

Осень 2005 г.



ZFV – интеллектуальный датчик технического зрения

**ДАТЧИК ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ –
ПРОСТОТА В НАСТРОЙКЕ И РАБОТЕ**

CX-One

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ CX-ONE

Единое программное обеспечение для всей системы

>>> Стр. 4

ДВА НОВЫХ 5,7- ДЮЙМОВЫХ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ТЕРМИНАЛА

Монохромные и цветные (TFT) модели

>>> Стр. 12

DeviceNet™

DEVICENET ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Новейшая сеть обеспечения безопасности для автоматизированных систем

>>> Стр. 18

СЕРИЯ ZS-L


Датчик смещения типа КМОП для двумерных измерений

>>> Стр. 22

СЕРИЯ E5_N

Новые возможности регулирования температуры

>>> Стр. 28



Одно программное обеспечение Одно соединение Одна минута

Запуск проекта Smart Platform, реализующего новую полнофункциональную архитектуру средств автоматизации Omron, подтверждает репутацию компании Omron как одного из наиболее активных разработчиков новых решений на современном рынке. Цель концепции Smart Platform, предназначенной для упрощения процесса автоматизации, - на основе интеллектуальных технологий исключить неоправданное привлечение специалистов по автоматизации в ходе разработки, ввода в эксплуатацию и техобслуживания современного оборудования высокой сложности.

Эта архитектура позволяет заказчикам сочетать разнообразные технологии и системы, не беспокоясь об их взаимодействии, настройке и проблемах совместимости.

Предназначенная для упрощения взаимодействия между устройствами, Smart Platform позволяет гармонично сочетать устройства сбора данных, управления, перемещения и регулирования.

Концепция Smart Platform строится с учетом трех основных преимуществ для заказчика:

- Одно программное обеспечение
- Одно соединение
- Одна минута

Эти преимущества подробно рассмотрены на следующей странице.



Нужна дополнительная информация? Демонстрационные материалы и порядок заказа ознакомительной версии, действующей в течение 30 дней, представлены на web-странице:

www.smartplatform.info

4	Программное обеспечение
4	CX-One
6	CX-OPC
7	CX-Profibus
8	CX-Drive
9	Автоматизация
9	CJ1W-CTL41
10	Серия WD/WT30
11	Терминалы серии NT3S
12	Два новых терминала с диагональю экрана 145 мм (5,7 дюйма)
14	Приводы
14	E7 IP54
16	Системы безопасности
16	G9SX
18	Сеть безопасности DeviceNet
20	Измерения
20	ZFV
22	Серия ZS-L
24	Серия E3C-LDA
26	E2AU, E2AX и E3Z
27	Элементы систем управления
27	G3ZA
28	Серия E5_N
30	Серия K8



Одно программное обеспечение для всей системы

1. ОДНО программное обеспечение

Компания Omron представляет единую среду программирования и настройки CX-One, которая позволяет создавать, настраивать и программировать сети, ПЛК, терминалы, системы управления движением, приводы, регуляторы температуры и датчики.

Результатом внедрения единого программного обеспечения является упрощение разработки и возможность программирования и настройки автоматизированной системы с минимальным обучением персонала.

2. ОДНО соединение

Смонтированные на оборудовании устройства Omron 'Smart Platform' можно программировать и настраивать из одной общей точки подключения непосредственно на месте установки либо через локальную сеть или модем. Теперь удаленный доступ и обслуживание всего оборудования становится реальностью!

Эта же архитектура сквозного обмена данными обеспечивает взаимодействие устройств Omron с целью обмена данными и совместного использования информации, что позволяет реализовать оптимальную модульную компоновку оборудования.



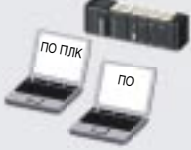





3. ОДНА минута

Возможность работы сразу после подключения реализуется за счет применения библиотеки функциональных блоков Omron, профилей устройств и набора компонентов SMART Active Parts, использование которых, в отличие от обычного программирования, осуществляется простым перетаскиванием с помощью мыши.

Компоненты Smart Active Parts – это заранее запрограммированные электронные модели конкретных промышленных устройств (осуществляющих, например, считывание текущего показания скорости преобразователя частоты, анализ сигналов изображения с выхода датчика технического зрения, функции регулятора температуры и пр.), которые можно перетаскивать с помощью мыши на экране программируемого терминала.

Примеры реального применения

Системы управления движением отличаются сложностью настройки, программирования и тестирования и требуют привлечения высококвалифицированных специалистов для реализации даже простых алгоритмов управления.

	Традиционный подход	С применением компонентов Smart Platform
1. Выполнение соединений	<p>10-жильный кабель для управления по каждой из осей</p>  <p>2 часа</p>	<p>Простое коаксиальное соединение</p>  <p>1 минута</p>
2. Настройка	<p>Разное программное обеспечение, кабели и соединения</p>  <p>20 минут</p>	<p>Интегрированное программное обеспечение</p>  <p>1 минута</p>
3. Тестирование	<p>Перед вводом в эксплуатацию требуется тщательное изучение устройств</p>  <p>3 часа</p>	<p>Заранее созданные объекты для тестирования системы управления движением</p>  <p>1 минута</p>
4. Программирование	<p>Сложный код многоуровневых программ</p>  <p>XX часов</p>	<p>Перетаскивание стандартных блоков с помощью мыши</p>  <p>1 минута</p>



Простота настройки и программирования с помощью программного обеспечения CX-One.

Демонстрационные материалы и порядок заказа бесплатной ознакомительной версии, работающей в течение 30 дней, представлены на web-странице: www.smartplatform.info

Получение в реальном времени информации о следующих показателях:

- Производительность оборудования
- Скорость линии
- КПД
- Число отказов



Стандартизованный открытый доступ к данным об оборудовании и состоянии технологических процессов

Потребность современных пользователей и изготовителей оборудования в информации о работе оборудования и состоянии техпроцессов, поступающей в реальном времени, постоянно растет. Получение этой информации от разнородных компонентов выражается в высокой стоимости интеграции различного программного обеспечения, начиная с написания специализированных коммуникационных программ.

Использование интерфейса OPC* позволяет пользователям концентрировать внимание на обработке полученных данных, а не на создании программ для сбора этих данных. Программное обеспечение Omron CX-OPC разработано в соответствии с требованиями стандартного открытого интерфейса OPC.

* Связывание и встраивание объектов для управления процессами.

Обзор функций

- CX-OPC – это программный пакет с широким набором дополнительных функций, интегрированный с программным обеспечением Omron CX за счет использования общего промежуточного коммуникационного программного обеспечения и общих форматных маркеров с другими программами серии CX.
- Это программное обеспечение использует общее промежуточное коммуникационное программное обеспечение CX-Server платформы Smart Platform, которое обеспечивает единую точку подключения для всего оборудования. Кроме того, применяются общие форматные маркеры с другим программным обеспечением CX.
- В качестве единой точки подключения может служить подключение к местной линии последовательной связи или локальной сети, а также беспроводное подключение по каналу Bluetooth или подключение через модем.
- CX-OPC построено на основе общей архитектуры и данных форматных маркеров с другим программным обеспечением CX, однако обладает широким набором дополнительных функций и не является частью программного пакета Omron CX-One. Предусмотрена гибкая система лицензирования, позволяющая учесть практически любые требования заказчика.

