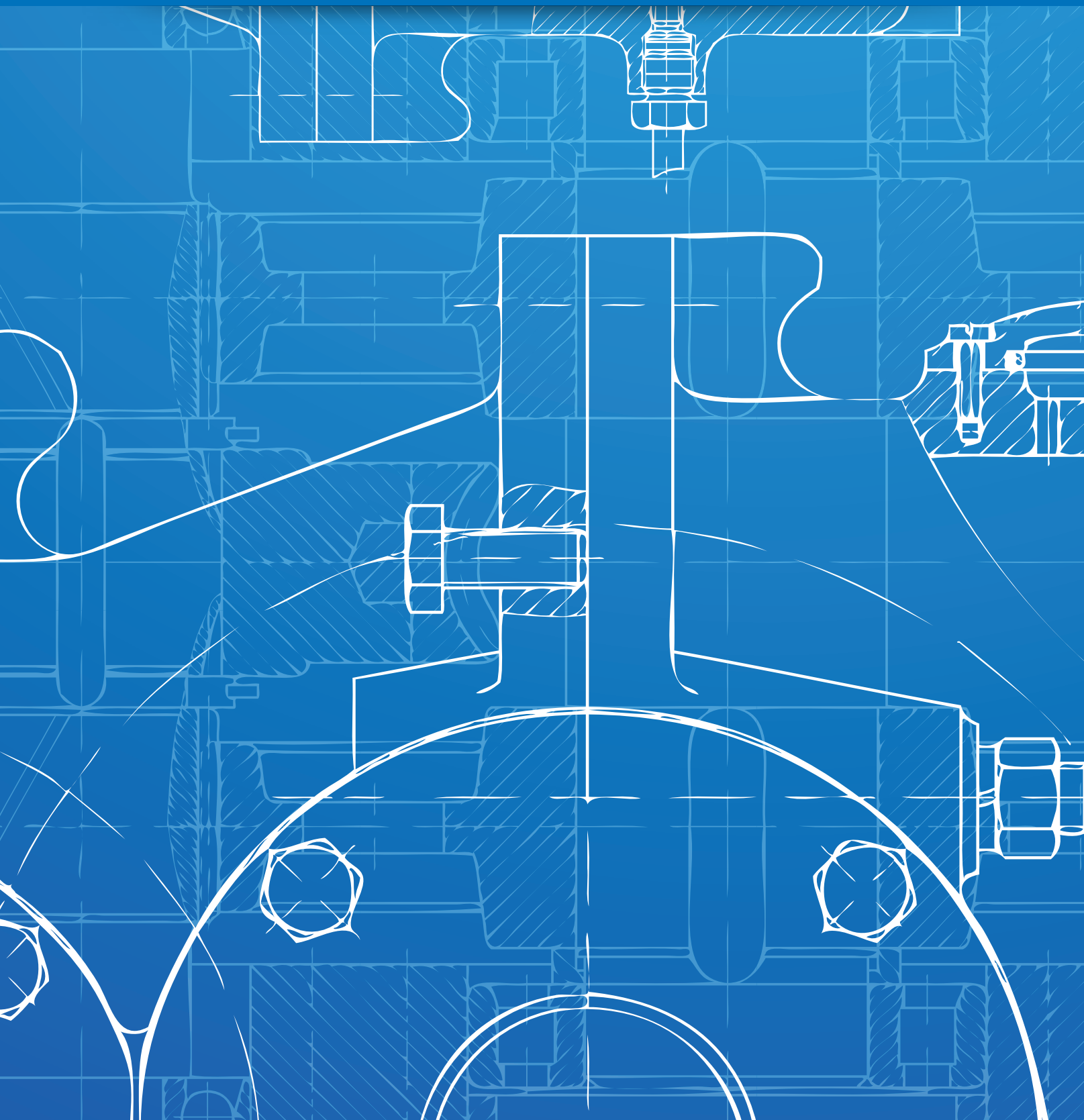


Обзор продуктов для промышленной автоматизации 2016

Устройства ввода, обработки, вывода и безопасности



Добро пожаловать в наш мир!

Наши лучшие в своем классе решения для Вашей системы автоматизации

Добро пожаловать в мир совершенных средств промышленной автоматизации компании Omron.

Каталог «Обзор продуктов для промышленной автоматизации» — это удобный инструмент, с помощью которого вы сможете выбрать для своей системы автоматизации наиболее оптимальные и функциональные в своем классе решения. В нем представлены результаты наших научных исследований и опыта в создании компонентов для управления, измерений, визуализации, управления движением и создания шкафов управления.

Разумеется, Omron предлагает гораздо более широкий спектр продукции, чем представленный в настоящем каталоге. Дополнительную информацию о продуктах, услугах и областях специализации компании вы можете найти на нашем веб-сайте.

Там будет предоставлена следующая информация:

- Свежие новости о нашей продукции
- Технические спецификации продуктов
- Библиотека двумерных и трехмерных чертежей (САПР)
- Примеры внедрения решений у заказчиков
- Технические идеи и концепции
- Техническая документация по продуктам
- База знаний «Моя компания — Omron»
- Календарь событий
- Контактная информация

Быстрый поиск информации

Быстрые ссылки сокращают время поиска. Быстрые ссылки — это уникальные коды, которые присвоены продуктам Omron, перечисленным в настоящем каталоге. Чтобы быстро получить подробную информацию о том или ином продукте из каталога, достаточно ввести код быстрой ссылки в поле поиска на сайте industrial.omron.ru.



Быстрая
ссылка

Обзор продуктов для промышленной автоматизации 2016

	Общие сведения о компании Omron	3
	Концепция 361°	4
	Единая платформа автоматизации Sysmac	6
	Таблица выбора продуктов	8
Системы автоматизации	Универсальный контроллер	10
	Программируемые логические контроллеры (ПЛК)	14
	Устройства удаленного ввода/вывода	18
	Человеко-машинный интерфейс (HMI)	22
Приводная техника	Контроллеры управления движением	26
	Сервосистемы	30
	Роботы	34
	Преобразователи частоты (инверторы)	38
Датчики	Фотоэлектрические датчики	42
	Датчики для распознавания меток и цвета	46
	Световые барьеры и датчики зоны	50
	Волоконно-оптические датчики и усилители	54
	Индуктивные датчики	58
	Механические датчики/Концевые выключатели	62
	Угловые энкодеры	66
Контроль качества и технический контроль	Системы технического контроля и идентификации	70
	Измерительные датчики	74
Безопасность	Устройства аварийного останова и управления	78
	Концевые выключатели безопасности	82
	Дверные выключатели безопасности	86
	Датчики системы безопасности	90
	Системы обеспечения безопасности	94
	Реле безопасности	98
Компоненты для управления	Регуляторы температуры	102
	Источники питания	106
	Источники бесперебойного питания (ИБП)	110
	Таймеры	114
	Счетчики	118
	Программируемые реле	122
	Цифровые панельные индикаторы-измерители	126
	Устройства контроля энергопотребления	130
	Фотоэлектричество	134
Компоненты для коммутации	Электромеханические реле	138
	Твердотельные реле	142
	Низковольтные коммутационные устройства	146
	Устройства контроля	152
	Кнопочные переключатели	160
Программное обеспечение	Программное обеспечение	164
	Предметный указатель	167

"Машине — скучную работу машины,
человеку — радость творчества".

Кадзума Татеиси, основатель Omron

Общие сведения о компании Omron

37 000

Сотрудников по всему миру

210

Филиалов по всему миру

22

Страны в Европе, на Ближнем востоке и в Африке

Работа на благо общества



7%

Инвестиции в исследования и разработки

Послужной список изобретений длиной в 80 лет

Входит в список 150 ведущих получателей патентов в мире
1200 сотрудников заняты в сфере НИОКР
Более 11 000 выданных и находящихся на рассмотрении патентов

200 000 продуктов для ввода, обработки и вывода

Датчики, системы управления, средства визуализации, приводы, робототехника, системы безопасности, контроль и управление качеством, управляющие и переключающие компоненты.

Наши услуги

18

можем ответить на ваши вопросы на 18 различных языках

400

инженеров-технологов готовы оказать поддержку, приехав на объект

90%

ваших заказов доставляется за 1 день

Ваши потребности в центре нашего внимания

Решения, которые оптимально отвечают вашим требованиям

Мы задались вопросом: какие требования вы предъявляете к датчикам и компонентам? Безусловно, прежде всего вас интересует надежность. Вам также важны полнота ассортимента и возможность выбора требуемого уровня характеристик. Наконец, вам могут потребоваться специализированные решения с особыми функциональными возможностями или стандартные продукты по очень конкурентным ценам.

Как бы то ни было, полученный список требований был практически не реализуем... вплоть до сегодняшнего дня. Наша новая концепция 361° не только предоставляет полный, всеобъемлющий ассортимент решений, но и помещает ваши потребности в центр процесса выбора продукции. С новым подходом мечта об идеальном выборе оборудования становится явью, а дополнительным преимуществом (360° + 1°) является уверенность, которую дает выбор в пользу компании Omron.

Обзор концепции 361°



Качество



Модельный ряд



Применение



Адаптация



Глобальная
доступность



Характеристики

	Качество	Модельный ряд	Применение	Адаптация	Глобальная доступность	Характеристики
PROplus	Высшее	Адаптируемый	Специальное	Да	Да	Зависят от применения
PRO	Высшее	Полный	Расширенное	Да	Да	Выше стандартных
LITE	Высшее	Стандартный	Базовое	Нет	Нет	Базовые
	«Качество» означает наши стандарты в отношении производства и выбора используемых материалов, гарантирующие надежность.	«Модельный ряд» означает количество моделей.	«Применение» отражает сложность системы автоматизации.	«Адаптация» означает возможность модификации продукта.		«Характеристики» отражают возможность выбора требуемого уровня характеристик.

Дополнительное преимущество

Три линейки датчиков и компонентов

Три линейки продукции

Концепция 361° предлагает три четко разграниченные линейки продукции в каждой категории датчиков и компонентов. Линейка LITE — это линейка экономичных продуктов очень высокого качества. Продукты линейки PRO относятся к категории «установил и забыл» — их отличает более длительный срок службы, более надежная защита и расширенная функциональность. Наконец, линейка PROplus рассчитана на специализированное применение и особые требования заказчика.

