных технологических линий и оборудования в различных отраслях промышленности (упаковка, прессы, производство полупроводников, производство пищевых продуктов и т.п.).

Базовый модуль G9SX-BC

Базовый модуль служит для реализации основных функций безопасности, например, полного аварийного останова.

Дополнительные модули G9SX-AD и G9SX-ADA

Подключая данные модули к базовому модулю G9SX-BC и другим модулям G9SX-AD, можно реализовать требуемую логику точечного отключения отдельных сегментов оборудования. Усовершенствованные модули позволяют отключать защищаемые сегменты выборочно, без влияния на техпроцесс в целом. В новой модели G9SX-ADA предусмотрено 2 входа логического "И".

Модуль расширения G9SX-EX

Этот модуль идеально подходит для использования в сложном промышленном оборудовании, требующем нескольких выходных каналов контроля безопасности (мгновенных и с временной задержкой).

ZFV с распознаванием цвета – Интеллектуальный датчик технического зрения



Свойства и преимущества:

- Яркий цветной дисплей
- Отображение изображений и результатов в реальном времени
- Интуитивно понятный интерфейс
- “Научи и работай” - обучение датчика нажатием одной кнопки
- До 8 встроенных инструментов контроля
- Регулировка зоны и расстояния контроля
- Встроенный регулируемый светодиодный источник света
- До 250 операций контроля в секунду

Научи и работай - Видеть легко!

Новинка компании Omron - интеллектуальный датчик технического зрения серии ZFV - это система обработки изображений в формате датчика. Он состоит из двух отдельных модулей – камеры со встроенным источником света и модуля обработки данных.

Семейство датчиков ZFV пополнилось моделью с функцией распознавания цвета. Применение нового датчика вместо обычного монохромного датчика позволяет расширить круг решаемых задач и повысить стабильность контроля.

Благодаря предусмотренной в новом датчике функции автоматической цветовой фильтрации оптимизируется контрастность изображения и повышается достоверность измерения. Выбор наиболее подходящего цветового фильтра (из 7 возможных), при котором достигается оптимальная конт-

растность, производится автоматически, что избавляет от необходимости настраивать цветовые параметры вручную.

Переход к настройке параметров и управлению освещением производится нажатием одной кнопки. Интеллектуальный пользовательский интерфейс позволяет выполнять настройку с помощью нескольких клавиш и встроенного ЖК-дисплея.

Во время работы на дисплее отображаются изображения и результаты измерения, благодаря чему обеспечивается оперативный визуальный контроль процесса измерения. “Научи и работай - Видеть легко!” – вот девиз этих устройств, благодаря которым решение любой задачи технического контроля занимает считанные минуты, а не часы или дни, как раньше.



Цвет



Зона



Форма/
обнаружение



Яркость/
дефект



Символ



Положение



Подсчет
просветов



Ширина



ZX-T - Микропроцессорный контактный измерительный датчик



Тактильные измерения – точность в Ваших руках

Микропроцессорные датчики серии ZX представляют уникальную платформу, которая объединяет различные принципы измерения. Уникальный подход к реализации индуктивных, лазерных и тактильных датчиков на платформе модульного контроллера позволяет за считанные минуты создать и настроить любую измерительную систему.

Цифровые технологии, примененные в датчиках серии ZX-T, позволяют измерять длину, ширину, толщину, диаметр, эксцентриситет, кривизну поверхности, уклон и однородность объекта с разрешением менее 0,1 мм. Датчики данной серии не подвержены воздействию электрических помех, что является залогом их надежности, точности и высокой производительности – характеристик, так необходимых в высокоточных системах контроля качества. Кроме того, датчик ZX-T полностью вписывается в концепцию Интеллектуальной платформы Omron Smart Platform, поэтому его настройка, программирование и эксплуатация сводятся к простым манипуляциям на экране.

Omron пополнил серию ZX-T четырьмя новыми головками датчиков с диапазоном измерения 10 мм.

Свойства и преимущества:

- Гибкий выбор исходного положения для измерений
- Функция автоматического масштабирования
- Минимальный ресурс – 10 000 000 срабатываний
- Расстояние срабатывания до 10 мм
- Разрешение до 0,1 м



Контактное усилие между поверхностью объекта и датчиком можно регулировать с помощью пневматической системы изменения размеров датчика. Возможность оптимизации контактного усилия у датчиков данной серии позволяет добиться наилучших показателей измерения.