Информация для заказа

Изделие	
CX-OPC-EV1.21-S	Сервер OPC, только последовательное соединение, один пользователь
CX-OPC-E03V1.21-S	Сервер OPC, только последовательное соединение, три пользователя
CX-OPC-E10V1.21-S	Сервер OPC, только последовательное соединение, десять пользователей
CX-OPC-EV1.21-N	Сервер OPC, последовательное и сетевое соединение, один пользователь
CX-OPC-E03V1.21-N	Сервер OPC, последовательное и сетевое соединение, три пользователя
CX-OPC-E10V1.21-N	Сервер OPC, последовательное и сетевое соединение, десять пользователей
CX-OPC-EV1.21-DEMO	Сервер OPC, демонстрационная версия





Быстрое подключение микропроцессорных устройств Profibus

В современном промышленном оборудовании для реализации требуемых функциональных возможностей применяются специализированные и сложные устройства разных изготовителей. Для настройки, эксплуатации и техобслуживания этих устройств прежние системы предусматривали применение специального программного обеспечения сторонних разработчиков, даже если устройства были установлены и работали в одной сети Profibus.

Используя открытую технологию FDT/DTM*, разработанное компанией Omron Europe программное обеспечение CX-Profibus реализует все эти возможности в составе программного обеспечения настройки конфигурации Profibus. Эта технология позволяет изготовителям систем управления предоставлять пользователям оптимизированное отображение всех функций и данных.

* Модуль администрирования устройств (FDT) и администратор типов устройств (DTM).

Обзор функций

- Простота создания сложных сетей Profibus и поддержки сложных конфигураций устройств
- Это программное обеспечение использует общее промежуточное коммуникационное программное обеспечение CX-Server платформы Smart Platform, которое обеспечивает единую точку подключения для всего оборудования.
- Программное обеспечение CX-Profibus встроено в программный пакет Omron CX-One, причем предусмотрена возможность его использования в виде отдельной программы для настройки конфигурации сетей Profibus.

Уникальная особенность!

- Поддержка файлов GSD и модулей DTM.

Информация для заказа

Наименование изделия	Описание изделия
CX-Profibus	Программное обеспечение настройки конфигурации сетей Omron Profibus





Одно программное обеспечение для управления преобразователями частоты и сервоприводами

Одно программное обеспечение позволяет сократить сроки и упростить процедуры настройки конфигурации, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания сервоприводов и преобразователей частоты.

Для выполнения специфических требований заказчика требуются системы, организованные по модульному принципу, сложность которых постоянно возрастает. Это создает потребность в универсальном и удобном программном обеспечении настройки конфигурации сервоприводов и преобразователей частоты. Для решения этой задачи компания Omron разработала систему CX-Drive, общее программное обеспечение для настройки, ввода в эксплуатацию и техобслуживания сервоприводов и преобразователей частоты.

Этот пакет обеспечивает управление всеми сервоприводами и преобразователями частоты Omron Yaskawa и доступ ко всем их параметрам (предусмотрены 3 уровня операторов системы). Система настройки параметров включает специальные фильтры, позволяющие отобразить значения, которые:

- отличаются от заданных по умолчанию
- отличаются от значений параметров привода
- являются недопустимыми

Информация для заказа

Наименование изделия	Описание изделия
CX-Drive 1.1	Программное обеспечение для настройки, ввода в эксплуатацию и техобслуживания сервоприводов и преобразователей частоты

Для упрощения настройки более сложных параметров, таких как ступенчатое изменение частоты, зависимости напряжение/частота и аналоговых параметров, предусмотрены обзорные графические экраны.

Программное обеспечение CX-Drive встроено в программный пакет Omron CX-One и использует общее промежуточное коммуникационное программное обеспечение CX-Server платформы Smart Platform. Также предусмотрена возможность отдельной поставки этого программного обеспечения.

Совместимые устройства

Преобразователи частоты:

- V7
- E7
- F7
- L7
- G7

Сервоприводы:

- Sigma II
- SmartStep



Трассировка в реальном времени



Обзор функций

- 4 входа для датчиков положения
- Частота импульсов 100 кГц
- 32-разрядные значения счетчиков
- Линейный и циклический режимы
- 32 значения для сравнения
- Подача сигналов прерывания в ЦПУ ПЛК
- Оперативная перенастройка
- Простота подключения

Точное определение координат

Новый компактный и мощный счетчик обеспечивает простое подключение четырех импульсных датчиков положения к любому ПЛК серии CJ1. Применение четырехканального счетчика CJ1W-CTL41-E позволяет расширить функциональные возможности и повысить производительность ПЛК CJ1. Счетчик CTL41-E способен обрабатывать импульсные сигналы частотой до 100 кГц и вести подсчет с частотой до 400000 раз в секунду одновременно по всем четырем каналам.

Кроме того, встроенная функция сравнения значений счетчиков с 32 значениями позволяет модулю CTL41-E в критических ситуациях подавать сигналы прерываний в ЦПУ с задержкой в доли миллисекунды. К ПЛК CJ1 можно подключить до 24 счетчиков - таким образом CTL41-E превращает один из самых компактных ПЛК в одну из самых мощных и универсальных систем управления оборудованием в мире.

Информация для заказа (для всех модулей счета сигналов датчиков положения CJ1)

Наименование модели	Описание	Функциональные возможности	
CJ1W-CTS21-E	2-канальный модуль ввода с синхронным последовательным интерфейсом SSI	Полностью настраиваемые параметры связи SSI для каждого канала	
CJ1W-CTL41-E	4-канальный модуль счетчика	Выходы линейного усилителя для сигналов частотой 100 кГц (или 24 В через блок клемм XW2G), 32 значения для сравнения, подача сигналов прерывания в ЦПУ ПЛК	
	XW2Z-xxxK	Кабель для CJ1W-CTL41-E	xxx = длина кабеля в см (100, 150, 200, 300, 500)
XW2G-40G7-E	Блок клемм для CJ1W-CTL41-E	Подключение проводов датчика без винтовых зажимов, выбор варианта подключения для канала: 24 В или линейный усилитель, монтаж на направляющих стандарта DIN или с помощью винтов	
CJ1W-CT021	2-канальный модуль высокоскоростных счетчиков	Входные сигналы частотой 500 кГц (24 В, 5 В, линейный усилитель), 32 значения для сравнения, 2 управляющих входа, 2 управляющих выхода, подача сигналов прерывания в ЦПУ ПЛК	
	XW2Z-xxxB	Кабель для CJ1W-CT021	xxx = длина кабеля в см (50, 100, 150, 200, 300, 500)
	XW2D-40G6	Универсальный блок клемм с 40 контактами	Соединение 1:1, 40 клемм с винтовым креплением М3, монтаж на направляющих стандарта DIN или с помощью винтов
CJ1M-CPU21/22/23	2-канальный ЦПУ позиционирования	Входные сигналы частотой 100 кГц, 2 выхода управления частотой или длительностью импульсов Память программ: 5 / 10 / 20 тыс. команд Макс. количество точек ввода/вывода: 160 / 320 / 640 Макс. число модулей ввода/вывода: 10 / 10 / 20 (с использованием стойки расширения)	
	XW2Z-xxxK	Кабель для CJ1M-CPU21/22/23	xxx = длина кабеля в см (100, 150, 200, 300, 500)
	XW2B-40J6-9A	Блок клемм для CJ1M-CPU21/22/23	Подключение сервоприводов для двух осей, включая датчики положения, концевые выключатели и импульсные сигналы управления. Клеммы с винтовым креплением М3



Беспроводной сбор данных для автоматизации производства

В промышленной автоматике все еще остается множество нерешенных проблем в области связи, например, связь с подвижным оборудованием, модернизация сетей с работающими устройствами или преодоление препятствий при движении по проходам, проездам или каналам. Компания Omron нашла простое и надежное решение для этих задач.