Гарантированная надежность

В основе всех трех линеек лежат высочайшие стандарты качества Omron, поэтому даже если вы решаете воспользоваться ценовым преимуществом, вы можете быть уверены — эти продукты вас никогда не подведут.

Решения, оптимально отвечающие вашим требованиям

Концепция 361° обеспечивает быстрый и удобный выбор решений, точно соответствующих вашим потребностям — все необходимое и ничего лишнего.

Оптимальная цена

Ваши затраты на датчики и компоненты также сводятся к минимуму — ведь с новым подход исключается приобретение ненужных возможностей.

Что означает дополнительный 1°?

Дополнительный 1° символизирует преимущества, которые дает сотрудничество с компанией Omron. Практическое воплощение таких преимуществ зависит от реальных потребностей каждого клиента. Например, если вам нужна техническая консультация, преимуществом станет дополнительный сервис. Но в конечном счете для каждого нашего клиента концепция 361° означает «дополнительную уверенность при выборе идеально подходящего оборудования».



Единая платформа автоматизации Sysmac

Интеграция и функциональность

Sysmac — это интегрированная платформа автоматизации, которая обеспечивает комплексное управление вашим предприятием. В основе этой платформы — серия универсальных контроллеров, гарантирующих синхронное управление всеми устройствами технологической установки, а также обеспечивающих управление движением, роботами и подключение к базам данных. Эта многоплановая концепция позволяет упростить разработку системы автоматизации, снизить трудоемкость программирования и оптимизировать производительность.



АВТОМАТИЗАЦИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ

УПРАВЛЕНИЕ
ОБОРУДОВАНИЕМ

Универсальный контроллер



Управление движением



Линия заполнения

- Система управления движением: интегрирована в IDE и работает в режиме реального времени
- Стандартные функциональные блоки PLCopen и созданные Omron для управления движением
- Прямое синхронное управление положением, скоростью и крутящим моментом



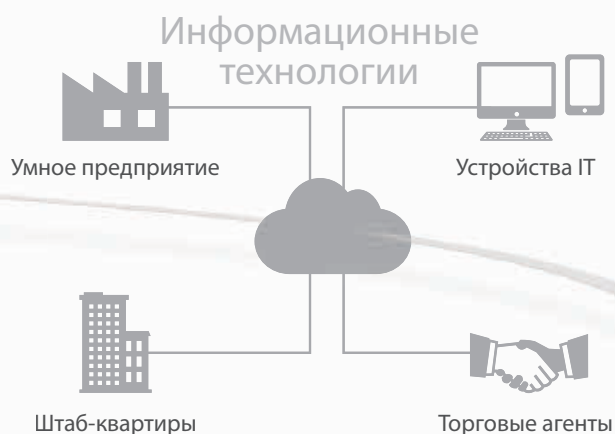
Безопасность



Сборка

- Все связанные с безопасностью данные синхронизируются со всей сетью
- Функции безопасности, такие как отключение звука, защитная блокировка, управление внешними устройствами (EDM) и контроль работы клапанов, просты в управлении

- ✓ Единая интегрированная среда разработки для конфигурирования, программирования, моделирования и мониторинга



Информация



- Sysmac осуществляет связь с базами данных, такими как SQL, в режиме реального времени
- Защита данных: в случае отключения сервера или потери связи данные автоматически сохраняются во внутренней памяти
- Sysmac работает с базами данных на высокой скорости [1000 элементов таблицы / 100 мс], обеспечивая обработку действительно больших баз данных для повышения производительности, облегчения профилактического обслуживания и т. д.

- ✓ **Интегрированное управление автоматическим оборудованием:**
Платформа Sysmac является масштабируемой и обеспечивает производительность и функциональность для широкого спектра решений: от простых машин до производственных модулей



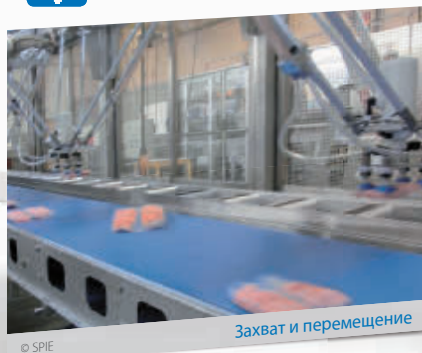
Техническое зрение



- Изображения с более высоким разрешением доступны без увеличения времени обработки
- Технология поиска формы: обеспечивает более стабильное и точное обнаружение объектов для проектов захвата и перемещения



Робототехника



- До 8 роботов Delta управляются одним контроллером
- Функциональные блоки робототехники с управлением по времени упрощают программирование



Системы измерения и датчики



- Полный контроль над заданными параметрами и функциями профилактического технического обслуживания
- Синхронизация высокоточных данных обнаружения и позиционирования в сети

Таблица выбора продуктов

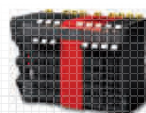
Системы автоматизации



10 Универсальный контроллер



14 Программируемые логические контроллеры



18 Устройства удаленного ввода/вывода



22 Человеко-машинный интерфейс (HMI)

Приводная техника



26 Контроллеры управления движением



30 Сервосистемы



34 Роботы



38 Преобразователи частоты (инверторы)

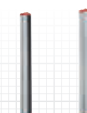
Датчики



42 Фотоэлектрические датчики



46 Датчики для распознавания меток и цвета



50 Световые барьеры и датчики зоны

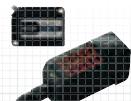


54 Волоконно-оптические датчики и усилители

Контроль качества и технический контроль



70 Системы технического контроля и идентификации



74 Измерительные датчики

Безопасность



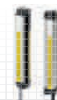
78 Устройства аварийного останова и управления



82 Концевые выключатели безопасности



86 Дверные выключатели безопасности



90 Датчики системы безопасности

Компоненты для управления



102 Регуляторы температуры



106 Источники питания



110 Источники бесперебойного питания (ИБП)



114 Таймеры

Компоненты для коммутации



138 Электромеханические реле



142 Твердотельные реле



146 Низковольтные коммутационные



152 Устройства контроля

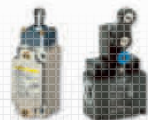
Программное обеспечение



164 Программное обеспечение



58 Индуктивные датчики



62 Механические датчики/
Концевые выключатели



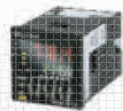
66 Угловые энкодеры



94 Системы обеспечения
безопасности



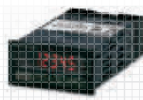
98 Реле безопасности



118 Счетчики



122 Программируемые реле



126 Цифровые панельные
индикаторы-измерители



130 Устройства контроля
энергопотребления



134 Фотоэлектричество



160 Кнопочные переключатели

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР СЕРИИ NX7/NJ

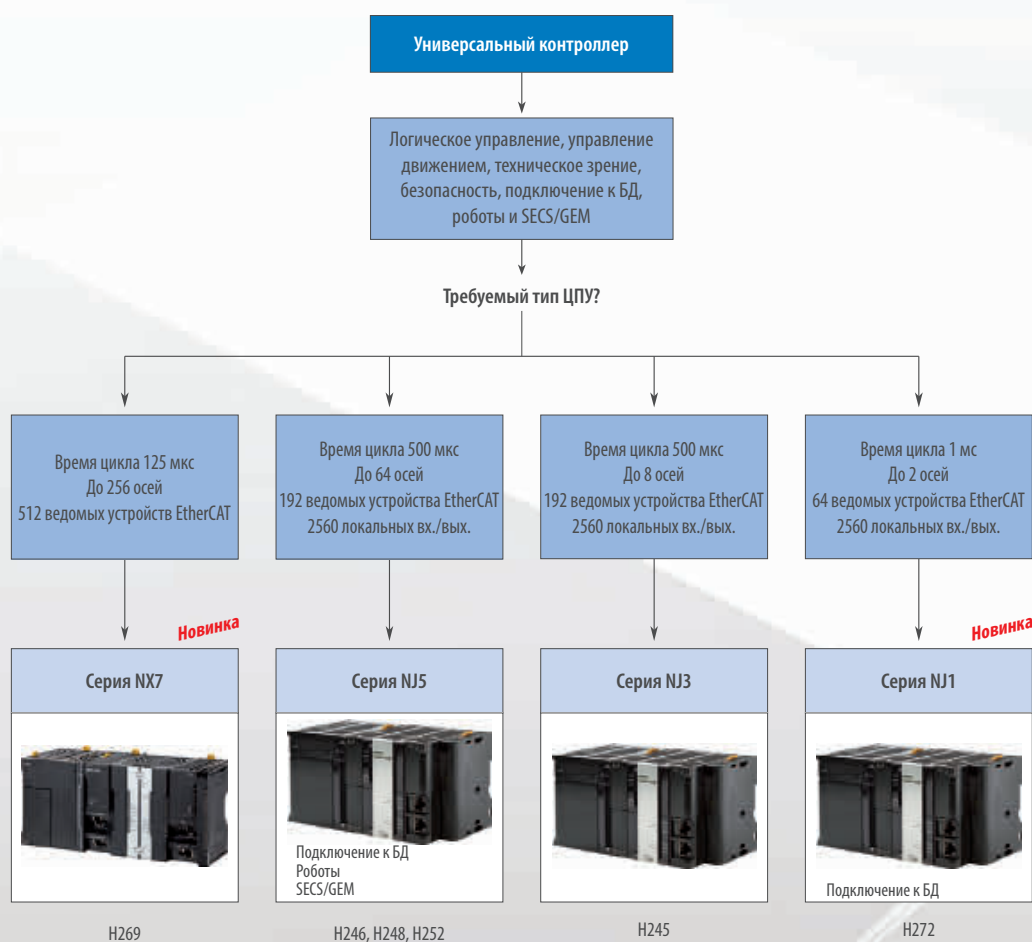
Единое решение для автоматизации машин





Универсальный контроллер является ядром платформы автоматизации Sysmac. Благодаря своей программно-ориентированной архитектуре он обладает высочайшей производительностью, гибкостью и масштабируемостью при сохранении традиционной надежности, характерной для всех контроллеров Omron. Универсальные контроллеры сконструированы в расчете на исключительно высокие требования к скорости и точности управления движением, коммуникационным возможностям, безопасности и безотказности, которым должны удовлетворять современные средства автоматизации машин. Вам остается просто создавать...

