

Product News

Весна 2007



ПО ОПЕРАТОРСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ DYALOX

Человеко-машинный интерфейс для
промышленного компьютера Dyalox

»» Стр. 9

ДАТЧИК ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ ZFX

Работать с интеллектуальной
системой - просто

»» Стр. 14

БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ F3S-TGR-N

Отслеживание состояния
защитного ограждения

»» Стр. 17

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЛЕ ZEN-10C3/C4 И ZEN-20C3

Еще более гибкая автоматизация

»» Стр. 18

Never stop, never fail, just create...



Срок службы 10 лет? Это нормально!

Дорогие читатели,

С выпуском нового привода V1000 установлен новый стандарт. Впервые сконструирован и собран привод, предназначенный для работы в промышленных условиях более 10 лет. Все критичные части, такие, как вентиляторы, конденсаторы и IGBT-транзисторы подобраны таким образом, чтобы прослужить как минимум 10 лет. Это позволяет снять огромный груз расходов на техническое обслуживание с конечных пользователей и разработчиков оборудования. В данном выпуске мы также расскажем о новой открытой сети Omron

CompoNet, предназначенной для соединения датчиков/исполнительных механизмов, где демонстрируется прозрачность, гибкость системы и, прежде всего, открытость. Позвольте еще раз пригласить Вас в мир промышленной автоматизации Omron - мир, в котором качество идет рука об руку с инновациями.



Для получения данных о новой продукции и дополнительной информации посетите наш сайт www.omron-industrial.com



4 Системы управления

- 4 Модули удаленного ввода/вывода CompoNet™
- 6 Модуль управления двигателем постоянного тока CJ1W-DCM11-E
Универсальный модуль аналоговых входов CJ1W-AD05U
- 7 Sysmac One
- 8 ЦПУ CJ1/CS1 версии 4.0
- 9 ПО операторского интерфейса для DyaloX

10 Управление движением и приводы

- 10 Сервопривод с функциями безопасности Sigma II
Регулятор частоты с функциями безопасности F7
- 11 Регулятор частоты V1000

12 Датчики и системы

- 12 Миниатюрный индуктивный датчик E2EC-M
Индуктивный датчик для высоких температур E2EH
- 13 Маслостойкий фотоэлектрический датчик в металлическом корпусе E3ZM-C
- 14 Датчик технического зрения ZFX
- 15 Интеллектуальный датчик измерения профиля ZG
- 16 Оптоволоконная головка датчика зоны E32-ET16WR
Оптоволоконная головка обнаружения края E32-T24S-1 для прозрачных этикеток

17 Системы безопасности

- 17 Световой экран безопасности для защиты частей тела F3S-TGR-K
Бесконтактные выключатели безопасности F3S-TGR-N

18 Компоненты для управления

- 18 Программируемые реле ZEN-10C3/4 и ZEN-20C3

19 Переключающие компоненты

- 19 Реле G2RV с клеммами типа push-in



CompoNet - открытая сеть для высокоскоростного управления

Компания Omron представила новую сеть CompoNet, сочетающую высокую скорость с простой установкой и интеллектуальными возможностями обмена информацией. Использование испытанного CIP протокола на физическом уровне позволило создать сетевую платформу, идеальную как для управления внутри станка, так и распределения битовых станций ввода/вывода на больших площадях. Помимо возможности объединения до 384 ведомых модулей ввода/вывода с гарантированным временем цикла менее 1 миллисекунды для тысячи дискретных входов/выходов, CompoNet также обеспечивает передачу сообщений для конфигурации и мониторинга сложных полевых устройств.

Достигнуть большего с меньшими затратами

На первом этапе линейка продукции CompoNet компании Omron включает в себя ведущие модули для ПЛК серий CJ1 и CS1, удаленные модули ввода/вывода со степенью защиты IP20 и IP54, а также полный набор кабелей, разъемов, повторителей и программного

обеспечения. При включении питания ведущий модуль автоматически начнет сканировать сеть, что позволяет произвести настройку системы за несколько секунд. Для детальной настройки, поиска неисправностей или техобслуживания доступен бесплатный программный пакет Omron, с помощью которого можно получить доступ ко всем устройствам, соединенным в сеть CompoNet, подключившись к ПЛК любым способом.