Для защиты хрупких поверхностей следует использовать измерительную головку, оказывающую максимально низкую нагрузку. "Мягкость" касания обеспечивается нагрузкой срабатывания 0,065 Н (6,6 г).



Многоканальный
контроль сигналов

ZS-SW11E - программное средство контроля для ПК. С ним все в вашей власти!

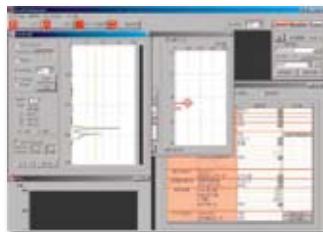
SmartMonitor PC Tool - незаменимый программный инструмент, предназначенный для настройки, конфигурирования параметров и протоколирования данных, обладающий следующими возможностями:

- Протоколирование данных максимум по 9 каналам с одновременным отображением
- Минимальный интервал регистрации данных 2 мс обеспечивает детальное протоколирование критических переходных процессов
- Экспорт данных в файлы Excel
- Макросы для создания фильтров, изменения наклона (масштабирования), смещения среднего уровня, дифференцирования, интегрирования, математических функций и т.д.

Воспользуйтесь великолепными эксплуатационными качествами нашей измерительной системы ZS-L в сочетании с комфортом программного пакета SmartMonitor.



Контроль и протоколирование данных по нескольким каналам



Измерения с возможностями КМОП-датчика
Настройка параметров измерения для каждого канала

ZS-H - Лазерный датчик смещения



Многозадачность при микронной точности

Популярная серия ZS-L получила свое развитие в виде контроллера ZS-H, который может удовлетворить самые высокие запросы в области контроля качества. Новый контроллер ZS-H способен выполнять до 4-х задач измерения одновременно. Уникальные измерительные головки, обеспечивающие расстояние срабатывания до 1500 мм или точность 0,25 мкм при линейности 0,05%, позволяют найти данному контроллеру самое широкое применение. Стабильная работа устройств семейства ZS практически со всеми типами поверхности, от стекла и металла до черной резины, позволяет с уверенностью применять их для решения многих задач.



Очистка линз

Свойства и преимущества:

- Уникальные головки датчиков с расстоянием срабатывания до 1500 мм
- Высочайшая точность 0,25 мкм при линейности 0,05%
- Ассортимент головок включает датчик зазора в виде насадки, предназначенный для контроля движущихся объектов
- Хорошо реализованная многозадачность позволяет использовать до 4-х режимов измерения в одном контроллере
- Легкость в эксплуатации – встроенный интерфейс пользователя и мощный, но удобный в работе программный пакет для конфигурирования





Надежное обнаружение благодаря динамическому управлению пороговыми значениями

Высокоточные фотоэлектрические датчики этой серии состоят из отдельного усилителя и подсоединяемой к нему лазерной головки. Широкий ассортимент лазерных головок позволяет достичь максимальной точности при определении положения и обнаружении объектов.

Новая функция динамического управления порогом (ATC) позволяет значительно повысить надежность обнаружения благодаря автоматическому смещению порогового значения в зависимости от уровня падающего света.

Если пыль или другие причины приводят к снижению уровня падающего света, пороговое значение слегка корректируется с целью сохранения стабильности обнаружений. Эта новая функция позволяет контроллеру E3C самостоятельно справляться с незначительными изменениями рабочих условий, не требуя вмешательства и, тем более, остановки технологического процесса.

Динамическое управление порогом – это надежная функция, которая обеспечивает безошибочное обнаружение. Датчик E3C-LDA**AT экономит ваше время и деньги.

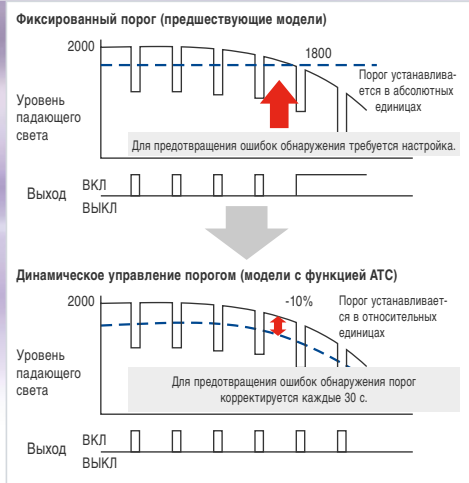
E3C-LDA**AN – Модель с аналоговым выходом

- Аналоговый выход от 1 до 5 В=
- Высокая точность – 2% полной шкалы (E3C)
- Широкая область применения