- Минимальная длительность цикла: 125 мкс
- До 256 синхронизированных осей
- Полное соответствие стандарту IEC 61131-3
- Функциональные блоки PLCopen для управления движением
- Сложные траектории движения и функции управления роботами
- Встроенные порты EtherCAT и EtherNet/IP



SYSMAC
always in control



Универсальный контроллер				
				
Модель	NX7	NJ5	NJ3	NJ1
Кратчайшая длительность цикла	125 мкс	500 мкс	500 мкс	1 мс
Число осей	256, 128	64, 32, 16	8, 4	2, 0
Количество задач	Многозадачная программа			
Ядро управления движением	Два синхронизированных ядра управления движением	Синхронизированное ядро управления движением		
Функции	<ul style="list-style-type: none">• Логическое управление• Управление движением	<ul style="list-style-type: none">• Логическое управление• Управление движением• Управление роботами• Подключение к БД• SECS/GEM	<ul style="list-style-type: none">• Логическое управление• Управление движением	<ul style="list-style-type: none">• Логическое управление• Управление движением• Подключение к БД
Инструментальное ПО	Sysmac Studio			
Языки программирования	<ul style="list-style-type: none">• LD (язык релейно-контактных схем)• ST (язык структурированного текста)• Комбинирование языков LD и ST в одной задаче			
Стандарты программирования	<ul style="list-style-type: none">• IEC 61131-3• PLCopen (функциональные блоки управления движением)			
Объем памяти программ	80 Мбайт	20 Мбайт	5 Мбайт	3 Мбайт
Карта памяти SD	Карта памяти SD, карта памяти SDHC			
Встроенный порт	<ul style="list-style-type: none">• EtherNet/IP• EtherCAT• USB 2.0			
Количество ведомых устройств EtherCAT	512	192		64
Сервопривод	Accurax G5/EtherCAT			
Управление движением	<ul style="list-style-type: none">• Управление движением группы осей с интерполяцией и управление движением одной оси• Электронные кулачковые и редукторные передачи• Прямое позиционирование для одной оси и группы осей			
Управление роботами	–	Управление до 8 дельта-роботами	–	–
Поддерживаемые серверы SQL	–	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft SQL Server• Oracle• IBM DB2• MySQL• Firebird	–	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft SQL Server• Oracle• IBM DB2• MySQL• Firebird
Количество локальных входов/ выходов	–	2560		
Монтаж	DIN-рейка			
Международные стандарты	CE, cULus	CE, cULus, NK, LR		
Стр./быстрая ссылка	H269	H246, H248, H252	H245	H272

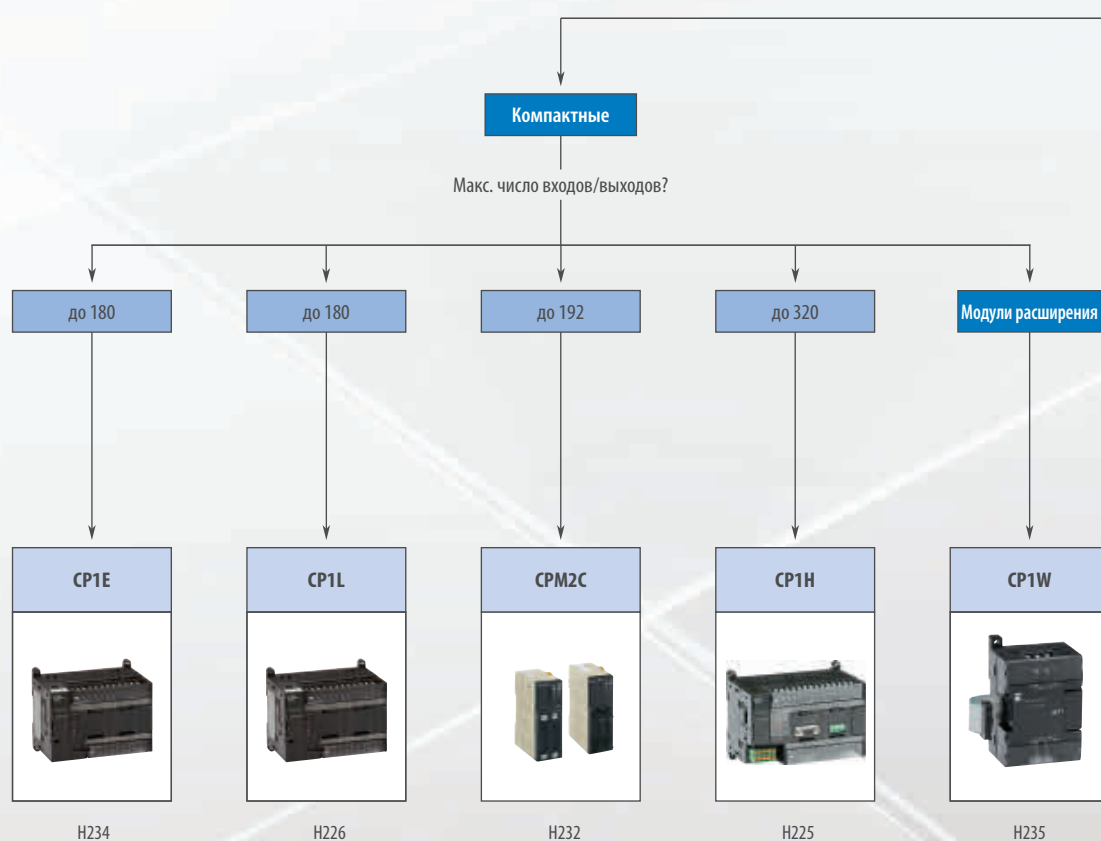
Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

ЗНАЕШЬ ОДИН... ЗНАЕШЬ ВСЕ!

Программируемые контроллеры Omron способны удовлетворить любые потребности в сфере автоматизации, будь то простое и экономичное решение или сложная система высокоскоростного управления.

Только компания Omron предлагает полный ассортимент компактных и модульных ПЛК с единой архитектурой, способных удовлетворить ваши потребности в случае расширения или модернизации системы управления оборудованием с учетом требований рынка. Это означает полную совместимость ваших программ по распределению памяти и набору команд при переходе от младших серий контроллеров к старшим.

- Единое семейство масштабируемых контроллеров обеспечивает решение любых задач автоматизации
- Прозрачное прохождение данных через несколько сетей различного типа
- Наилучшее в промышленности соотношение размеров и производительности