Ведомые модули можно установить где угодно

Линейка ведомых модулей CompoNet включает в себя многоточечные дискретные и аналоговые модули ввода/вывода, при этом так называемые «битовые модули» используются для разнесения точек ввода/вывода с небольшим количеством данных на большой площади, такой, например, как конвейер. Битовые модули ввода/вывода Omron со степенью защиты IP54 имеют прочный герметичный корпус и могут напрямую соединяться с датчиками и исполнительными устройствами за пределами шкафа управления. Датчики могут





Свойства и преимущества:

- Высокая производительность
Опрос 1000 входов/выходов менее чем за 1 мсек, макс. 384 узла.
- Простая настройка
Автоматический выбор скорости, десятичная настройка адресов, отображение состояния
- Легкая установка
Ускоренное подключение проводов, гибкая топология, битовые модули
- Встроенный интеллект
Данные для предсказания неисправностей, интеллектуальная диагностика, прозрачный обмен CIP сообщениями
- Быстрый поиск неисправности
Детальное определение ошибки, сегментация сети для изолирования сбоев

быть напрямую подключены к ведомому модулю ввода/вывода без использования дорогостоящих разъемов и кабельных принадлежностей.

Простая и гибкая установка

Для сегментов длиной до 500 метров сетевым кабелем может являться неэкранированная витая пара сечением 0,75мм², а модули-повторители позволяют растянуть такую сеть CompoNet до 1500 метров. Для быст-

рого и безошибочного соединения разработан специальный четырехпроводный уплощенный кабель, обеспечивающий также питание ведомых модулей и позволяющий создавать сети свободной топологии. Элементы этой системы быстрого соединения доступны как в базовом исполнении IP20, так и со степенью защиты IP54, что позволяет обеспечить создание сети в тяжелых производственных условиях с повышенной влажностью или пыльностью.

Открытая для всех

Гарантия совместимости

Ассоциация производителей DeviceNet (Open DeviceNet Vendor Association, ODVA) включила сеть CompoNet в семейство промышленных сетей, использующих CIP протокол, и контролирует технические спецификации и сертификацию устройств. Для почти трехсот компа-

ний, входящих в Ассоциацию и активно разрабатывающих широкую линейку продуктов на основе этих стандартов, включение CompoNet в ODVA гарантирует совместимость всех устройств.





Управление скоростью и простым позиционированием

За счет использования метода широтно-импульсной модуляции для регулирования скорости и направления и при поддержке входов счетчиков, этот модуль обеспечивает простое, но эффективное позиционное регулирование для 24 вольтовых щеточных двигателей постоянного тока.

Свойства и преимущества:

- Идеален для управления скоростью и простым позиционированием 24 вольтовых щеточных двигателей постоянного тока
- Поддержка широтно-импульсной модуляции, вход энкодера и четыре дискретных входа
- Непрерывный выходной ток 4А (до 10А в течение 5 сек.)
- Защита от короткого замыкания, обратного соединения и перегрузки

Этот модуль позволит легко автоматизировать машины, особенно такие, как конвейеры, текстильные машины и печатные машины.

Универсальный модуль аналоговых входов CJ1W-AD04U



Гибкость в выборе входов для небольших систем

Широкий диапазон модулей аналоговых входов серии ПЛК CJ1 теперь пополнился новой экономической моделью для таких применений, где требуются аналоговые входы различного типа.

Свойства и преимущества:

- 4 свободно выбираемых и полностью изолированных входа (напряжение, ток, термомпара, термометр сопротивления)
- Разрешение 1/32000 (15 бит)
- Точность $\pm 0.3\%$
- Поддержка масштабирования, аварийных сигналов, настройки смещения и усиления
- Винтовые или безвинтовые клеммы

Предлагая 4 свободно переключаемых входа в сочетании с высокой точностью и простотой использования, этот модуль обеспечивает требуемую гибкость для небольших систем.