Обзор функций

- Один ведущий модем – несколько ведомых модемов
- Функциональные возможности релейных линий связи – связь на расстоянии до 240 метров
- Имеется универсальный модуль с беспроводным модемом и цифровым разъемом с 16 контактами



Водоочистные сооружения

На станции водоочистки или переработки сточных вод требуется система дистанционного управления оборудованием и контроля техпроцессов. Средства беспроводной связи сокращают сроки установки системы и расходы на прокладку проводки.

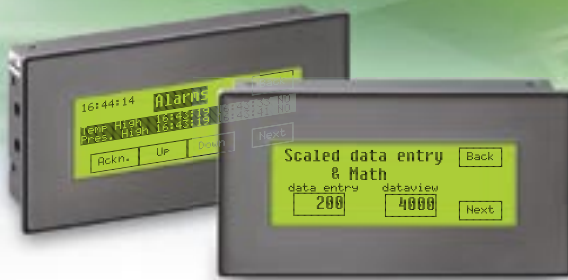


Автоматические транспортеры

Беспроводная связь применяется на автоматических транспортерах, используемых для доставки деталей на сборочные линии и сортировки грузов на складе. ПЛК или ПК передает команды управления на транспортеры и контролирует их состояние.

Информация для заказа

Тип	Ведущий/ведомый	Входы/выходы	Принадлежности
WD30-ME	Ведущий модуль DeviceNet	1600 входов / 1600 выходов	Две штырьевых антенны
WD30-ME01	Ведущий модуль DeviceNet	1600 входов / 1600 выходов	Две антенны с магнитными основаниями
WT30-M01-FLK	Ведущий модуль с последовательным интерфейсом	1024 точки	Без антенны
WD30-SE	Ведомый модуль DeviceNet	512 входов / 512 выходов	Две штырьевых антенны
WD30-SE01	Ведомый модуль DeviceNet	512 входов / 512 выходов	Две антенны с магнитными основаниями
WT30-SID16		16 входов постоянного тока (NPN/PNP)	
WT30-SMD16	Ведомый модуль ввода/вывода	8 входов постоянного тока (NPN/PNP), 8 транзисторных выходов (NPN)	Без антенны
WT30-SMD16-1		8 входов постоянного тока (NPN/PNP), 8 транзисторных выходов (NPN)	

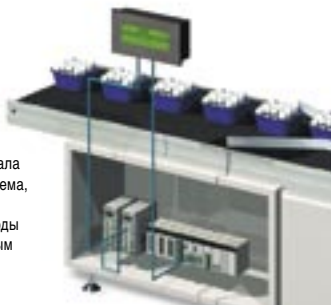


NT3S: компактность, мощность, универсальность, экономичность...

Терминал Omron NT3S предназначен для замены пультов управления с механическими кнопками и ламповыми индикаторами, а также терминалов с функциональными кнопками. Это устройство предлагает дополнительные функциональные возможности, а его применение не приводит к повышению общей стоимости системы.

Терминалы серии NT3S снабжены пользовательским интерфейсом на основе небольшого сенсорного экрана с мощными, свободно программируемыми функциональными возможностями. Терминал позволяет пользователям создавать собственные "функциональные кнопки", которые отображаются на экране с подписями на нескольких языках. Широкие графические возможности терминала можно использовать для текущего контроля системы. Это изделие является продолжением серии терминалов с функциональными кнопками NT2S/NT11S и очередным шагом в направлении интеллектуальных терминалов серии NS.

Одним из типичных применений терминала NT3S является система, включающая ПЛК Omron и сервоприводы с микропроцессорным управлением.



Обзор функций

- Монохромный жидкокристаллический монитор типа STN со светодиодной подсветкой и размером по диагонали 4,1 дюйма.
- Максимум 2 универсальных последовательных порта (RS232/485/422) для одновременного подключения различных устройств с использованием разных протоколов.
- Драйверы для большинства ПЛК, преобразователей частоты и сервоприводов.
- Различные экранные комбинации объектов для ввода данных с индивидуальной настройкой пределов и поддержкой математических операций.
- Поддержка операций над числами с плавающей точкой.
- Мастера настройки для ускорения разработки приложений с помощью стандартных точечных рисунков.
- Аварийная сигнализация в реальном времени и архив аварийных сигналов (архив поддерживается только в модели RTC).
- Гистограммы для заданных маркеров (только для модели RTC).
- Сохранение технологических программ в энергонезависимой памяти.
- Бесплатное программное обеспечение NT-XS для создания программ (для ОС Windows®)!
- Конструкция класса IP65, сертификат CE / cULus класс 1 раздел 2 (сертификат для класса 1 раздел 2 находится на рассмотрении).

Два новых терминала с диагональю 5,7 дюйма



Предлагаются монохромная и цветная (TFT) модели терминала с диагональю 145 мм (5,7 дюйма)

Самыми последними представителями семейства NS являются монохромная и цветная (TFT) модели NS5.

NS5 – монохромная модель

Выпуская монохромный терминал NS5, компания Omron стремилась удовлетворить потребности заказчиков в росте производительности без увеличения стоимости. Монохромный терминал NS5 обеспечивает такое же высокое качество и обладает такими же функциями, что и остальные члены семейства NS с размером экрана от 145 до 307 мм (5,7 - 12,1 дюйма).

- Монохромный терминал типа STN с размером по диагонали 145 мм (5,7 дюйма)
- Разрешение: 320 x 240 точек
- 16 оттенков серого цвета для передачи мельчайших деталей изображения
- Наибольший объем памяти среди аналогичных систем на рынке (20 Мбайт, для всех моделей семейства NS)
- Простота интеграции с ПЛК Omron и промышленными устройствами за счет применения технологии Smart Active Parts.

NS5 – цветная модель (TFT)

Модель NS5 с экраном на основе тонкопленочных транзисторов (TFT) обеспечивает еще большую четкость и информативность изображения на экране с размером по диагонали 145 мм (5,7 дюйма). Угол обзора экрана составляет 70 градусов влево и вправо, что позволяет оператору легко считывать показания, глядя на экран сбоку. 32768 цветов открывают простор для создания выразительных приложений, которые обеспечивают Вашему оборудованию яркую индивидуальность.

- Цветной экран на основе тонкопленочных транзисторов (TFT) с размером по диагонали 145 мм (5,7 дюйма)
- Разрешение: 320 x 240 точек
- Длительный срок службы системы подсветки – минимум 75000 часов (сокращение эксплуатационных затрат)
- Наибольший объем памяти среди аналогичных систем на рынке (при обеспечении совместимости приложений между всеми моделями семейства NS)
- Простота интеграции с ПЛК Omron и промышленными устройствами за счет применения технологии Smart Active Parts.

На эти новые изделия мы даем уникальную трехлетнюю гарантию, включающую замену деталей и ремонт! Это подтверждает заявления о том, что компания Omron предлагает самые совершенные и надежные системы на рынке.



Экономия времени с помощью технологии Smart Active Parts

Использование разработанного компанией Omron уникального способа создания автоматизированных систем с применением компонентов Smart Active Parts позволяет значительно сократить сроки разработки, а также время простоя и техобслуживания системы. Сочетание компонентов Smart Active Parts с другими изделиями Omron позволяет создавать надежные и конкурентоспособные системы управления оборудованием в крайне сжатые сроки.

Например, терминалы серии NS можно подключать непосредственно к регуляторам температуры Omron для настройки, ввода в эксплуатацию, управления и техобслуживания этих устройств, манипулируя требуемыми компонентами Smart Active Parts.

Хотите посмотреть, как это работает?
Посетите сайт <http://ns.europe.omron.com>.