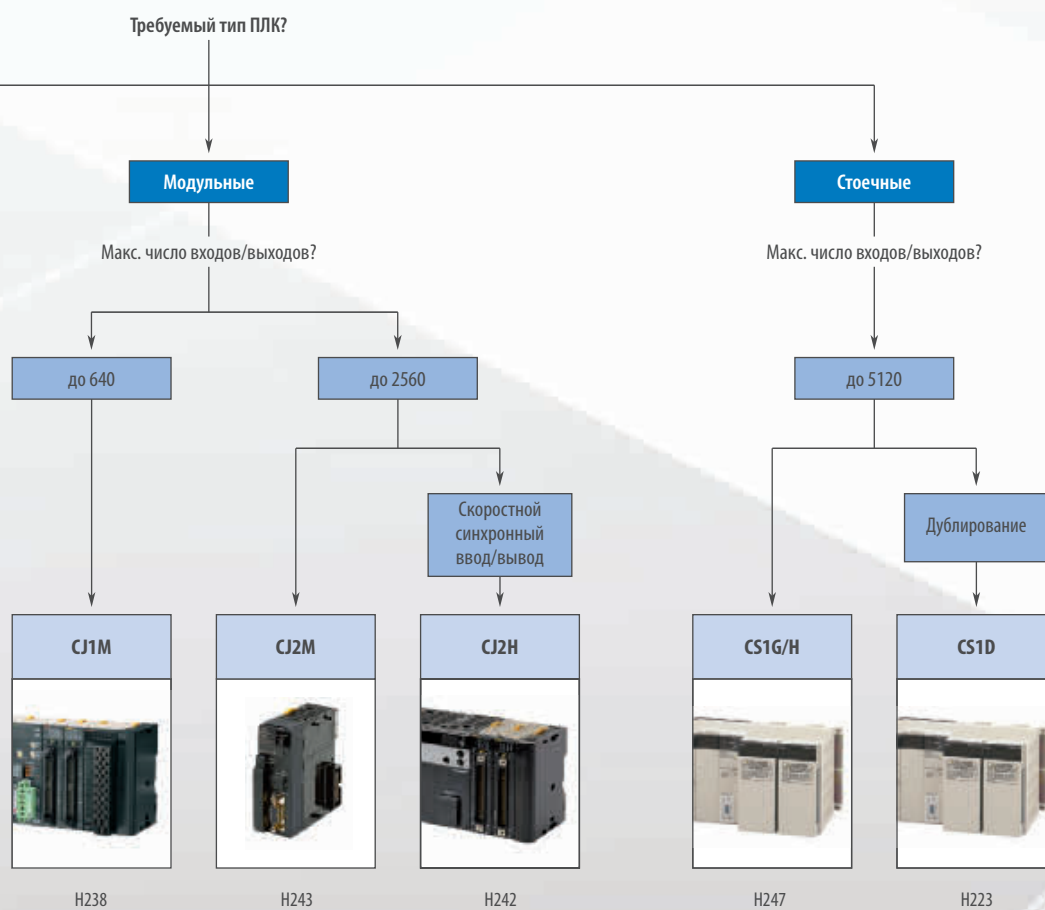





Таблица выбора продуктов



Серия компактных программируемых логических контроллеров				
				
Модель	CPM2C	CP1E	CP1L	CP1H
Макс. кол-во дискретных входов/выходов ^{*1}	192	180	180	320 ^{*2}
Встроенные входы/выходы	Дискретные входы/выходы	От 10 до 32	От 10 до 60	От 10 до 60
	Входы прерываний	2 или 4	4 или 6	2, 4 или 6
	Входы счетчиков	2 или 4	5 или 6	4
	Импульсные выходы ^{*1}	2	2	2
Особенности ЦПУ ^{*1}	Компактные размеры Модули расширения Быстродействующие входы Высокоскоростной счетчик Импульсный выход с ШИМ Порт RS-232C Часы реального времени	USB-порт Модули расширения входов/выходов Быстродействующие входы Высокоскоростной счетчик Импульсный выход с ШИМ Порт RS-232C Порт RS-485 Часы реального времени 2 аналоговых регулятора См. раздел «Аналоговые входы/выходы»	Порт USB или Ethernet Модули расширения входов/выходов Быстродействующие входы Высокоскоростной счетчик Импульсный выход с ШИМ До 2 дополнительных интерфейсных плат Часы реального времени 1 аналоговый регулятор См. раздел «Аналоговые входы/выходы»	USB-порт Модули расширения входов/выходов Специальные модули входов/выходов серии CJ Модули шины ЦПУ серии CJ Быстродействующие входы Высокоскоростной счетчик Импульсный выход с ШИМ Порт RS-232C До 2 дополнительных интерфейсных плат Часы реального времени 1 аналоговый регулятор Светодиодный дисплей, 2 разряда См. раздел «Аналоговые входы/выходы»
Время выполнения команды (битовая команда)	0,64 мкс	1,19 мкс	0,55 мкс	0,10 мкс
Память программ	4K слов	2 или 8K шагов	5 или 10K (+10K функц. бл.) шагов	20K шагов
Память данных	2K слов	2 или 8K слов	10 или 32K слов	32K слов
Внешняя память	Модуль расширения памяти	–	Модуль памяти	Модуль памяти
Аналоговые входы/выходы	Модули аналоговых входов/выходов Модули температурных входов	Встроенные в модели E-NA (2 вх. +1 вых.) Модули расширения аналоговых входов/выходов Модули расширения температурных входов	Встроенные в модели EL/EM (2 входа) Модули расширения аналоговых входов/выходов Модули расширения температурных входов	Встроенные в модели XA (4 вх. +2 вых.) Модули расширения аналоговых входов/выходов Модули расширения температурных входов Модули аналоговых входов/выходов CJ Модули температурных входов CJ
Модули специальных функций	–	–	–	Специальные модули входов/выходов серии CJ Модули шины ЦПУ серии CJ
Ведущее устройство промышленной сети	–	ModBus	Ethernet ModBus	Ethernet EtherNet/IP Controller Link DeviceNet PROFIBUS-DP PROFINET ModBus CompoNet CompoBus/S CAN (свободно конфигурируемый)
Ввод-вывод по промышленной сети	CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet
Стр./быстрая ссылка	H232	H234	H226	H225

^{*1} Некоторые из указанных технических возможностей могут быть недоступны в некоторых моделях той или иной серии. Дополнительную информацию о характеристиках и технических возможностях модулей ЦПУ смотрите в спецификациях.

^{*2} Количество локальных входов/выходов. Если используется ведущее устройство полевой сети, возможно подключение большего числа входов/выходов.

Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

ПЛК

		Серия модульных программируемых логических контроллеров			Серия программируемых логических контроллеров для монтажа в стойку	
						
Модель		CJ1M/G	CJ2M	CJ2H	CS1G/H	CS1D
Макс. количество дискретных входов/выходов*1		1280	2560	2560	5120	5120
Встроенные*1	Дискретные входы/выходы	16	—			
	Входы прерываний	4	—			
	Входы счетчиков	2	—			
	Импульсные выходы	2	—			
Особенности ЦПУ*1		Компактные размеры Не требуется задняя стойка Большой объем памяти программ Простое создание резервных копий Встроенные импульсные входы и выходы Модели ЦПУ с функциями замкнутого регулирования Часы реального времени	USB-порт Порт EtherNet/IP Модули скоростных вх/вых Доп. интерфейсная плата Структуры и массивы Таблицы логических связей Компактные размеры Не требуется задняя стойка Большой объем памяти программ Память для функциональных блоков Простое создание резервных копий Часы реального времени	USB-порт Порт EtherNet/IP Модули скоростных вх/вых Структуры и массивы Таблицы логических связей Синхронный ввод/вывод Компактные размеры Не требуется задняя стойка Большой объем памяти программ Простое создание резервных копий Часы реального времени	Большое количество входов/выходов Поддержка встраиваемых плат Большой объем памяти программ Обратная совместимость Простое создание резервных копий Часы реального времени	Дублирование ЦПУ Дублирование источника питания Горячая замена модулей Большое количество входов/выходов Поддержка встраиваемых плат Большой объем памяти программ Обратная совместимость Простое создание резервных копий Часы реального времени
Время выполнения команды (битовая команда)		0,10/0,04 мкс	0,04 мкс	0,016 мкс	0,04/0,02 мкс	0,04/0,02 мкс
Память программ		5...60K шагов	5...60K шагов	50...400K шагов	10...250K шагов	10...250K шагов
Память данных		32...128K слов	64...160K слов	160...832K слов	64...448K слов	64...448K слов
Карта памяти CompactFlash		До 512 Мбайт				
Аналоговые входы/выходы		Модули аналоговых входов/выходов Модули температурных входов Модули регулирования температуры				
Модули специальных функций		Регулирование температуры Высокоскоростные счетчики (500 кГц) Вход для энкодера (SSI) Позиционирование Макроопределение протоколов Модуль датчика радиочастотной идентификации Модуль взвешивания Модуль сбора и хранения данных		Регулирование температуры Высокоскоростные счетчики (500 кГц) Вход энкодера (SSI) Позиционирование Макроопределение протоколов Модуль датчика РЧ идентификации Скоростные входы/выходы Синхронное позиционирование Модуль сбора и хранения данных	Регулирование температуры Вход для энкодера (SSI) Высокоскоростные счетчики (500 кГц) Позиционирование Управление движением Управление процессами Макроопределение протоколов Модуль датчика радиочастотной идентификации Модуль сбора и хранения данных	
Ведущее устройство промышленной сети		Ethernet EtherNet/IP Controller Link DeviceNet PROFIBUS-DP PROFINET ModBus CompoNet CompoBus/S CAN (свободно конфигурируемый)				
Ввод-вывод по промышленной сети		DeviceNet PROFIBUS-DP CAN (свободно конфигурируемый)				
Стр./быстрая ссылка		H238	H243	H242	H247	H223

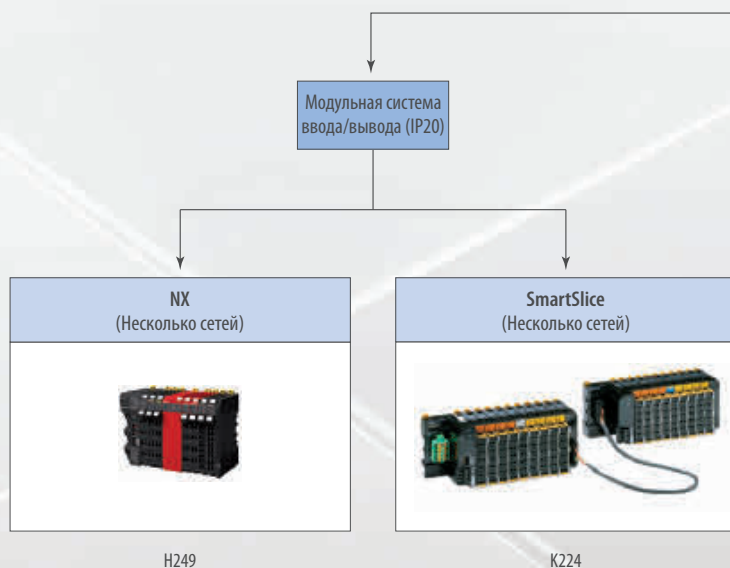
^{*1} Некоторые из указанных технических возможностей могут быть недоступны в некоторых моделях той или иной серии. Дополнительную информацию о характеристиках и технических возможностях модулей ЦПУ смотрите в спецификациях.

СИСТЕМЫ ВВОДА/ВЫВОДА ДЛЯ ЛЮБЫХ ТРЕБОВАНИЙ

Гибкость при выборе сети, конструкции модулей и характеристик каналов ввода/вывода

Компактные модули удаленного ввода/вывода объединяют фиксированное число входов и выходов в миниатюрных корпусах. Встроенные функции интеллектуального контроля уровня напряжения, обрыва провода, времени срабатывания исполнительного механизма и времени цикла позволяют заранее предусмотреть необходимость проведения профилактического обслуживания оборудования и предотвратить дорогостоящие простои. Доступны компактные модули с функциями интеллектуального ведомого устройства для открытых сетей EtherCAT, DeviceNet и CompoNet, а в качестве более простого и экономичного решения предлагаются модули ввода/вывода для сети CompoBus/S компании Omron.

Модульная система удаленного ввода/вывода предоставляет возможность разместить в требуемом месте требуемое количество точек ввода/вывода требуемого типа. Номенклатура модулей ввода/вывода простирается от экономичных модулей дискретных входов/выходов базового уровня до высокопроизводительных модулей с интеллектуальными функциями. Широкий выбор интерфейсных модулей для основных открытых промышленных сетей позволяет интегрировать систему ввода/вывода в существующее оборудование, адаптировать ее к запросам конечного пользователя и добиться оптимального компромисса между производительностью и удобством эксплуатации. Помимо EtherCAT, основной сети автоматизации машин, Omron также предлагает модули ввода/вывода для сетей EtherNet/IP, DeviceNet, CompoNet, PROFINET IO, PROFIBUS DP и MECHATROLINK-II.