Свойства и преимущества:

- Программируемый терминал+ПЛК с двумя независимыми ЦПУ для большей надежности
- Прозрачная архитектура для легкого удаленного обслуживания
- Занимает меньше места в шкафу управления благодаря компактному дизайну
- Гибкое и экономически эффективное решение с возможностью выбора различного размера экранов, ЦПУ и сетей
- Компоненты Smart Active Parts для простого подключения полевых устройств

Omron решил проблему нехватки места на панели

Sysmac One компании Omron, сочетающий в одном универсальном комплексе функциональность программируемой панели с возможностями управления, не только позволяет сократить время на установку, но и значительно экономит место на панели, нисколько не проигрывая в производительности. Это новое устройство объединяет в одном корпусе программируемый терминал серии NS (различных размеров), высокопроизводительный ПЛК серии CJ1 (имеются две модели разной мощности), стандартный сетевой интерфейс (например, DeviceNet или Profibus) и дополнительный интерфейс Ethernet.

Полнофункциональный

С той же функциональностью, что и у устройств по отдельности, серия Sysmac One представляет собой гибкое и экономически эффективное решение, при этом, данная серия предлагает даже больше. Встроенные отдельные ЦПУ повышают надежность, а прозрачная архитектура упрощает дистанционную профилактику и обслуживание. Полный доступ к блоку ПЛК, к блоку программируемого терминала и даже к полевым устройствам можно получить через один общий USB-порт.

Использование Интеллектуальных Активных Компонентов (SAP) Omron вместе с возможностью подключения к различным полевым шинам дает простоту соединения с полевыми устройствами.

Так же имеется опциональное подключение платы расширения к задней стороне Sysmac One, обеспечивающей дополнительный Ethernet интерфейс или соединение с платой расширения ввода/вывода.

Интегрированная концепция

Sysmac One полностью интегрирован в концепцию CX-One компании Omron. Программный пакет CX-One позволяет пользователю конфигурировать и программировать основные ведущие устройства такие, как ПЛК, терминалы, сети и системы управления движением при использовании одного пакета программ. Это позволяет программировать или конфигурировать систему управления с минимальными затратами на обучение.

Опции ввода/вывода

Компактный и надежный Sysmac One идеально подходит для использования с новой интеллектуальной модульной системой ввода/вывода SmartSlice.





Свойства и преимущества:

- Повышение эффективности разработки программ
- Новый язык программирования SFC (язык последовательных функциональных схем) стандарта IEC
- Улучшенная функциональность программирования для Функциональных Блоков и Структурированного Текста
- Новые функции доступны начиная с версии CX-One V2.1.

Разрабатывайте программы для ПЛК более эффективно

Программирование с использованием функциональных блоков (ФБ)

В новой версии добавлена функция оперативного редактирования функционального блока, позволяющая производить изменения в логике функционального блока и добавлять внутренние переменные даже в процессе работы. Это позволяет программистам сократить время на процесс устранения ошибок.

Новый тип переменных String добавлен к программированию на языке структурированного текста

При добавлении нового типа переменных String становится гораздо проще отображать или пересылать буквенные символы в качестве объекта класса String.

При этом больше не требуется конвертировать буквенные символы в числовую последовательность, что зна-

чительно экономит время и позволяет предотвратить ошибки.

Новый язык программирования: язык последовательных функциональных схем (SFC)

Поскольку приложения становятся все более объемными, а управление событиями все более сложным, появилась необходимость описывать последовательно-параллельные задачи в понятной и наглядной форме, что трудно осуществить на языке лестничной логики. Язык последовательных функциональных схем (SFC) входит в стандарт IEC61131-3 и описывает эти управляющие последовательности в графическом представлении.

Преимущества программирования на языке SFC

Логика программы управления описывается более абстрактным образом, что делает ее более ориентированной на конкретное приложение и менее зависящей от аппаратного обеспечения. Это значительно облегчает ее понимание, особенно это актуально для нового поколения инженеров-программистов ПЛК.

Программирование на языке SFC позволяет разделить программный код на меньшие графические части, что делает возможным создание своего «куска» программы для каждой части машины, тем самым, упрощая повторное использование. Иерархическая структура позволяет составить полное описание всей машины.