Информация для заказа

Наименование изделия	Описание	Интерфейс Ethernet
NS5-MQ00-V2	Терминал типа STN, диагональ 145 мм (5,7 дюйма), 320 x 240 точек, 16 оттенков серого, 20 Мбайт памяти, корпус цвета слоновой кости	Нет
NS5-MQ00B-V2	Терминал типа STN, диагональ 145 мм (5,7 дюйма), 320 x 240 точек, 16 оттенков серого, 20 Мбайт памяти, корпус черного цвета	Нет
NS5-MQ01-V2	Терминал типа STN, диагональ 145 мм (5,7 дюйма), 320 x 240 точек, 16 оттенков серого, 20 Мбайт памяти, корпус цвета слоновой кости	Да
NS5-MQ01B-V2	Терминал типа STN, диагональ 145 мм (5,7 дюйма), 320 x 240 точек, 16 оттенков серого, 20 Мбайт памяти, корпус черного цвета	Да
NS-NSDC1-V6	Программное обеспечение NS-Designer для проектирования макетов экранных форм, версия 6	
NS5-TQ00-V2	Терминал типа TFT, диагональ 145 мм (5,7 дюйма), 320 x 240 точек, 256 цветов (30768 оттенков), 20 Мбайт памяти, корпус цвета слоновой кости	Нет
NS5-TQ00B-V2	Терминал типа TFT, диагональ 145 мм (5,7 дюйма), 320 x 240 точек, 256 цветов (30768 оттенков), 20 Мбайт памяти, корпус черного цвета	Нет
NS5-TQ01-V2	Терминал типа TFT, диагональ 145 мм (5,7 дюйма), 320 x 240 точек, 256 цветов (30768 оттенков), 20 Мбайт памяти, корпус цвета слоновой кости	Да
NS5-TQ01B-V2	Терминал типа TFT, диагональ 145 мм (5,7 дюйма), 320 x 240 точек, 256 цветов (30768 оттенков), 20 Мбайт памяти, корпус черного цвета	Да



Серия преобразователей E7 дополнена моделью с классом защиты IP54

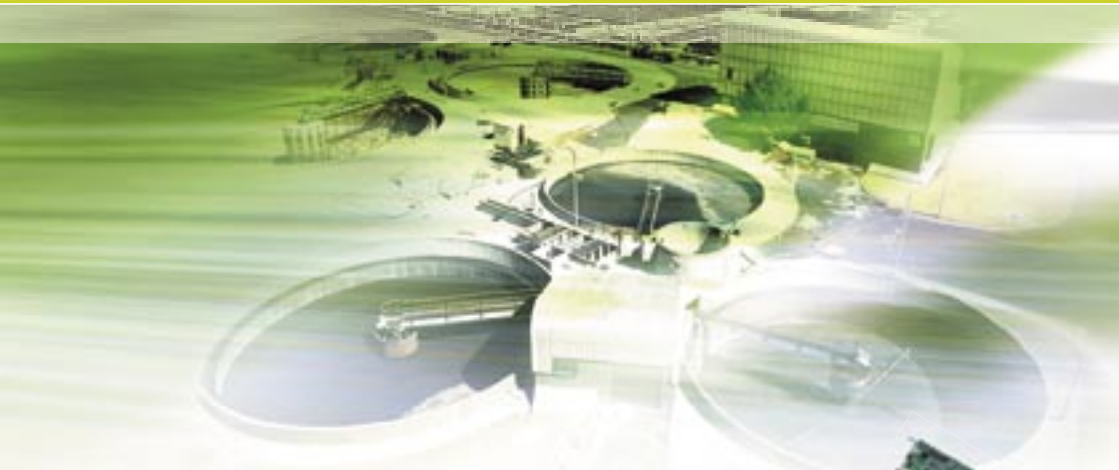
Корпус новой модели Omron E7 с классом защиты IP54 обеспечивает защиту преобразователя от непроводящей электричество пыли и водяных брызг. Теперь преобразователь можно устанавливать на стенах, не беспокоясь о выделении специального места в шкафах электрооборудования, что позволяет сократить объем и стоимость главного пульта управления и исключить необходимость выполнения сложных расчетов электромагнитной совместимости и тепловых потерь для главного пульта.

Преобразователь E7 с классом защиты IP54 можно установить в любом удобном месте благодаря прочному металлическому шасси, использованию специальной микропрограммы, исключающей ухудшение характеристик из-за изменения температуры, встроенному промышленному фильтру с отличной защитой от электромагнитных помех и специальному вентилятору с классом защиты IP54. Эти особенности позволяют устанавливать преобразователь E7 IP54 в непосредственной близости от электродвигателя.

Изделия серии E7 также включают усовершенствованную систему пропорционального интегро-дифференциального управления, энергосберегающий алгоритм и стандартные принадлежности, такие как дополнительная плата ПЛК, дополнительные платы связи и специализированное программное обеспечение, например, для насосными станциями.

Обзор функций преобразователя E7 IP54

- Корпус отвечает требованиям класса защиты IP54
- Прочное шасси за счет применения металлического корпуса и винтов
- Жидкокристаллический дисплей
- Встроенный промышленный фильтр и специальный вентилятор с классом защиты IP54 обеспечивают превосходную защиту от электромагнитных помех
- Стандартный 12-импульсный вход для мощностей более 22 кВт
- Энергосберегающий алгоритм
- Специальное микропрограммное обеспечение для исключения ухудшения характеристик в зависимости от температуры
- Возможно применение ПЛК для автономного управления преобразователем
- Стандартная система связи RS-485 - Modbus
- Стандартные промышленные устройства Fieldbus: Dnet, Profibus, CANopen
- Стандартные сетевые средства связи для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха LonWorks, Metasys, L&S Apogee
- Специализированное прикладное программное обеспечение



*** Функциональные возможности ПЛК**

Применение ПЛК для управления приводом открывает новые возможности управления оборудованием, включая распределенные функциональные возможности ПЛК и связь с главным контроллером в случае необходимости. Предусмотрено ведение журнала потребления электроэнергии, истории аварийных сигналов и алгоритмов управления, что позволяет анализировать характеристики системы, корректировать их в случае необходимости и сокращать расходы на эксплуатацию системы.



*** Управление по обычному или сотовому телефону**



Наличие какой информации требуется на Вашем служебном ПК? Данные об энергопотреблении и изменении значений уставок, получение аварийных сигналов и предупреждений на мобильный телефон.

*** Удаленные устройства ввода-вывода**



Особенности изделий серии E7Z позволяют устанавливать преобразователь частоты в любом удобном месте и НЕЗАВИСИМО от основной системы управления. Была добавлена возможность управления максимум 256 входами и выходами через сеть Omron Compubus/S.

* Необходимо наличие дополнительной платы ПЛК.



Универсальный модуль безопасности G9SX



Универсальный подход - встроенный модуль безопасности

G9SX компании Omron - новейший универсальный модуль безопасности, предоставляющий эффективные алгоритмы обеспечения безопасности промышленного оборудования как для отдельных компонентов оборудования, так и для всей системы в целом. Используя микропроцессорную технологию, модуль G9SX обеспечивает сквозную логическую связь между всеми компонентами системы, что позволяет отключать любой технологический участок в соответствии с планом обеспечения безопасности промышленного оборудования.

Модуль G9SX обеспечивает рост производительности, позволяя изолировать неисправные сегменты оборудования без отключения всей системы в целом и сводя производственные потери и время простоя к минимуму. Модуль снабжен светодиодными индикаторами - это сокращает время поиска неисправностей и ускоряет профилактическое техобслуживание. Модуль G9SX позволяет оперативно наращивать систему без необходимости полной повторной разработки схем безопасности. В модуле G9SX используется аппаратная микропрограммная логика на основе микропроцессорной технологии, что исключает необходимость программирования и специального обучения.