Устройства удаленного ввода/вывода

Компактные модули ввода/вывода (IP20)

Полевой модуль ввода/вывода (IP67)

DRT2
(DeviceNet)

GX
(EtherCAT)

CRT1
(CompoNet)

SRT2
(CompoBus/S)

DRT2- _C_
(DeviceNet)

SRT2- _C_
(CompoBus/S)



K234






K246




K227

K248

K247

K252

	Модульная система ввода/вывода		Компактные модули ввода/вывода		
					
Модель	NX	SmartSlice	GX	DRT2	CRT1
Подключение к сети	Входной и выходной порты EtherCAT (для штекеров RJ45), порт EtherNet/IP со встроенным коммутатором Ethernet и 2 порта RJ45	DeviceNet, CompoNet, PROFIBUS DP, PROFINET I/O, EtherCAT, MECHATROLINK-II	Входной и выходной порты EtherCAT (для штекеров RJ45)	DeviceNet: открытый клеммный блок с безвинтовыми клеммами (push-in)	CompoNet: 4-жильный неэкранированный плоский кабель и IDC-разъемы, либо стандартный 2-жильный кабель и винтовые клеммы
Типы входов/выходов	Дискретные стандартные и скоростные синхронные, аналоговые стандартные и скоростные, температурные входы, входы энкодеров, импульсный выход, входы/выходы безопасности	Дискретные входы/выходы, аналоговые входы/выходы, температурные входы, скоростной счетчик с управляющими выходами	8 дискретных входов + 8 дискретных выходов 16 дискретных входов + расширение 16 дискретных выходов + расширение 16 релейных выходов 4 аналоговых входа (напряжение/ток) 2 аналоговых выхода (напряжение/ток) Инкрементный энкодер (24В/формирователь линии)	8/16 дискретных входов + расширение, 8/16 дискретных выходов + расширение, 8 дискретных входов + 8 дискретных выходов 16 релейных выходов, 4 аналоговых входа (напряжение/ток, термопара, Pt100), 2 аналоговых выхода (напряжение/ток)	8/16 дискретных входов + расширение, 8/16 дискретных выходов + расширение, 8 дискретных входов + 8 дискретных выходов 4 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода, 2 дискретных входа, 2 дискретных выхода
Способ подключения входов/выходов	Съемный клеммный блок с безвинтовыми клеммами (push-in), разъемы MIL, винтовые клеммы M3 и разъемы Fujitsu	Съемный клеммный блок с безвинтовыми клеммами (push-in)	Винтовые клеммы M3 (1- или 3-проводн. дискр. входы)	Винтовые клеммы M3 (1- или 3-проводн. дискр. входы)	Винтовые клеммы M3
Интеллектуальные функции	Синхронный ввод/вывод по EtherCAT с поддержкой меток времени, входы/выходы безопасности	Диагностика входов/выходов и цепей питания, контрольные таймеры и счетчики для каждой точки ввода/вывода	Автоматические или фиксированные адреса	Диагностика входов/выходов и цепей питания, контрольные таймеры и счетчики для каждой точки ввода/вывода, вычисление аналоговых значений и сигнализация аварий	Диагностика входов/выходов и цепей питания, контрольные таймеры и счетчики для каждой точки ввода/вывода, вычисление аналоговых значений и сигнализация аварий
Степень защиты	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)
Стр./быстрая ссылка	N249	K224	K246	K234	K227

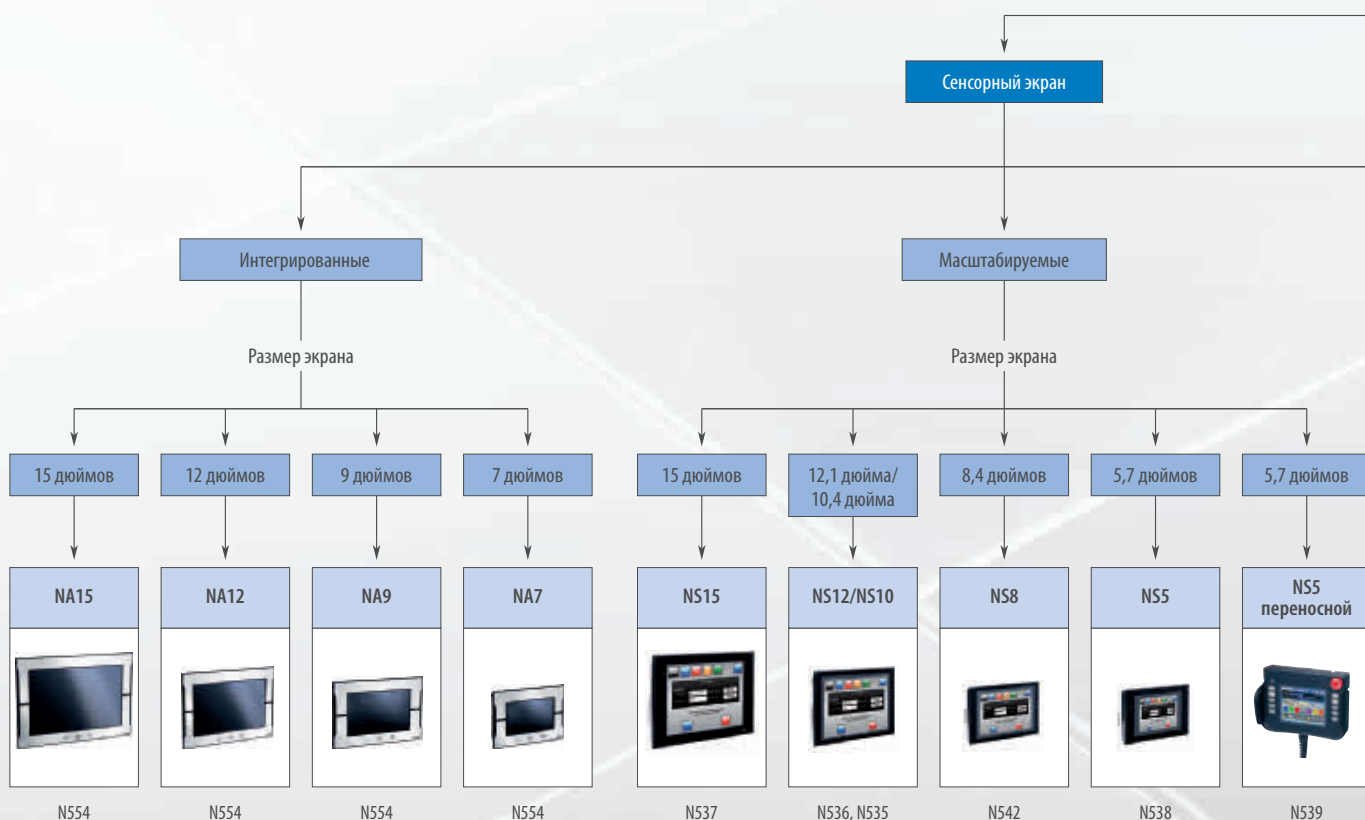
	Компактные модули ввода/вывода	Модули ввода/вывода полевого уровня	
			
Модель	SRT2	DRT2-C_	SRT2-C_
Подключение к сети	CompoBus/S, (2 провода + питание), винтовые клеммы M3	DeviceNet: миниатюрный разъем M12	CompoBus/S: 4-жильный неэкранированный кабель с разъемом M12
Типы входов/выходов	4/8/16 дискр. вх., 4/8/16 дискр. вых., 8/16 релейных вых., 4 аналог. вх. (напр./ток), 2 аналог. вых. (напр./ток)	8/16 дискр. вх., 8/16 дискр. вых., 8 дискр. вх. + 8 дискр. вых.	4/8 дискр. вх., 4/8 дискр. вых.
Способ подключения входов/выходов	Винтовые клеммы M3 (1- или 3-проводн. дискр. входы)	M12, 1 или 2 вх./вых. сигнала на разъем, разъем 7/8" для питания входов/выходов	Разъемы M12, 1 точка ввода/вывода на разъем
Интеллектуальные функции	Изоляция входов/выходов, индикация состояния	Диагностика входов/выходов и цепей питания, контрольные таймеры и счетчики для каждой точки ввода/вывода	Изоляция входов/выходов, индикация состояния
Степень защиты	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)	IP67, крепление на плоскую поверхность двумя винтами M5	IP67, крепление на плоскую поверхность тремя винтами M5
Стр./быстрая ссылка	K248	K247	K252

Человеко-машинный интерфейс (HMI)

СЕРИИ NA И NB

Вам требуются высокотехнологичные и надежные панели оператора для использования с нашими компактными модульными ПЛК? Серия NB — это то, что вы ищете! Она обладает множеством преимуществ, таких как ЖК-дисплей TFT со светодиодной подсветкой, книжный и альбомный режимы отображения, а также поддержка USB-флэш-накопителей. Представлены модели с диагональю экрана от 3,5 до 10 дюймов.

Для еще более быстрого и эффективного управления и контроля оборудования мы предлагаем серию панелей оператора NA, обеспечивающую еще более наглядное и адаптивное взаимодействие между оператором и машиной и допускающую гибкое расширение по мере изменения ваших актуальных потребностей в визуализации. Являясь частью платформы Sysmac, серия NA обеспечивает визуализацию целиком всей производственной установки, система автоматизации которой может включать в себя: логическое управление, управление движением, техническое зрение, безопасность и визуализацию. Она дает четкую визуальную картину работы машины в рамках единого интегрированного проекта. В состав серии входят модели с высокоразрешающими, широкоформатными экранами размером 7" и 9" (800×480 точек), а также 12" и 15" (1280×800 точек).





Тип взаимодействия

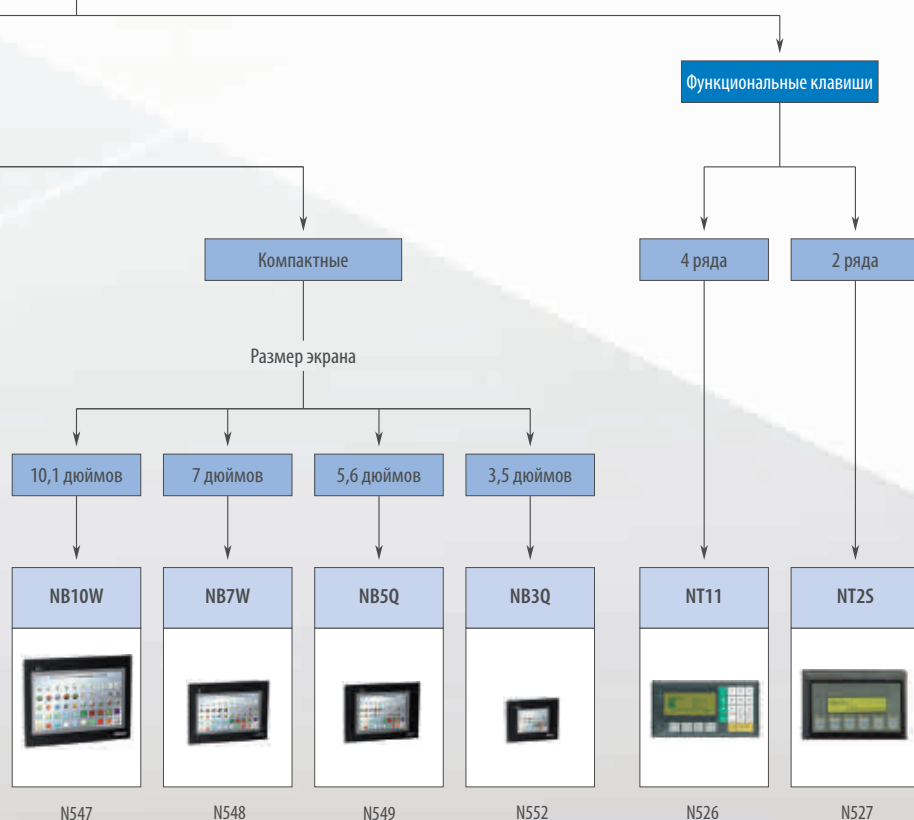












Таблица выбора продуктов

Интегрированный человеко-машинный интерфейс				
				
Модель	NA15	NA12	NA9	NA7
Экран	15" цветной широкоформатный TFT	12" цветной широкоформатный TFT	9" цветной широкоформатный TFT	7" цветной широкоформатный TFT
Разрешение	1280×800 пиксель	1280×800 пиксель	800×400 пиксель	800×400 пиксель
Количество цветов	24 разряда	24 разряда	24 разряда	24 разряда
Интерфейсы	3×USB 2×Ethernet 1×RS-232 SD-карта 24 В=	3×USB 2×Ethernet 1×RS-232 SD-карта 24 В=	3×USB 2×Ethernet 1×RS-232 SD-карта 24 В=	3×USB 2×Ethernet 1×RS-232 SD-карта 24 В=
Размеры (мм) (В×Ш×Г)	420×291 391×267 (уст. отв.)	340×244 309×220 (уст. отв.)	290×190 260×165 (уст. отв.)	236×165 196×140 (уст. отв.)
Стр./быстрая ссылка	N554			