ПО операторского интерфейса для DyaloX



Промышленный компьютер DyaloX теперь может комплектоваться одним из 2 программных пакетов операторского интерфейса компании Omron. Выбор может быть сделан между NS-Runtime - программным обеспечением для выполнения уже разработанных проектов для NS терминалов и CX-Supervisor Machine Edition - открытым программным пакетом машинной визуализации.

DyaloX с программным обеспечением HMI на базе ПК

Разрабатывая DyaloX, компания Omron основывалась на многолетнем опыте производства автономного промышленного оборудования на базе ПК (например, банкоматов), что позволило создать уникальные аппаратные и программные средства, обладающие самодиагностикой. Разработанная компанией концепция RAS (Надежность (Reliability), Доступность (Availability) и Удобство обслуживания (Serviceability)) включает встроенную плату RAS с программным интерфейсом RAS, которая производит непрерывный контроль и запись данных о состоянии промышленного ПК.

Со 2-го квартала 2007 года DyaloX может быть приобретен в виде экономичного пакета, включающего в себя DyaloX IPC в комплекте с программным обеспечением визуализации (предварительно не установленного)

DyaloX поставляется с двумя вариантами программного обеспечения на выбор:

NS-Runtime

Первая опция включает в себя программное обеспечение NS-Runtime, позволяющее пользователю использовать уже имеющиеся проекты, созданные для NS-терминалов и запускать их на DyaloX.

Дополнительная функциональность включает в себя специальные функции для отображения документов и использование макросов, например, для запуска других приложений в предусмотренных разработчиком ситуациях.

CX-Supervisor Machine Edition

Вторая опция называется CX-Supervisor Machine Edition и подразумевает включение в комплект программного обеспечения CX-Supervisor Machine Edition - стандартного ПО под Windows, которое использует открытые технологии, такие как ADO, ActiveX и OPC для обеспечения сопряжения с распространенными базами данных. Оно также предполагает поддержку сторонних производителей через OPC-серверы и поддержку языка VBScript для специализированного управления.

Для заказа и дополнительной информации обращайтесь к представителям Omron в вашем регионе.



Сервопривод с функциями безопасности Sigma II



Новые функции и преимущества:

- Встроенная функция аварийного останова, Категория 3 (EN954-1)
- Перегрузка по току 300% в течение 3 сек.
- Автоматическое распознавание двигателя функцией автоматической настройки
- Аналоговые и импульсные входы для управления скоростью, крутящим моментом и положением
- Опциональные модули для полевых шин, шины Mechatrolink II, контроллеров управления движением
- Возможность построения осциллограмм

Бескомпромиссное решение

Конструкция сервоприводов серии Sigma II исключает компромиссы между качеством, надежностью и функциональностью. Теперь благодаря встроенной функции аварийного останова приводы могут быть легко интегрированы в системы технологической безопасности. Соответствие категории безопасности 3 может быть достигнуто без установки дополнительных контакторов.

Регулятор частоты F7 с функциями безопасности



Новые функции и преимущества:

- Встроенная функция аварийного останова, Категория 3 (EN954-1)
- Векторное регулирование магнитного потока. Превосходные параметры в режиме регулирования с разомкнутым контуром: крутящий момент 150% при частоте 0,5Гц
- Широкий выбор дополнительных карт: сетевые интерфейсы, плата ПЛК, интерфейс Mechatrolink, аналоговые и дискретные входы/выходы и т.д.
- Программное обеспечение: CX-Drive для настройки параметров
- CASE (прикладное программное обеспечение для инверторов)

Промышленная “рабочая лошадка”

Регулятор F7 может быть применен практически во всех стандартных задачах, требующих использования инвертора - от простых задач управления насосами с квадратичной характеристикой до построения сложной системы транспортировки. Поскольку в соответствии с требованиями рынка производители оборудования увеличивают свои требования к надежности регуляторов, стремясь к максимальной производительности, функции безопасности теперь встроены в привод.