G9SX - новейшая разработка в серии модулей безопасности компании Omron - подтверждает высокую репутацию компании как поставщика средств обеспечения полной безопасности промышленного оборудования. G9SX предназначен для разработки универсальной, расширяемой и высоконадежной системы обеспечения безопасности, применяемой в оборудовании для упаковки, для изготовления полупроводниковых приборов, литья и в пищевой промышленности.

Обзор функциональных возможностей и преимуществ

- Уникальная особенность! Логическое подключение
- Расширенные возможности диагностики и поиска неисправностей
- Увеличенный срок службы благодаря использованию твердотельных выходов
- Возможность расширения до 25 выходов на сегмент
- Выбор моделей клемм
- Соответствие всем требованиям по безопасности



Модификации универсального модуля безопасности G9SX



Основной модуль G9SX-BC

Основной модуль служит для управления базовыми функциями безопасности, например, общим аварийным остановом.

Дополнительный модуль G9SX-AD

Этот модуль может быть логически подключен к модулю G9SX-BC и другим модулям G9SX-AD для обеспечения точного отключения отдельных технологических сегментов оборудования. Дополнительные модули обеспечивают повышенную точность контроля безопасности подлежащего останову технологического сегмента без влияния на техпроцесс в целом.

Модуль расширения G9SX-EX

Этот модуль идеально подходит для использования в сложном промышленном оборудовании, требующем нескольких выходных каналов для управления системами безопасности (мгновенного действия и с временной задержкой).

Информация для заказа

	Модель	Логическое подключение по правилу "И"	Твердотельные выходы безопасности		Выходы реле безопасности		Дополнительные выходы обратной связи	
			Мгновенный	Временная задержка	Мгновенный	Временная задержка	Монитор (X1)	Монитор (X2)
Основной модуль								
Съемные клеммы с винтовыми зажимами	G9SX-BC202-RT	Два выхода "И" для подключения до 8 дополнительных модулей	2	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Съемные клеммы с набором пружинных зажимов	G9SX-BC202-RC		2	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Дополнительный модуль								
Съемные клеммы с винтовыми зажимами	G9SX-AD322-T15-RT	Один вход "И" и один выход "И" для подключения до 4 дополнительных модулей	3	2	Нет	Нет	Да	Да
Съемные клеммы с набором пружинных зажимов	G9SX-AD322-T15-RC		3	2	Нет	Нет	Да	Да
Модуль расширения								
Съемные клеммы с винтовыми зажимами	G9SX-EX401-RT	Нет	Нет	Нет	4	Нет	Нет	Да
	G9SX-EX041-T-RT		Нет	Нет	Нет	4	Нет	Да
Съемные клеммы с набором пружинных зажимов	G9SX-EX401-RC		Нет	Нет	4	Нет	Нет	Да
	G9SX-EX041-T-R		Нет	Нет	Нет	4	Нет	Да



Сеть DeviceNet для безопасности – это не только безопасная сеть

DeviceNet – это современная промышленная сеть передачи данных, обеспечивающая простое и удобное объединение разнообразных устройств и дистанционное управление ими.

К сети DeviceNet можно подключить любое промышленное устройство, что делает ее одной из лучших промышленных сетей в мире.

Будучи одной из компаний-учредителей DeviceNet, специализирующейся в области безопасности оборудования, Omron является одной из немногих компаний, обладающих опытом применения современных сетевых технологий в системах безопасности, что позволяет создавать системы с категориями безопасности 4 (EN 954-1) и SIL 3 (IEC 61508).

Уникальные особенности систем безопасности DeviceNet:

- Импульсные выходы для обнаружения перекрестных помех и короткого замыкания.
- Смешанный режим работы терминалов безопасности DeviceNet. Все входы и выходы можно использовать как для систем безопасности, так и для компонентов системы управления. При использовании входов/выходов для систем безопасности, целостность системы обеспечивает контроллер сети безопасности. Обеспечивается полная поддержка дополнительных функций, таких как подсчет операций, времени пребывания систем во включенном состоянии и времени наработки.
- Функция контроля тока за счет использования специализированного тестового выхода удаленных терминалов.

Информация для заказа

Имеющиеся компоненты системы безопасности DeviceNet	Входы (Резервированные сигналы)	Контрольные выходы для проверки входов	Выходы (Резервированные сигналы)	Информация для заказа
Контроллер сети безопасности	16 (8)	4	8 (4)	NE1A-SCPU01
Входная клемма	12 (6)	4	–	DST1-ID12SL-1
Входная/выходная клемма	8 (4)	4	8 (4) твердотельный 0,5 А	DST1-MD16SL-1
Клемма входа/релейного выхода	4 (2)	4	4 реле 2 А	DST1-MRD08SL-1
Программа для конфигурации	–	–	–	WS02-CFSC1-E



Контроллер сети безопасности

Контроллер сети безопасности контролирует состояние входов и управляет выходами системы безопасности, используя программное обеспечение системы безопасности.

Простейшим решением DeviceNet для системы безопасности является автономное использование контроллера сети безопасности.

Контроллер сети безопасности обеспечивает усовершенствованную диагностику. Светодиодные индикаторы, светодиоды состояния каждого входа и выхода и доступность данных о состоянии системы через DeviceNet обеспечивают простоту обнаружения и поиска неисправностей, а также проведения профилактического техобслуживания.

Терминалы безопасности DeviceNet

Терминалы безопасности DeviceNet спроектированы с учетом максимальной универсальности применения в любом оборудовании.

Обзор функциональных возможностей и преимуществ

- Поддержка открытого стандарта связи
- Оперативность и простота установки
- Заранее созданные и сертифицированные функциональные блоки
- Съёмные клеммы с пружинными зажимами
- Возможность добавления нового оборудования
- Система безопасности DeviceNet разработана с учетом возможностей расширения сети, что позволяет сократить требуемые капиталовложения
- Интеллект, совместимость и модульность
- Модули ввода/вывода поддерживают стандартный и безопасный режимы
- Надежность и безопасность
- Профилактическое техобслуживание и самодиагностика
- Сертифицирован для прикладных задач с категориями безопасности 4 (EN 954-1) и SIL 3 (IEC 61508).

ZFV – интеллектуальный датчик технического зрения

Усовершенствованный датчик технического зрения – простота и легкость в работе

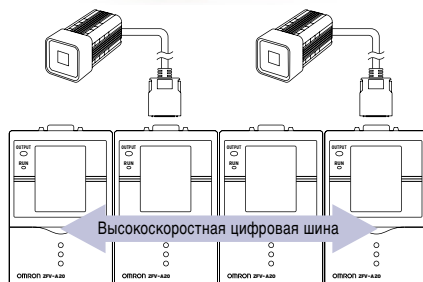
Новый интеллектуальный датчик Omron ZFV - это целая система обработки изображений в корпусе обычного датчика. Он состоит из двух отдельных модулей – камеры со встроенным источником света и модуля обработки данных.

Установка параметров и управление подсветкой осуществляются простым нажатием кнопки. "Интеллектуальный" интерфейс пользователя обеспечивает установку параметров с помощью нескольких кнопок и встроенного цветного ЖК-монитора.

В процессе эксплуатации на монитор в режиме реального времени выводятся результаты измерений и изображения. Простая система технического зрения, готовая к работе сразу после обучения, позволяет решать прикладные задачи в течение нескольких минут, а не часов или дней.