Масштабируемый человеко-машинный интерфейс						
						
Модель	NS15	NS12	NS10	NS8	NS5	NS5, переносной
Экран	15" цветной TFT	12,1" цветной TFT	10,4" цветной TFT	8,4" цветной TFT	5,7" цветной TFT	5,7" цветной STN
Разрешение	1024×768 пиксель (XGA)	800×600 пиксель (SVGA)	640×480 пиксель (VGA)	640×480 пиксель (VGA)	320×240 пиксель (QVGA)	320×240 пиксель (QVGA)
Количество цветов	256 (32 768 для изображений)	256 (32 768 для изображений)	256 (32 768 для изображений)	256 (32 768 для изображений)	256 (32 768 для изображений)	256 (4096 для изображений)
Объем памяти	Память экранов 60 Мбайт	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32 768 слов + 32 768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32 768 слов + 32 768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32 768 слов + 32 768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32 768 слов + 32 768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32 768 слов + 32 768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит
Дополнительные платы и опциональные интерфейсы	Controller link, плата ввода видеосигналов (NS-CA002)	Ethernet, Controller Link, плата ввода видеосигналов (RGB/композитный)	Ethernet, Controller Link, плата ввода видеосигналов (RGB/композитный)	Ethernet, плата ввода видеосигналов (RGB/композитный)	Ethernet	Интерфейс RS-232 или RS-422 (в зависимости от кабеля)
Размеры (мм) (В×Ш×Г)	300×400×80	241×315×48,5	241×315×48,5	177×195×48,5	142×195×54	176×223×70,5 (кроме кнопки аварийного выключения)
Стр./быстрая ссылка	N537	N536	N535	N542	N538	N539

Компактные программируемые терминалы				
				
Модель	NB10W	NB7W	NB5Q	NB3Q
Экран	10,1" широкий ЖК-дисплей, TFT	7" широкий ЖК-дисплей, TFT	5,6" ЖК-дисплей, TFT	3,5" ЖК-дисплей, TFT
Разрешение	800×480 пиксель	800×480 пиксель	320×234 пиксель	320×240 пиксель
Количество цветов	65 536	65 536	65 536	65 536
Память	128 Мбайт (включая системную область)	128 Мбайт (включая системную область)	128 Мбайт (включая системную область)	128 Мбайт (включая системную область)
Порты связи	Последовательный интерфейс	1 порт RS-232C и 1 порт RS-232C/422A/485	1 порт RS-232C и 1 порт RS-232C/422A/485	1 порт RS-232C/422A/485
	USB (USB-хост только в модели TW01)	1 порт USB-хост и 1 порт USB-ведомый	1 порт USB-хост и 1 порт USB-ведомый	1 порт USB-хост и 1 порт USB-ведомый
	Ethernet	1 порт Ethernet	1 порт Ethernet (модель TW01)	1 порт Ethernet (модель TW01)
Размеры (мм) (В×Ш×Г)	210,8×268,8×54,0	148×202×46	142×184×46	103,8×129,8×52,8
Стр./быстрая ссылка	N547	N548	N549	N552

Программируемые терминалы с функциональными клавишами				
				
Модель	NT11	NT2S		
Тип экрана	ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой	ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой		
Количество функц. клавиш	22	6 или 20 (зависит от модели)		
Число символов	20×4 строки	16×2 строки		
Подключение принтера	Да	Зависит от модели		
Количество экранов	250	65 000 (ограничено объемом памяти)		
Размер (мм) (В x Ш x Г)	113×218×38,2	6 функц. клавиш: 60×109×43 20 функц. клавиш: 107×107×43		
Стр./быстрая ссылка	N526	N527		

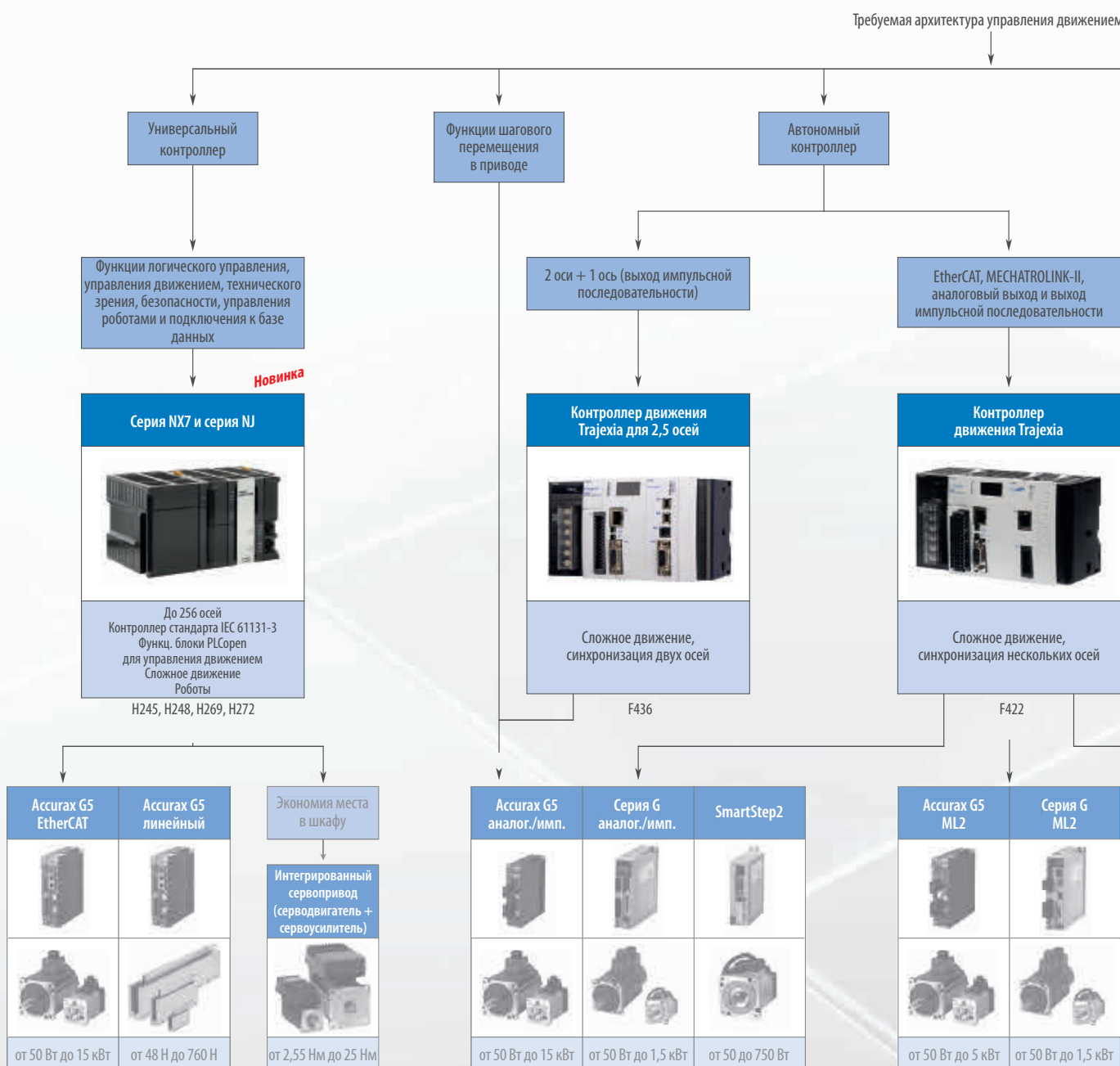
Контроллеры управления движением

Универсальный контроллер серии NX7/NJ

- Логическое управление и управление движением в одном ЦПУ
- Масштабируемое управления движением: ЦПУ на 2...256 осей
- Полное соответствие стандарту IEC 61131-3
- Функциональные блоки PLCopen для управления движением
- Управление движением со сложной траекторией, функции для управления роботами
- Встроенные порты EtherCAT и EtherNet/IP



SYSTAC
always in control



Trajexia с EtherCAT

- Управление движением по 64 осям
- Масштабируемость с ведущими устройствами EtherCAT для 4, 16 и 64 осей
- Поддержка сервоприводов, инверторов, систем технического зрения и распределенных модулей ввода/вывода