E3C-LDA**AT – Модель с динамическим управлением порогом (ATC)

- Автоматическая подстройка порогового уровня
- Элегантный способ борьбы с пылью
- Функция ATC регулирует пороговый уровень в диапазоне +/- 10 % каждые 30 с





Свойства и преимущества:

- Точность до 10 мкм
- Простой монтаж благодаря возможности регулировки фокусной точки и оптической оси
- Широкий выбор головок датчиков с различными формами лазерного луча
- Стабильное обнаружение прозрачных объектов: из пластмассы, стекла и т.п.
- Функциональность контроллера с очень простым подключением и функций регулировки мощности

Информация для заказа - E3C-LDA-AT

		Модель	Цифровые оптоволоконные датчики		Лазерные датчики с отдельными цифровыми усилителями	
Тип	Выход NPN	E3X-DA11AT-S	E3X-DA6AT-S	E3C-LDA11AT	E3C-LDA6AT	
	Выход PNP	E3X-DA41AT-S	E3X-DA8AT-S	E3C-LDA41AT	E3C-LDA8AT	
Аналоговый выход	Высокоскоростной режим	Срабатывание или сброс: 80 мкс			Срабатывание или сброс: 100 мкс	
	Скоростной режим	Срабатывание или сброс: 250 мкс			Срабатывание или сброс: 250 мкс	
	Стандартный режим	Срабатывание или сброс: 1 мс				
	Режим высокого разрешения	Срабатывание или сброс: 4 мс				
Задержка срабатывания	АТС	Динамическое управление порогом (для выхода 1)				
	Настройка входов/выходов	Возможность выбора выходного сигнала (для выхода 2): выходной сигнал ошибки АТС				
	Действия при запуске	Выбор режима при включении питания: Нет, PT, PT + АТС				

Информация для заказа - E3C-LDA-AN

		Модель	Цифровой оптоволоконный усилитель	Фотоэлектрический датчик с отдельным цифровым усилителем (лазерного типа)
Тип	Выход NPN	E3X-DA11AN-S		E3C-LDA11AN
	Выход PNP	E3X-DA41AN-S		E3C-LDA41AN
Аналоговый выход	Управляющий выход	Выходное напряжение от 1 до 5 В= (при подключенной нагрузке не ниже 10 кОм)		
	Погрешность повторяемости	Высокоскоростной режим: 1,5 % полной шкалы Скоростной режим: 1,5 % полной шкалы Стандартный режим: 1 % полной шкалы Режим с высоким разрешением: 0,75 % полной шкалы		Высокоскоростной режим: 4 % полной шкалы Скоростной режим: 4 % полной шкалы Стандартный режим: 2 % полной шкалы Режим с высоким разрешением: 2 % полной шкалы
	Температурная характеристика	0,3 % полной шкалы/°C		
Задержка срабатывания	Высокоскоростной режим	Срабатывание или сброс: 80 мкс		Срабатывание или сброс: 100 мкс
	Скоростной режим	Срабатывание или сброс: 250 мкс		
	Стандартный режим	Срабатывание или сброс: 1 мкс		
	Режим высокого разрешения	Срабатывание или сброс: 4 мкс		



Повысьте надежность своего оборудования

Простой оборудования во время производства обходится слишком дорого. Может ли производитель позволить себе не уложиться в установленный срок по причине ремонта оборудования в самый неподходящий момент?

- Компания Omron всегда славилась как производитель высококачественной продукции, практически не требующей замены
- Теперь в дополнение к нашим принципам обеспечения высокой надежности – “Производство без брака” и “Создано, чтобы служить долго” – мы предлагаем новые способы повышения безотказности оборудования

Новые продукты:

Серия E3Z с функцией прогнозирования профилактического обслуживания

- E3Z-□J0 – Выход сигнализации аварии - остановка оборудования, неточное совмещение, дефект датчика, длительное прерывание луча
- E3Z-□G0 – Вход проверки - активная проверка функционирования датчика путем принудительного изменения состояния входа контроля приемника
- E3Z-□G2 – Переключение мощности излучения - обнаружение загрязненности линз
- E3Z-□H – Защита от вмешательства - предотвращение возможности изменения настроек неквалифицированным персоналом

E2F-D - Противомикробные индуктивные датчики

- Специальный материал корпуса активно снижает количество микробов и бактерий на датчике
- Снижается риск заражения пищевых продуктов бактериями между циклами очистки