Регулятор частоты V1000



Функции и преимущества:

- До 15 кВт / 18,5 кВт
- На 54% меньше механических элементов - уменьшение размера, увеличение надежности
- Встроенный фильтр
- Терминал платы управления с памятью
- Векторное управление по току
- Технология бесшумной работы
- Управление асинхронными двигателями и двигателями с постоянными магнитами
- Технология подстройки в процессе работы
- Встроенная функция аварийного останова, соответствующая категории безопасности 3 (EN954-1)

10 x 100 = 1

Новая формула качества

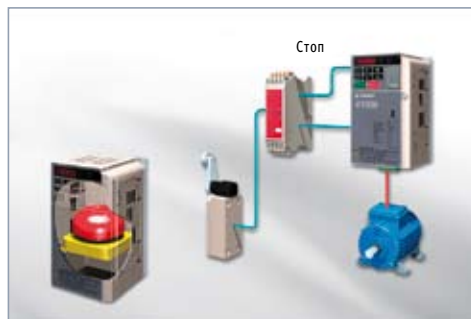
Благодаря запатентованной технологии разработки приводов серии V1000 и современному производству данная серия обеспечивает безотказную работу в течение 10 лет без технического обслуживания. Новые функции гарантируют 100% соответствие ожиданиям.

Имея статистику интенсивности отказов менее 1 на 10000, новая серия частотных регуляторов V1000 будет функционировать гораздо дольше, чем все установленные ранее регуляторы.



Двойная шкала номинального выходного тока V1000

Благодаря двойной шкале мощностей V1000 способен повышать выходной ток приблизительно на 20% при уменьшении несущей частоты. По умолчанию параметры настроены на режим с постоянным вращающим моментом (режим повышенной нагрузки: 150% номинального тока / 1 мин) и повышению выходного тока в режиме с переменным вращающим моментом (режим VT: 120% номинального тока / 1 мин).



Функция безопасности для экономии времени

В регулятор V1000 «встроены» функции обеспечения безопасности, что упрощает его внедрение в существующую технологическую систему и позволяет избежать сложного подключения к контроллерам безопасности. Сдвоенные входы безопасности (соответствуют категории безопасности 3 по EN954-1) быстро инициируют отсоединение двигателя при первом признаке неисправности, одновременно сокращая количество внешних цепей и контактов.

Миниатюрный индуктивный датчик E2EC-M



Свойства и преимущества:

- Отдельная чувствительная головка для повышенной износостойкости в жестких условиях
- Полностью металлический корпус для высочайшей устойчивости к механическим воздействиям

Миниатюрный индуктивный датчик с корпусом из нержавеющей стали

Индуктивные датчики семейства E2EC-M с отдельным усилителем разработаны для обнаружения металлических объектов в сжатых пространствах и жестких производственных условиях таких как сборка машин в автомобильной промышленности.



Индуктивный датчик для высоких температур E2EH



Свойства и преимущества:

- Устойчивость к температурам до 120°C
- Корпус SUS 316 с распознающим элементом из высококачественного пластика
- Исполнение IP69K для наилучшей водонепроницаемости

Надежное распознавание в условиях высоких температур

Линейка индуктивных датчиков для специальных условий обеспечивает повышенную устойчивость к внешним воздействиям, являясь высоконадежным средством для обнаружения металлических объектов или частей машин.



Фотоэлектрический датчик в металлическом маслостойком корпусе E3ZM-C



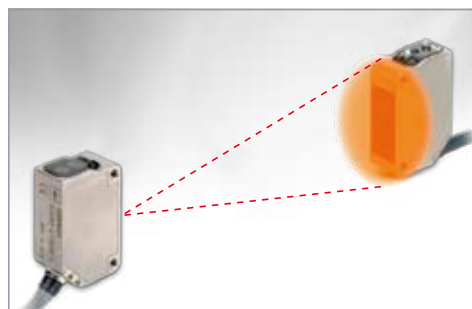
Свойства и преимущества:

- Корпус из нержавеющей стали, устойчивый к воздействию масел
- IP67 и IP69k для повышенной водостойкости
- Оранжевый светодиодный индикатор отличной видимости



Сконструирован для обнаружения объектов в среде, где используются масла

Линейка компактных фотоэлектрических датчиков E3Z для работы в специальных условиях используется для обнаружения объектов с высоким резервом функциональности в условиях использования агрессивных детергентов, таких, как автомобильные сборочные линии.