EtherCAT®

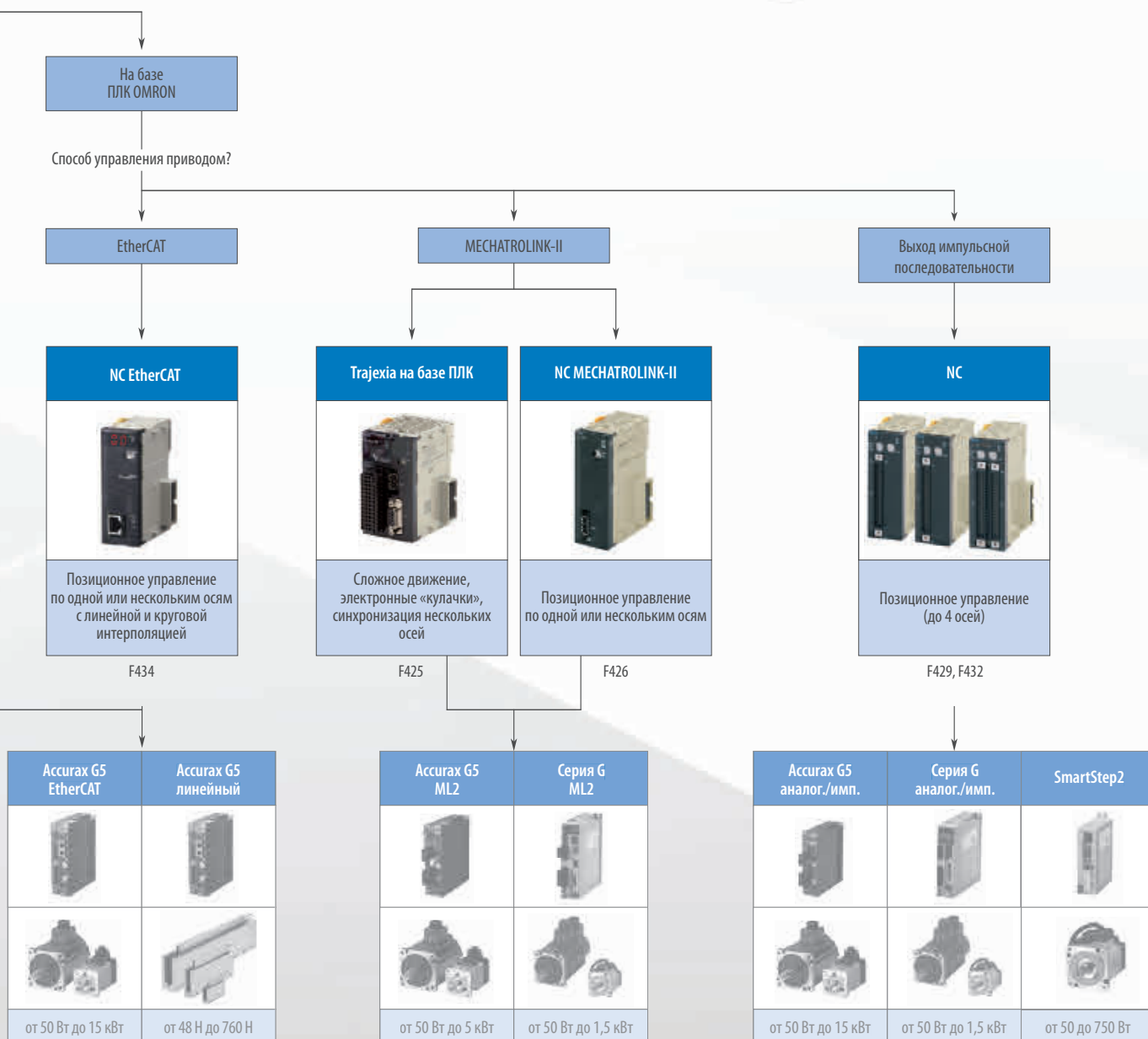


ПЛК серии CJ с EtherCAT



- Модуль позиционирования CJ1W-NC с EtherCAT
- Поддержка до 16 осей и до 64 инверторов, систем технического зрения и модулей распределенного ввода/вывода







EtherCAT®



Контроллеры управления движением

				
Модель	Универсальные контроллеры серии NX и NJ	Автономный контроллер Trajexia		NC EtherCAT
	Функции логического управления, управления движением, управления роботами и подключения к базе данных	Современный автономный контроллер движения	Контроллер движения Trajexia для 2,5 осей	Контроллер позиционного управления по 16 осям
Способ управления осями	EtherCAT	EtherCAT, MECHATROLINK-II, аналоговый выход, выход импульсной последовательности	2 оси для управления положением, скоростью и моментом и 1 ось для выхода импульсной последовательности без обратной связи	EtherCAT
Число осей	2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256	4, 16, 64	2	2, 4, 8, 16
Применимый сервопривод	Accurax G5 и интегрированный сервопривод	Accurax G5 и серии G	Accurax-G5	Accurax G5
Применение	Управление сложным движением, в т. ч. управление роботами	Сложное движение, электронные «кулачки», электронные редукторы, фазовый сдвиг, регистрация	Сложное движение, электронные «кулачки», электронные редукторы, фазовый сдвиг, регистрация	От простого до многоосевого позиционного управления с линейной и круговой интерполяцией
Режим сервоуправления	Положение, скорость, момент	Положение, скорость, момент	Положение, скорость, момент	Положение, скорость, момент
Серия ПЛК	Серия NX и серия NJ	Автономный контроллер движения: встроенный последовательный порт и порт EtherNet/IP, дополнительные платы интерфейсов PROFIBUS-DP, DeviceNet и CANopen	Автономный контроллер управления движением: встроенный последовательный порт и порт EtherNet/IP, дополнительные платы интерфейсов PROFIBUS-DP, DeviceNet и CANopen	CJ
Стр./быстрая ссылка	H245, H248, H269, H272	F422	F436	F434

Контроллеры управления движением

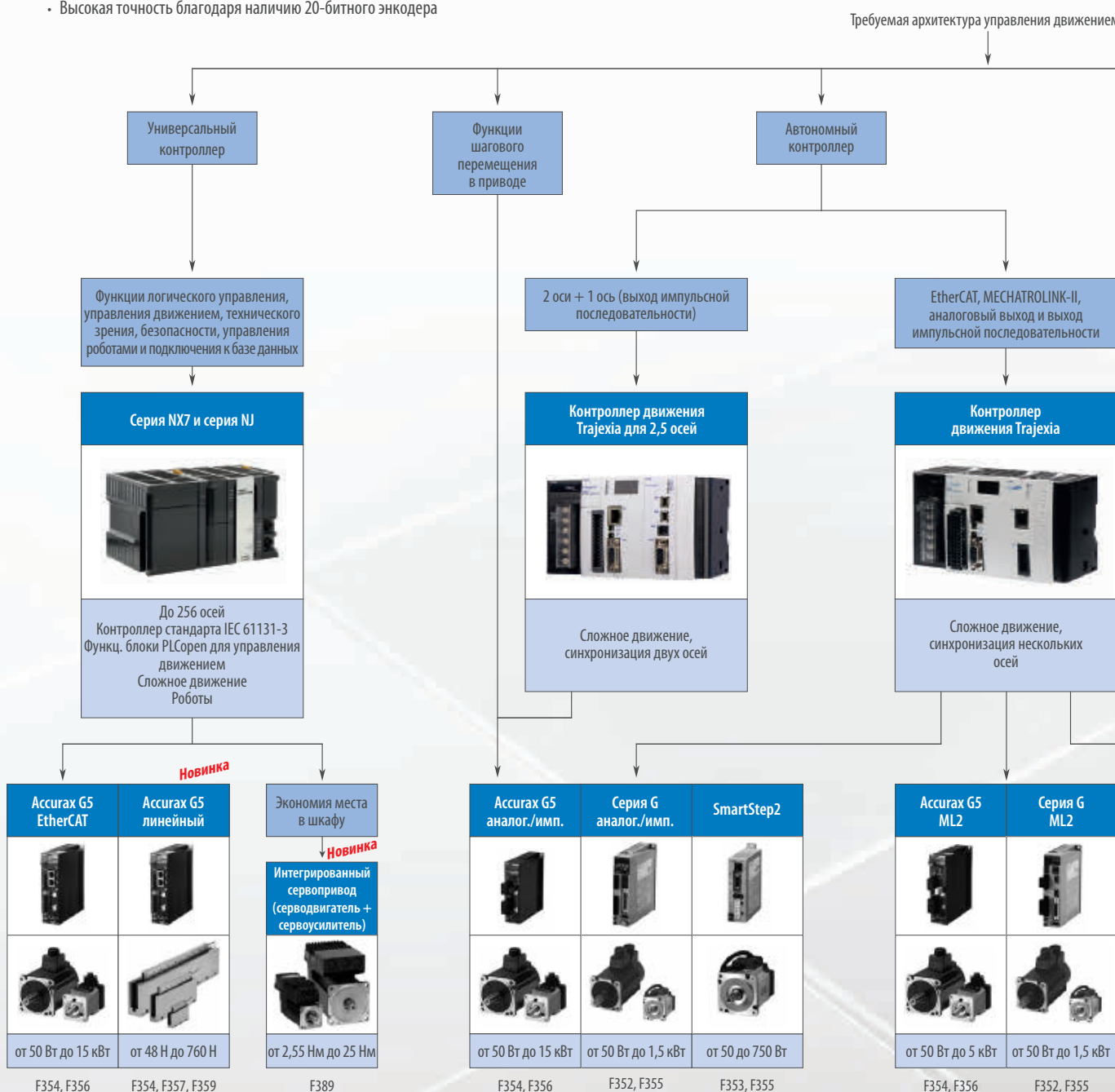
				
Модель	ПЛК Trajexia	NC MECHATROLINK-II	CJ1W-NC__3	CJ1W-NC__4
	Современный многоосевой контроллер движения на базе ПЛК	Контроллер позиционного управления по 16 осям	Контроллер позиционного управления по 4 осям	4-осевой контроллер позиционирования с синхронизацией
Способ управления осями	MECHATROLINK-II	MECHATROLINK-II	Выход импульсной последовательности	Выход импульсной последовательности
Число осей	4, 30	2, 4, 16	1, 2, 4	2, 4
Применимый сервопривод	Accurax G5 и серии G	Accurax G5 и серии G	SmartStep 2 и Accurax G5	SmartStep 2 и Accurax G5
Применение	Сложное движение, электронные «кулачки», электронные редукторы, фазовый сдвиг, регистрация	От простого позиционного управления до многоосевых систем координированного управления движением	Поточечное позиционирование	Поточечное позиционирование со сложными интерполяциями
Режим сервоуправления	Положение, скорость, момент	Положение, скорость, момент	Позиционирование без обратной связи с линейной интерполяцией	Позиционирование без обратной связи с линейной и круговой интерполяцией
Серия ПЛК	CJ	CJ и CS1	CJ и CS1	CJ
Стр./быстрая ссылка	F425	F426	F429	F432