Дополнительные испытания и сертификаты для подтверждения и гарантии надежности

Для линейки продуктов общего назначения добавлены следующие испытания и сертификаты:



Новое дополнение к стандартам проведения испытаний на ЭМС компании Omron: "испытание на воздействие мобильного телефона" для обеспечения высокой надежности работы оборудования вблизи работающих мобильных телефонов (все продукты)



Испытания на IP69k в соответствии с DIN 40050: очистка под высоким давлением при 80°C (фотоэлектрические датчики серий E3Z, E3F2, E3NT и индуктивные датчики серии E2A)

Для линейки продуктов, применяемых на подвижном оборудовании, добавлены следующие испытания и сертификаты:



Испытания на ЭМС с уровнем помех 30 В/м (индуктивный датчик серии E2AU)



Испытания на IP69k в соответствии с DIN 40050: очистка под высоким давлением при 80°C (индуктивный датчик серии E2AU)

Для линейки продуктов, используемых в пищевой промышленности, добавлены следующие испытания и сертификаты:

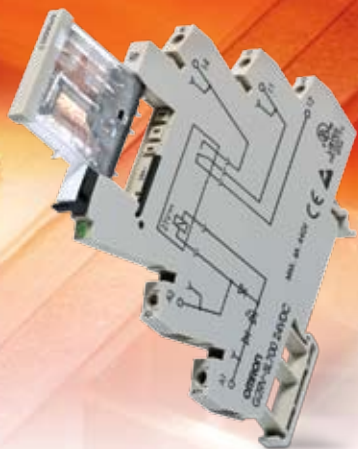


Испытания на стойкость к моющим средствам: полное погружение и обработка горячей пеной с применением наиболее распространенных моющих средств (фотоэлектрический датчик серии E3F2 в корпусе SUS, E3ZM)



Испытания на IP69k в соответствии с DIN 40050: очистка под высоким давлением при 80°C (фотоэлектрический датчик серии E3F2 в корпусе SUS, E3ZM)

G2RV – тонкие промышленные реле



Свойства и преимущества:

- Жесткие контактные выводы
- Тонкий корпус
- Механический и светодиодный индикаторы
- Винтовые и безвинтовые (push-in) клеммы
- Максимальный ток 6 А
- Максимальное коммутируемое напряжение 400 В~

Первое реле шириной 6 мм с выводами повышенной жесткости

Второе рождение промышленного реле

Изобретенное 80 лет назад, реле, несомненно, остается основой современной промышленной автоматизации.

С учетом произошедшего за эти годы укрупнения и коммерциализации промышленного рынка можно было бы предположить, что промышленное реле, существующее с таких давних времен, в наши дни должно находиться на стадии естественного вымирания. Ничего подобного!

Пионер отрасли и мировой лидер в области конструирования современных реле, компания Omron считает промышленные реле одним из ключевых направлений своего бизнеса и в подтверждение этому вложила значительные средства в создание революционной серии съемных реле шириной 6 мм, предназначенных для применения в системах промышленной автоматизации. "Создав G2RV, компания Omron ясно выразила свое намерение играть на этом рынке по-крупному", - говорит Б. Хоогма (Boudewijn Hoogma), менеджер по продажам в Европе.

G2RV – для жестких условий

Созданное для работы в промышленных условиях, съемное реле G2RV имеет по-настоящему прочные контактные выводы, способные вынести самое жесткое обращение. Примечательно также то, что с самого начала монтажная колодка и реле создавались как единый модуль и продукты вплоть до таких "мелочей", как возможность наклейки маркировочной этикетки и использование безвинтовых

клемм системы push-in для более простого подключения цепей. Несмотря на необычайно тонкий корпус, реле G2RV ни в чем не уступает стандартному промышленному реле, обладая такими свойствами, как наличие механического индикатора, прозрачность корпуса, коммутационная способность 6 А / 400 В~ и электрический ресурс 100 000 переключений.

Состав серии

Реле G2RV выпускается в 6 модификациях, покрывающих диапазон управляющих напряжений от 12 В= до 230 В~. Предлагается широкий ассортимент дополнительных принадлежностей, от маркировочных этикеток и соединительных мостиков до блоков сопряжения с ПЛК, способствующих сокращению проводных соединений. В дальнейшем семейство G2RV будет пополняться новыми моделями для расширения области применения.