Обзор функций

- Яркий цветной дисплей
- Вывод результатов и изображений в реальном времени
- Интуитивно понятный интерфейс пользователя
- Обучение одной кнопкой – система готова к работе сразу после обучения
- До 7 инструментов контроля
- Настройка области и рабочего расстояния
- Встроенная регулируемая светодиодная подсветка
- До 250 измерений в секунду



Необходимо добавить еще одну систему контроля?
Расширьте существующую систему!
Достаточно подключить дополнительные контроллеры/камеры (максимум пять).



Область



Образцы/
поиск по
образцу



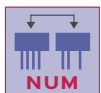
Яркость/
обнаружение
дефектов



Распознавание
символов



Позиция,
контроль
положения



Подсчет
граней



Ширина



Система готова к работе сразу после обучения




Датчик ZFV проверяет правильность положения крышки для контроля надежности закупоривания бутылок.



Проверка правильности отпечатанного текста на высокоскоростной упаковочной линии.

Измерительные головки

Внешний вид	Тип	Рабочее расстояние	Область измерения	Модель
	Узкий угол обзора	34 ... 49 мм (регулируется)	от 5 x 4,6 до 9 x 8,3 мм (по горизонтали/по вертикали)	ZFV-SR10
	Широкий угол обзора	38 ... 194 мм (регулируется)	от 10 x 9,2 до 50 x 46 мм (по горизонтали/по вертикали)	ZFV-SR50

Усилитель/ контроллер

Внешний вид	Тип	Источник питания	Тип выхода	Модель
	Однофункциональный	24 В ± 10%	NPN	ZFV-A10
			PNP	ZFV-A15
	Многофункциональный		NPN	ZFV-A20
			PNP	ZFV-A25

Комплект из измерительной головки и усилителя/ контроллера

Тип	NPN	PNP
Узкий угол обзора/одна функция	ZFV-R1010	ZFV-R1015
Узкий угол обзора/стандарт	ZFV-R1020	ZFV-R1025
Широкий угол обзора/одна функция	ZFV-R5010	ZFV-R5015
Широкий угол обзора/стандарт	ZFV-R5020	ZFV-R5025



Датчики Omron серии ZS-L - реальная основа для безотходного производства!

Новейшая технология КМОП для двумерных измерений

Своими возможностями высокоскоростной обработки изображений и высоким разрешением датчик ZS-L обязан новейшим разработкам в области двумерных измерений с применением технологии КМОП. Датчик снабжен усовершенствованным контроллером, где реализован мощный алгоритм, который обеспечивает оптимальную чувствительность независимо от колебаний отраженного света. Изображение обрабатывается в измерительной головке и передается в контроллер с помощью низковольтных дифференциальных сигналов (LVDS). Эти особенности превращают датчик в высокопроизводительную платформу для проведения измерений практически на любой поверхности.

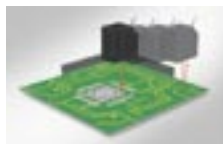
Производство резины



Изготовление стекла



Плата ПК



Проверка жесткого диска (HDD)



Обзор функций

Простота встраивания и эксплуатации

- Быстрота смены алгоритма контроля изделий на одной и той же производственной линии
- Оперативность перенастройки с учетом новейших достижений в промышленности с помощью HMI (Программируемых терминалов) с контроллером ZS.
- Запуск в течение одной минуты

Универсальность применения за счет возможностей расширения

- Предусмотрена настройка конфигурации ZS с помощью управляемого пользователем меню, учитывающего особенности прикладной задачи.
- Простота расширения функциональных возможностей путем подключения дополнительных модулей к высокоскоростной шине датчика.

Средства измерений

- Измерение высоты
- Измерение шага подачи
- Измерение толщины
- Измерение зазоров
- Измерение отклонений поверхности от плоскости
- Усреднение измерений
- Измерение эксцентриситета
- Контроль деформации / гладкости





1 Текущий контроль

Профессиональное пользовательское программное обеспечение SmartMonitor для ПК (ZS-SW11E) – настройка и текущий контроль.

2 Запись

Модуль хранения данных ZS-DSU – идеально подходит для регистрации данных изделий серии ZS.

3 Управление

Контроллер ZS-MDC с возможностью выполнения нескольких вычислений обеспечивает логику функционирования системы

и обработку сигналов, поступающих от контроллеров, которые можно объединить по шине одновременно до 9.

4 Эксплуатация

Контроллеры датчиков ZS-LDC обеспечивают оптимальную производительность измерений, используя полностью цифровую обработку сигналов.


5 Измерения

Измерительные головки ZS-LD – новейшая лазерная КМОП технология высокоскоростных измерений с высоким разрешением и компактный корпус с классом защиты IP67.

Измерительные головки

Тип отражения	Дистанция измерения	Диаметр луча	Разрешение	Модель
Рассеянное отражение	50 +/- 5 мм	900 x 60 мкм	0,8 мкм	ZS-LD50
	80 +/- 15 мм	900 x 60 мкм	2 мкм	ZS-LD80
	200 +/- 50 мм	900 x 100 мкм	5 мкм	ZS-LD200
Четкое отражение	20 +/- 1 мм	900 x 25 мкм	0,25 мкм	ZS-LD20T
	40 +/- 2,5 мм	2000 x 35 мкм	0,4 мкм	ZS-LD40T

Контроллеры датчиков

Форма	Напряжение питания	Управляющие выходы	Модель
	24 В=	NPN-выходы	ZS-LDC11
		PNP-выходы	ZS-LDC41

Контроллер с возможностью выполнения нескольких вычислений

Форма	Напряжение питания	Управляющие выходы	Модель
	24 В=	NPN-выходы	ZS-MDC11
		PNP-выходы	ZS-MDC41

Модуль регистрации данных

Форма	Напряжение питания	Выходы управления	Модель
	24 В=	NPN-выходы	ZS-DSU11
		PNP-выходы	ZS-DSU41




Компактность, скорость и высокая точность!

Семейство фотоэлектрических лазерных датчиков E3C-LDA компании Omron предназначено для обеспечения улучшенного качества обнаружения объектов, позиционирования и опознавания с высокой разрешающей способностью. Уникальной особенностью E3C-LDA является простота установки точки фокусировки и оптической оси головки датчика для точной юстировки луча, что, в свою очередь, обеспечивает простоту настройки и высокую точность работы на больших расстояниях. Кроме того, в семействе E3C-LDA предусмотрено несколько типов лазерных лучей – точечный луч, линейный луч, пространственный луч и отраженный луч – охват огромного диапазона приложений!

УНИКАЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ!

Регулируемые параметры - простота монтажа и установки

E3C-LDA в настоящее время является единственным фотоэлектрическим датчиком, в котором предусмотрена возможность простой установки точки фокусировки и оптической оси для обеспечения оптимальных характеристик измерения. С помощью механизма установки точки фокусировки (заявка на патент подана) можно выбрать диаметр луча, подходящий для контролируемых деталей. Это, в свою очередь, повышает надежность обнаружения. Механизм выравнивания оптической оси (заявка на патент подана) позволяет установить направление луча относительно монтажной поверхности. Эта функция идеально подходит для прикладных задач точного позиционирования на относительно больших расстояниях.



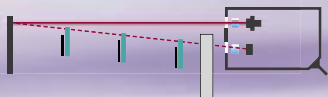
Механизм установки точки фокусировки

Предусмотрен оптимальный выбор диаметра луча для контролируемых деталей.