Датчик на пересечение луча с видимой меткой для легкой настройки луча



Twist-and-click (Поверни и защелкни) разъем M12 со встроенным кабелем: достаточно поворота на 1/8-ю и разъемы защелкнуты

Датчик технического зрения ZFX



Свойства и преимущества:

- Легкость в использовании – интуитивно понятный интерфейс пользователя “научи и работай”
- Взаимодействие – встроенные сенсорные ЖК экраны для настройки и немедленной обратной связи
- Гибридная концепция – функциональность цветной и монохромной систем в одной
- Многообразие – 20 инструментов обнаружения и 32 типа обследования одного изображения
- Простота – функции автонастройки для распознавания изображения

Работать с интеллектуальной системой - просто

Простота использования является ключевым аспектом семейства датчиков технического зрения Omron. Новый датчик ZFX обладает повышенной функциональностью в дополнение к хорошо зарекомендовавшим себя датчикам технического зрения серии ZFV. Благодаря использованию 3,5 дюймового сенсорного экрана датчик ZFX предоставляет возможность приме-

нения интуитивного метода настройки всего спектра инструментов профессионального контроля, коммуникаций и средств поддержки. Датчики технического зрения серии ZFX поставляются с цветной и монохромной функциональностью и лучшими в своем классе камерами.

Огромное разнообразие головок камеры



Большой выбор инструментов



Интеллектуальный датчик измерения профиля ZG

Свойства и преимущества:

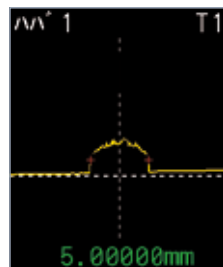
- Легкость в использовании – интуитивно понятный пользовательский интерфейс
- Взаимодействие – встроенный сенсорный ЖК экран для настройки и немедленной обратной связи
- 18 инструментов измерения
- Точность – разрешение 5 мкм
- Широкие профили – до 70 мм



Простота контроля профиля

Новый интеллектуальный датчик ZG доказывает, что измерения профиля и простота использования вовсе не являются взаимоисключающими. Встроенный ЖК дисплей для простого и интуитивного пользовательского интерфейса способствует легкой установке, настройке и обеспечивает немедленную передачу результатов измерений в режиме реального времени. Сложные измерительные задачи могут быть сконфигурированы в 3 шага, помимо этого значительно сокращается время на ввод в эксплуатацию и настройку параметров, которые с новым датчиком могут быть проведены за считанные секунды.

Для решения задач измерения в датчике ZG предусмотрены 18 различных функций. Они позволяют рассчитать ширину, высоту, угол, зону и другие параметры профиля. Точная и стабильная форма измерения гарантирована практически для любых материалов и поверхностей. Управление сменой материалов и условий осуществляется самим датчиком, что позволяет сэкономить на снимающих много времени изменениях конфигурации и сохранить способность надежного распознавания объектов. Интеллектуальные механизмы, такие как автоматическая настройка мощности лазера, а также возможность делать несколько снимков устраняют проблему получения стабильных результатов.



Оптоволоконная головка датчика зоны E32-ET16WR



Свойства и преимущества:

- 50 мм (фактически 40 мм) зона обнаружения
- Пластиковый или устойчивый к детергентам корпус из нержавеющей стали

Отслеживание передвижения мелких объектов

Оптоволоконные головки для датчиков зоны в сочетании с высокопроизводительными усилителями ЕЗХ могут использоваться для отслеживания передвижения малогабаритных объектов на конвейерных линиях как альтернатива световым экранам безопасности.

Оптоволоконная головка обнаружения края E32-T24S-1 для прозрачных этикеток



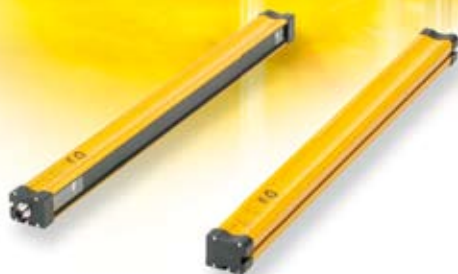
Свойства и преимущества:

- Специальные линзы для определения края даже для прозрачных этикеток на прозрачной пленке

Специальная оптоволоконная головка для обнаружения этикеток

Эти специальные оптоволоконные головки в сочетании с высокопроизводительными усилителями ЕЗХ могут использоваться для обнаружения самых сложных объектов или их частей.