Информация для заказа: реле + монтажная колодка

Управляющее напряжение	Винтовые клеммы	Безвинтовые клеммы
12 В=	G2RV-SL700-12 VDC	G2RV-SL500-12 VDC
24 В=	G2RV-SL700-24 VDC	G2RV-SL500-24 VDC
24 В~/=	G2RV-SL700-24 VAC/DC	G2RV-SL500-24 VAC/DC
48 В~/=	G2RV-SL700-48 VAC/DC	G2RV-SL500-48 VAC/DC
110 В~	G2RV-SL700-110 VAC	G2RV-SL500-110 VAC
230 В~	G2RV-SL700-230 VAC	G2RV-SL500-230 VAC

К8АВ-ТН - Реле контроля температуры



Защите свое оборудование от перегрева

К8АВ-ТН – это реле контроля температуры, одновременно реализующее функцию сигнализации аварий по температуре и простое дискретное (ВКЛ/ВЫКЛ) регулирование температуры. Данное устройство создано специально для слежения за возникновением нештатных температурных режимов и для защиты оборудования от чрезмерного перегрева. Оно выпускается в тонком корпусе шириной всего 22,5 мм, может монтироваться на DIN-рейку или непосредственно на панель. К8АВ-ТН легко настраивается с помощью DIP-переключателей на боковой стороне реле.

Порог срабатывания устанавливается с помощью поворотных переключателей на лицевой стороне, благодаря чему, взглянув на реле, всегда можно определить, какой именно порог выставлен. Модуль оснащен несколькими входами для подключения термопар и термометров сопротивления Pt100. Для сигнализации аварий используется контакт на два направления. При этом, в отличие от многих других аналоговичных реле контроля, в К8АВ-ТН возможно зашелкивание выхода, а на лицевой стороне имеется кнопка сброса (отпускания выхода). В реле также предусмотрена установка защиты параметров и возможность выбора режима переключения выходного контакта: нормально разомкнутый / нормально замкнутый (отказобезопасный).

Свойства и преимущества:

- Гибкость: простые и “умные” функции сигнализации аварий по температуре
- Простая настройка, выбор типа входа и типа шкалы (°C/°F) с помощью DIP-переключателя на корпусе реле
- Экономия места благодаря тонкому компактному корпусу (шириной 22,5 мм), монтируемому на DIN-рейку или непосредственно на панель
- Всего 4 модели для различных условий применения: низкотемпературные и высокотемпературные модели, модели на напряжении питания 24 В или 100...240 В.
- Выходной контакт на два направления, работа с/без зашелкивания, кнопка отпускания выхода на лицевой стороне реле
- Автоматическая защита при отказе питания или сбое в работе модуля благодаря возможности выбора отказобезопасного режима
- Четкая индикация состояния: один светодиод для индикации состояния питания и установленной защиты параметров, один светодиод для индикации аварий по температуре и состояния реле



Устройство защиты от перегрева без фиксации состояния



Защита от перегрева с фиксацией состояния

Источники питания S8VM



Свойства и преимущества:

- Своевременное и эффективное обнаружение неисправностей в целях оптимального контроля качества
- Новый сверхкомпактный корпус способствует уменьшению габаритных размеров шкафа
- Система предупреждения отказов
- Простой монтаж
- Широкий ассортимент моделей на выходное напряжение от 5 В= до 24 В=, на мощность от 15 Вт до 150 Вт

Источник питания, оповещающий о неполадках

Новая функция сигнализации пониженного напряжения с установлением причины неисправности, предусмотренная в источниках питания S8VM, не только обеспечивает четкую индикацию падения выходного напряжения, но также указывает возможную причину, позволяя предпринять срочные и эффективные меры по устранению неисправности. Источники питания серии S8VM сконструированы для простого монтажа непосредственно на DIN-рейку. Следуя современному стремлению к миниатюризации промышленного оборудования, данная серия источников питания выполнена в сверхкомпактном корпусе, причем выигрыш в размере

по сравнению с обычными компактными источниками питания, в зависимости от величины выходного напряжения, может достигать 40%.

Это означает, что у вас есть все основания для выбора нового источника питания серии S8VM компании Omron. Простые в техническом обслуживании, источники питания серии S8VM разработаны компанией Omron для оптимального контроля качества вашего производственного процесса.



Изготовление полупроводниковых пластин
В производстве полупроводниковых пластин требуется сложное и высоконадежное оборудование для обработки чувствительных пластин и других полупроводниковых элементов.



Непрерывный производственный процесс
Для обеспечения непрерывности производственного процесса должны оперативно выявляться и устраняться любые неисправности оборудования.