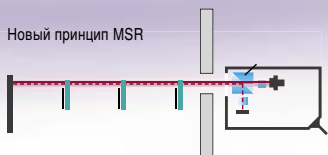
Механизм выравнивания оптической оси

Предусмотрена регулировка направления оптической оси относительно монтажной поверхности.

Традиционный принцип



Новый принцип MSR



Использование нового принципа измерения MSR

Этот принцип идеально подходит для обнаружения объектов через небольшое отверстие или щель в процессе сборки изделия.

Его также можно использовать для обнаружения объектов через стеклянный смотровой люк в случае техпроцессов, протекающих в агрессивной среде.

Минимальный размер пятна 0,8 мм (при 1,000 мм).
Максимальная дистанция обнаружения – до 7 м



УНИКАЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ!

Дистанция обнаружения – до 7 метров!

Измерительные головки датчика E3C-LD обеспечивают дистанцию обнаружения до 1000 мм, а головки датчика с отражением луча E3C-LR - дистанцию обнаружения до 7000 мм с использованием отражателя. Это означает, что датчик может быть расположен вдали от движущихся частей механизмов и при этом обеспечивать высокую точность измерений, поэтому установку датчика можно выполнить легко и быстро.

Лазерный датчик с отражением обеспечивает дистанцию обнаружения до 7 метров. Он также обладает высокой точностью и прост в установке.

Измерительные головки

Метод измерения	Фокус	Номер модели	Примечания
Рассеянное отражение	Пятно	E3C-LD11	Установка блока формирования луча (приобретается отдельно) позволяет использовать направленный и пространственный лучи.
	Направленный луч	E3C-LD21	Этот номер модели соответствует комплекту, состоящему из модуля E39-P11, который крепится на модуль E3C-LD11.
	Луч в виде области	E3C-LD31	Этот номер модели соответствует комплекту, состоящему из E39-P21, который крепится на E3C-LD11.
Коаксиальный с отражением от рефлектора	Пятно (переменного размера)	E3C-LR11*	Установка блока формирования луча (приобретается отдельно) позволяет использовать направленный и пространственный лучи.
	Пятно (фиксированный диаметр 2,0 мм)	E3C-LR12*	

* Выберите отражатель (приобретается отдельно) в соответствии с применением.

Модули усиления

	Внешний вид	Элемент	Функции	Модель	Модель	
				Выход NPN	Выход PNP	
Модули усиления с кабелями		Усовершенствованные модели	Модели с двойным выходом	Выход в виде области, самодиагностика, дифференцированные операции	E3C-LDA11	E3C-LDA41
			Модели с двойным выходом	Дистанционная настройка, счетчик, дифференцированные операции	E3C-LDA21	E3C-LDA51
Модули усиления с разъемами		Усовершенствованные модели	Модели с двойным выходом	Выход в виде области, самодиагностика, дифференцированные операции	E3C-LDA6	E3C-LDA8
			Модели с двойным выходом	Дистанционная настройка, счетчик, дифференцированные операции	E3C-LDA7	E3C-LDA9



Для безотказного оборудования – гарантия высочайшей надежности

Серия индуктивных датчиков E2AU:

Сертифицированы и испытаны для обеспечения безостановочной работы оборудования

Пшеница гниет на полях из-за того, что комбайну требуется запасная часть? Мусор скапливается на улицах, потому что мусоровоз неисправен? Обеспечьте безостановочную работу оборудования за счет применения датчиков E2AU.

Обзор функций

- Сертификация по стандарту E1 (согласно требованиям Директивы 95/54/EC)
- Прошел испытания на электромагнитную совместимость с уровнем помех до 100 В/м (ISO11452-2)
- Маслостойкость
- Вибростойкость
- Возможна чистка при высоком давлении (IP69k)

Серия индуктивных датчиков E2AX:

Высочайшая надежность для взрывоопасных сред

Требуется высокая надежность индуктивных датчиков серии E2A для применения в запыленной взрывоопасной среде на мельнице или лесопилке?

Обзор функций

- Сертификат ATEX согласно Директиве EC 94/9/EG, Приложение VIII Группа II, категория 3D
- Безопасность применения во взрывоопасной среде зоны 22 с невзвешенной пылью
- Конструкция соответствует требованиям стандартов EN50014 и EN50281-1-1/2

Фотоэлектрические датчики серии E3Z

Новые модели с возможностью проведения профилактического обслуживания - высочайшая готовность оборудования

Убытки при остановке упаковочной линии из-за того, что на датчике скопилась грязь или кто-то случайно нарушил юстировку датчика?

Обзор функций

- E3Z-[]G2 – активное профилактическое техобслуживание с понижением излучаемой мощности для обнаружения загрязнения на линзах
- E3Z-[]J0 – пассивное профилактическое техобслуживание с самодиагностикой / выдачей аварийных сигналов для обнаружения нарушения юстировки или несанкционированного вмешательства



Интеллектуальный подход для быстрого регулирования мощности нагревателя с низким уровнем помех

G3ZA – это многоканальный контроллер питания, обеспечивающий эффективное управление переключением до восьми твердотельных реле (SSR). Выпускаются четыре модификации данного контроллера: 4-канальный (с функцией аварийной сигнализации состояния нагревателя) или 8-канальный (без функции аварийной сигнализации состояния нагревателя), используемые для источников питания высокого и низкого напряжения.

Многоканальный контроллер повышает производительность существующих компонентов управления переключением нагревателя, упрощает систему и снижает расходы. Используйте контроллер G3ZA для управления твердотельными реле и оцените преимущества уменьшения объема проводных соединений и упрощения программирования! Преимущества такого распределенного управления проявят себя незамедлительно.

Этот компактный модуль может управлять максимум восемью твердотельными реле, используя всего одну 2-проводную линию связи RS-485 с ПЛК или ПК. Управляющий выходной сигнал манипулируемой переменной (в % от выходного) от ПЛК автоматически преобразуется в контроллере G3ZA в сигнал переключения с широтно-импульсной модуляцией. Таким образом исключается необходимость в подключении дополнительного модуля преобразования или плат цифрового выхода.

Контроллер G3ZA разработан в соответствии с концепцией Smart Platform компании Omron, обеспечивающей простую интеграцию модулей и систем. Использование функциональных блоков ПЛК значительно сокращает время, затрачиваемое на программирование.

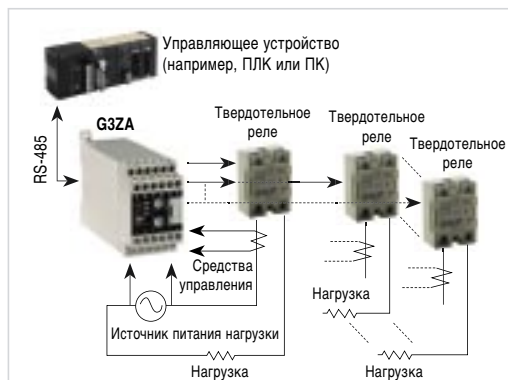
Позиционирование изделия



Обзор функций

- Компактность
- Возможность управления максимум 8 твердотельными реле
- Возможность подключения к сети RS-485 Compoway-F (интерфейс с шиной ModBus в процессе подготовки)
- Оптимальные характеристики при работе с обычными твердотельными реле
- Пониженный уровень помех по сравнению с управлением по фазовому углу (SCR)
- Пониженный пиковый ток при использовании функции контроля смещения

Стандартная конфигурация





Новые возможности управления температурой

Развивая успех новой серии устройств E5CN, компания Omron представила модернизированные версии регуляторов температуры E5AN и E5EN.