Световой экран безопасности для защиты частей тела F3S-TGR-K

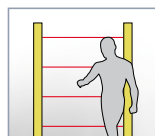


Свойства и преимущества:

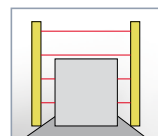
- Расстояние обнаружения до 50 м
- Встроенная функция селективного пропуска объектов (не требуется дополнительный контроллер)
- Соответствие типу 2 и типу 4 стандарта безопасности EN 61496-1

Датчики безопасности для защиты по периметру

Периметрические барьеры типа 2 и 4 с дистанцией срабатывания до 50 м и встроенной функцией подавления излучения дополняют серию барьеров семейства F3S-KxС.



Защита частей тела



Селективный пропуск объектов

Бесконтактные выключатели безопасности F3S-TGR-N



Свойства и преимущества:

- Превосходное отслеживание механических отклонений
- Возможность работы даже позади конструкций из нержавеющей стали
- Отсутствие контакта, отсутствие износа, отсутствие мелких частиц
- Корпуса изготовлены из пластика или нержавеющей стали
- Соответствие требованиям безопасности до 4 категории стандартов EN 954-1 и PDF-M EN60947-5-3
- Совместимость со всеми реле безопасности и сетями безопасности Omron

Отслеживание состояния защитного ограждения

Бесконтактные выключатели TGR-N предназначены для отслеживания состояния охраняемых дверей. Для облегчения диагностики выключатели оборудованы светодиодными индикаторами, а для соответствия высоким гигиеническим стандартам в пищевой промышленности - корпусом из нержавеющей стали.

Программируемые реле ZEN-10C3/4 и ZEN-20C3



Новые функции и преимущества:

- ZEN-10C3 & ZEN-20C3 имеют фиксированное количество точек ввода/вывода
- Наличие RS-485 интерфейса у модуля ZEN-10C4
- Вход высокоскоростного счетчика
- Календарь высокой точности

Еще более гибкая автоматизация

Имея в арсенале 4 модуля на 10 точек входов/выходов (6 входов, 4 выхода) и 3 модуля на 20 точек входов/выходов (12 входов, 8 выходов), можно решать всевозможные задачи автоматизации.

Если 10 или 20 точек входов/выходов достаточно для вашей системы, мы можем предложить две новых

модели с фиксированным количеством входов/выходов.

А если вам необходимо увеличить число точек входов/выходов и расширить функциональность, мы можем предложить модель ZEN-10C4 с коммуникационными функциями, обеспечивающую возможность подсоединения до 32 модулей.



Модуль расширения ZEN

Реле G2RV с клеммами типа push-in



Новые функции и преимущества:

- Не требуется применение инструментов
- Значительно сокращается время на подключение
- Увеличенная надежность контактов
- Возможность использования многожильных проводов (с предохранительными кольцами) 0,5-2,5 мм²
- Подходят для одножильных проводов 0,5-4,0 мм²

Coming soon!

Сокращение времени на подключение благодаря использованию безвинтовой (push-in) технологии и перекрывающих мостиков

С серией релейных колодок G2RV-SL500 время на подключение может быть значительно сокращено. Надо сделать всего лишь два шага для достижения надежного соединения между проводом и клеммой.

Только лишь удалить изоляционный слой и вставить провод. Особенно тогда, когда необходимо провести большое количество подсоединений, что типично для применений, в которых используются ультратонкие

реле, возникает реальная возможность экономии средств по сравнению с обычными винтовыми или натяжными клеммами. Также сокращение расходов возможно при использовании всего спектра мостиков, доступных в 3 различных цветах и 4 модификациях (на 2, 3, 4, 10 и 20 контакта). Мостики можно легко подогнать под ваши потребности, просто отломив ненужное количество ножек.



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.com

РОССИЯ

ООО «ОМРОН Электроникс»
125040, Россия
Москва улица Правды
дом 26
Тел.: +7 495 648 94 50
Факс: +7 495 648 94 51/52
www.omron-industrial.ru

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-industrial.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