Робототехника в автомобильной промышленности

В автомобильной промышленности с ее жесточайшей конкуренцией минимизация простоев возможна только благодаря отказоустойчивому, высоконадежному оборудованию для роботизированного производства.

E5CSV - Регулятор температуры

Простой путь к совершенному регулированию температуры

Регулятор температуры E5CSV – усовершенствованный приемник модели E5CS, наиболее продаваемого регулятора температуры компании Omron, снижавшего мировую славу идеального устройства для простого и недорогого регулирования температуры.

Сохраняя лучшее...

В новом регуляторе сохранены многие замечательные свойства, которыми был так знаменит его популярный предшественник. Это и простая настройка с помощью поворотных и DIP-переключателей, и большой 7-сегментный светодиодный дисплей, и возможность выбора между дискретным (ВКЛ/ВЫКЛ) или ПИД-регулированием с самонастройкой. Более того, в нем по-прежнему предусмотрена индикация состояния выхода и сигнализация аварийных режимов, а также индикация направления отклонения от заданного значения.

Совершенствуя остальное...

Созданные на базе предшествующей успешной серии E5CS, регуляторы температуры E5CSV предлагают потребителю многие дополнительные функции, например, функцию автоматической настройки. Новым также является упрочнение модели с универсальными входами (для подключения термопар/термометров сопротивления) в качестве стандартной. А усовершенствованный "3+1/2"-разрядный дисплей регуляторов E5CSV способен отображать температуру в более широком диапазоне - до 1999 °C. Изделия данной серии соответствуют требованиям RoHS и отвечают жестким требованиям к степени защиты IP66. Более того, монтажная глубина у них снижена до 78 мм.



Свойства и преимущества:

- Простая настройка с помощью DIP- и поворотных переключателей
- Благодаря функциям автоматической настройки и самонастройки никаких специальных знаний для оптимизации работы регулятора не требуется
- Всего четыре модели позволяют решать многие базовые задачи регулирования температуры
- Функция защиты предотвращает случайное изменение параметров
- Удобное меню содержит всего три параметра



Упаковка

Безупречное регулирование, абсолютно необходимое в таком чувствительном к внешним возмущениям процессе.



Обжарочный аппарат

Плоская передняя панель регуляторов температуры E5CSV обеспечивает соблюдение гигиенических требований к оборудованию, а благодаря высокой степени защиты IP66 их легко и безопасно чистить.



Герметизация

Четкая сигнализация достижения необходимой температуры благодаря наличию индикатора отклонения.

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.omron-industrial.ru

**Представительство
Омрон Электроникс
в России**

123557, Россия, Москва,
Средний Тишинский
переулок,
дом 28, офис 728
Тел.: +7 495 745 26 64,
745 26 65
Факс.: +7 495 745 26 80
www.omron.ru

**Финляндия
Omron Electronics Oy**

Metsänpojanukuja 5,
FI-02130 Espoo
Тел.:
+358 (0) 207 464 200
Факс.:
+358 (0) 207 464 210
www.omron.fi

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) 207 464 200
www.omron.fi

Франция

Тел.: +33 (0) 1 56 63 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 02 326 81
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.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 0861
www.omron.co.uk

**Ближний Восток и
Африка**

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron-industrial.com

**Другие
представительства
Omron**

www.omron-industrial.com

Авторизованный дистрибьютор:

Системы управления

- Программируемые логические контроллеры
- Программируемые терминалы
- Удаленные устройства ввода/вывода

Системы динамического управления и приводы

- Контроллеры динамического управления
- Сервосистемы
- Преобразователи частоты

Компоненты управления

- Регуляторы температуры
- Источники питания
- Таймеры
- Счетчики
- Программируемые реле
- Цифровые измерители
- Электромеханические реле
- Устройства контроля
- Твердотельные реле
- Концевые выключатели
- Кнопочные выключатели
- Переключатели низкого напряжения

Измерения и безопасность

- Фотоэлектрические датчики
- Индуктивные датчики
- Датчики давления и емкостные датчики
- Разъемы
- Датчики перемещения/измерения расстояния
- Системы технического зрения
- Сети системы безопасности
- Датчики безопасности
- Реле/блоки реле блокировки
- Дверные выключатели обеспечения безопасности

Мы стремимся к совершенству, однако компания Omron Europe ВУИ/И/И/И не гарантирует и абстрагированное
страницы не дают никаких гарантий или делают никаких заявлений в отношении точности и полноты
информации, изложенной в данном документе. Мы сохраняем за собой право внести любые изменения
в любое время без предварительного уведомления.