Каждая модель снабжена жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, обеспечивающим повышенное разрешение и четкость цифр и широкий угол обзора. Крупные цифры облегчают считывание информации с большого расстояния. Кроме того, предусмотрена трехцветная индикация параметров техпроцессов – зеленый, красный и оранжевый, позволяющая четко различать их текущее состояние. 11 сегментный дисплей обеспечивает повышенное удобство считывания параметров.

Модели серии E5_N обеспечивают простоту монтажа, настройки и эксплуатации. Благодаря уникальному алгоритму управления 2-PID, модели этой серии обеспечивают максимальную эффективность регулирования температуры. Стандартное пропорционально-интегрально-дифференциальное (PID) регулирование позволяет настроить регулятор на оптимальную обработку или возмущений, или изменений уставки. Регулирование на основе алгоритма 2-PID компании Omron позволяет оптимально выполнять обе эти функции.

Данные регуляторы подходят для применения в любой области. Они разработаны на основе предыдущих серий, заслуживших безупречную репутацию наилучших регуляторов температуры, представленных на рынке!

	M	Q	B	W	Z	R
7 сегментов	h	9	u	4	3	r
11 сегментов	M	Q	B	W	Z	R

Регуляторы серии E5_N - удобный и понятный пользовательский интерфейс.





COLOUR CHANGE DISPLAY



Одной из удобных функций является возможность оценки состояния техпроцесса без интерпретации цифрового значения. Когда при запуске регулятора значение параметра техпроцесса оказывается меньше уставки, цифры на дисплее имеют оранжевый цвет (1); если параметр техпроцесса находится в допустимых пределах относительно уставки, то цифры отображаются зеленым цветом (2). Когда параметр техпроцесса выходит за пределы верхнего порогового значения, цвет цифр изменяется на красный (3).

Упаковочные линии



Хлебопекарное оборудование



Изготовление деталей из пластмассы



Обзор функций

- Яркий жидкокристаллический дисплей с широким углом обзора
- Трехцветная индикация изменения значений параметров техпроцесса для удобства контроля их состояния
- 11-сегментный дисплей, обеспечивающий удобство восприятия текста
- Уникальный алгоритм управления 2-PID
- Простота настройки и эксплуатации
- Настраиваемые меню и защита параметров
- Программное обеспечение для настройки, оптимизации и копирования параметров
- Базовое (двухступенчатое) устройство программирования
- Система обнаружения (частичного) выхода из строя нагревателей и короткого замыкания в твердотельных реле для систем с 1 или 3 фазами
- Аварийная сигнализация разрыва цепи и выхода датчика из строя (с принудительной установкой выходного сигнала)



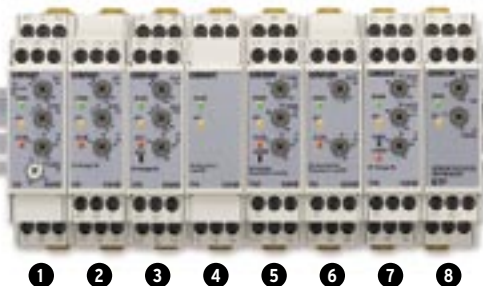
Полный спектр изделий для задач текущего контроля!

Серия устройств текущего контроля Omron серии K8 представляет высококачественные изделия в компактном корпусе для монтажа на рейку DIN шириной всего 22,5 мм! В этой серии можно выделить модели для однофазного управления током и напряжением, трехфазного управления напряжением и управления уровнем проводимости.

Разработанная для использования по всему миру, эта серия построена на основе линейки изделий для текущего контроля, позволившей компании Omron занять лидирующее положение в соответствующем рыночном сегменте, в частности, в Японии.

Обзор функций

- Светодиодные индикаторы состояния
- Простая установка уставок, включения выхода, таймера задержки и таймера запуска
- Компактный корпус для монтажа на рейку DIN шириной 22,5 мм, глубиной 100 мм и высотой 90 мм
- Компактная конструкция K8AB-PA, -PM и -PW
- Указания по установке изделия приведены на табличке на боковой панели изделия
- Микропереключатели для настройки конфигурации
- Эта новая серия сертифицирована на соответствие требованиям CE; сертификация UL находится на стадии рассмотрения



Серия включает всего лишь восемь моделей, которые, в сочетании с со всеми другими изделиями Omron, позволяют предложить заказчику универсальное и полнофункциональное решение от одного поставщика!

Изделия серии K8 могут применяться для решения широкого круга задач. Ниже приведен ряд типовых примеров применения этих превосходных устройств для текущего контроля.

- 1 K8AB-AS – предотвращение перегрузки электродвигателя**
 - Широкий диапазон измерения тока
 - Возможность выбора режима инициализации: автоматический или ручной
 - Возможность установки времени запуска и задержки выдачи аварийного сигнала до 30 секунд
- 2 K8AB-VS – измерение напряжения аккумулятора**
 - Непрерывный контроль напряжения
 - Входное напряжение от 6 мВ до 660 В \pm
 - Обработка входных сигналов напряжением 0-10 В
- 3 K8AB-VW – предотвращение прерывания коммуникации**
 - Два отдельных выхода для сигналов о низком напряжении и перенапряжении
 - Выбор режима управления 'высокий уровень/высокий уровень' или 'низкий уровень/низкий уровень'
 - Выбор автоматической или ручной инициализации; выбор времени запуска
 - Задержка выдачи аварийных сигналов от 0,1 до 30 секунд
- 4 K8AB-PH – контроль наличия и правильной последовательности трех фаз**
 - Диапазон входных сигналов 200 – 500 В-
 - Светодиодные индикаторы, отображающие состояние источника питания/выходных реле
- 5 K8AB-VS – контроль состояния источника напряжения**
 - Полнофункциональная конфигурация
 - Контроль последовательности фаз и потери фазы
- 6 K8AB-PA – проверка наличия и сбалансированности трех фаз**
 - Широкий диапазон междуфазных напряжений (380 – 480 В)
 - Возможность применения в трехфазных системах питания с нейтральным проводом
 - Задержка выдачи аварийного сигнала асимметрии от 0,1 до 30 секунд
- 7 K8AB-PW – контроль уровня напряжения питания**
 - Два отдельных выхода для сигналов о низком напряжении и перенапряжении
 - Широкий диапазон междуфазных напряжений (380 – 480 В)
 - Возможность применения в трехфазных системах питания с нейтральным проводом
- 8 61F-D21T – поддержание требуемого уровня воды**
 - Настройка чувствительности
 - Контроль залива и слива воды
 - Таймер задержки до 10 секунд
 - Безопасное напряжение питания датчика 6 В-

1



2



3



4



5



6



7



8



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

**Представительство
Омрон Электроникс в России**
123557, Россия, Москва,
Средний Тишинский переулок,
дом 28, офис 728
Тел.: +7 095 745 26 64, 745 26 65
Факс.: +7 095 745 26 80
www.omron.ru

Австрия
Тел.: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

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

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

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 32 681
www.omron.it

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Авторизованный дистрибьютор:

Автоматизация и электропривод переменного тока

- Программируемые логические контроллеры
- Организация сетей
- Человеко-машинные интерфейсы (HMI)
- Регуляторы скорости • Датчики смещения

Промышленное оборудование

- Электро-механические реле • Таймеры • Счетчики
- Программируемые реле • Низковольтная коммутационная аппаратура • Источники питания
- Регуляторы температуры и процессов
- Твердотельные реле
- Цифровые измерители • Контроллеры уровня

Измерения и безопасность

- Фотоэлектрические датчики
- Датчики измерения перемещения • Энкодеры
- Системы технического зрения • Системы RFID
- Выключатели безопасности
- Реле безопасности • Датчики безопасности