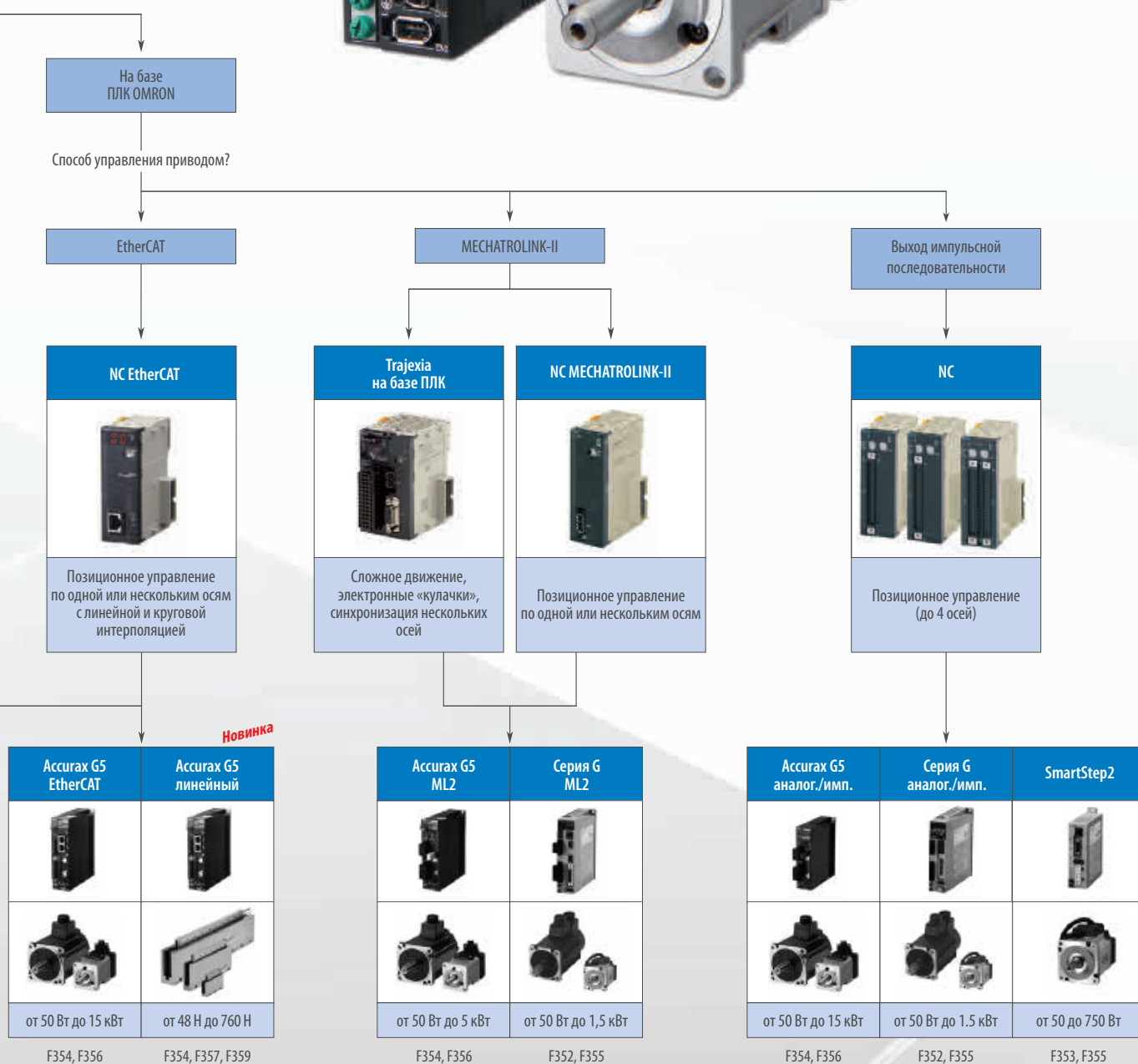
ЛУЧШАЯ МЕХАТРОНИКА В СОЧЕТАНИИ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АВТОМАТИКОЙ

В сердце движения

Отличные машины рождаются при безупречном соответствии системы управления и механики. Accurax G5 предоставляет дополнительные преимущества для создания более точных, быстрых, компактных и безопасных машин. В вашем распоряжении преимущества снижения веса двигателя почти на 25 % и выигрыш в размерах шкафа в 50 %. Вы достигнете субмикронной точности и миллисекундного времени установления. Кто-то может назвать это совершенством, мы же называем это неустанными инновациями, призванными помочь вам в создании первоклассных машин.

- Модели с EtherCAT, ML-II и аналоговым или импульсным управлением
- Широкая полоса пропускания: 2 кГц
- Встроенные функции безопасности: уровень эффективности PL-d по ISO13849-1
- Высокая точность благодаря наличию 20-битного энкодера










Новинка



Таблица выбора продуктов

Сервоприводы				
				
	Accurax G5		Серия G	SmartStep 2
	Поворотный сервопривод	Линейный сервопривод	Компактный размер и шина управления движением ML2	Вход импульсной последовательности и сверхкомпактный корпус
1-фазные сервоприводы на 230 В	От 100 Вт до 1,5 кВт	От 200 Вт до 1,5 кВт	От 100 Вт до 1,5 кВт	От 100 Вт до 750 Вт
3-фазные сервоприводы на 400 В	От 600 Вт до 15 кВт	От 600 Вт до 5 кВт	Нет	Нет
Применимый серводвигатель	Поворотные двигатели Accurax серий G5 и G	Линейные двигатели Accurax	Серия G	Серия G
Позиционирование	EtherCAT, MECHATROLINK-II или импульсный вход	EtherCAT	MECHATROLINK-II или вход импульсной последовательности	Импульсное задание
Управление скоростью	EtherCAT, MECHATROLINK-II или аналоговый вход ± 10 В	EtherCAT	MECHATROLINK-II или аналоговый вход ± 10 В	Нет
Управление моментом	EtherCAT, MECHATROLINK-II или аналоговый вход ± 10 В	EtherCAT	MECHATROLINK-II или аналоговый вход ± 10 В	Только предельные значения момента
Программирование привода	Встроенная функция шагового перемещения (только в моделях G5 с аналог./имп. входом)	Нет	Нет	Нет
Сертификаты безопасности	PLd (EN ISO 13849-1) SIL2 (IEC 61508)	PLd (EN ISO 13849-1) SIL2 (IEC 61508)	Нет	Нет
Функция безопасности	STO	STO	Нет	Нет
Полная обратная связь	Встроено	Нет	Нет	Нет
Стр./быстрая ссылка	F354	F354	F352	F353

Серводвигатели Accurax G5				
				
	Стандартные модели			
	Двигатель 3000 об/мин	Двигатель 2000 об/мин	Двигатель 1500 об/мин	Двигатель 1000 об/мин
Номинальная скорость	3000 об/мин	2000 об/мин	1500 об/мин	1000 об/мин
Максимальная скорость	От 4500 до 6000 об/мин	3000 об/мин	От 2000 до 3000 об/мин	2000 об/мин
Номинальный момент	От 0,16 Нм до 15,9 Нм	От 1,91 Нм до 23,9 Нм	От 47,8 Нм до 95,5 Нм	От 8,59 Нм до 28,7 Нм
Мощность	От 50 Вт до 5 кВт	От 400 Вт до 5 кВт	От 7,5 кВт до 15 кВт	От 900 Вт до 6 кВт
Применимый сервопривод	Сервопривод Accurax G5	Сервопривод Accurax G5	Сервопривод Accurax G5	Сервопривод Accurax G5
Разрешение энкодера	20-разр. инкрементный/ 17-разр. абсолютный	20-разр. инкрементный/ 17-разр. абсолютный	17 бит, абсолютный	20-разр. инкрементный/ 17-разр. абсолютный
Защищенность (IP)	IP67	IP67	IP67	IP67
Стр./быстрая ссылка	F356			

Серводвигатели Accurax G5			
			
	Высокоинерционные модели		
	Двигатель 3000 об/мин	Двигатель 2000 об/мин	Двигатель 1500 об/мин
Номинальная скорость	3000 об/мин	2000 об/мин	1500 об/мин
Максимальная скорость	5000 об/мин	3000 об/мин	От 2000 до 3000 об/мин
Номинальный момент	От 0,64 Нм до 2,4 Нм	От 4,77 Нм до 23,9 Нм	47,8 Нм
Мощность	От 200 Вт до 750 Вт	От 1 кВт до 5 кВт	7,5 кВт
Применимый сервопривод	Сервопривод Accurax G5	Сервопривод Accurax G5	Сервопривод Accurax G5
Разрешение энкодера	20-разр. инкрементный/ 17-разр. абсолютный	20-разр. инкрементный/ 17-разр. абсолютный	17 бит, абсолютный
Защищенность (IP)	IP65	IP67	IP67
Стр./быстрая ссылка	F356		

Серводвигатели цилиндрического типа серии G				Серводвигатель плоского типа серии G
				
	Двигатель 3000 об/мин	Двигатель 2000 об/мин	Двигатель 1000 об/мин	Двигатель 3000 об/мин
Номинальная скорость	3000 об/мин	2000 об/мин	1000 об/мин	3000 об/мин
Максимальная скорость	От 4500 до 5000 об/мин	3000 об/мин	2000 об/мин	5000 об/мин
Номинальный момент	От 0,16 Нм до 4,77 Нм	От 4,8 Нм до 7,15 Нм	8,62 Нм	От 0,32 Нм до 1,3 Нм
Мощность	От 50 до 1500 Вт	От 1 до 1,5 кВт	900 Вт	От 100 до 400 Вт
Применимый сервопривод	Сервоприводы SmartStep 2, серии G и Accurax G5	Сервоприводы SmartStep 2, серии G и Accurax G5	Сервоприводы SmartStep 2, серии G и Accurax G5	Сервоприводы SmartStep 2, серии G и Accurax G5
Разрешение энкодера	10 000 импульсов/оборот или 17-разр. абсолютный/инкрементный	10 000 импульсов/оборот или 17-разр. абсолютный/инкрементный	10 000 импульсов/оборот или 17-разр. абсолютный/инкрементный	10 000 импульсов/оборот или 17-разр. абсолютный/инкрементный
Защищенность (IP)	IP65	IP65	IP65	IP65
Стр./быстрая ссылка	F355			

Линейные двигатели Accurax		
		
Тип	Линейный двигатель с сердечником	Линейный двигатель без сердечника
Диапазон продолжительных линейных усилий	48 Н...760 Н	29 Н...423 Н
Диапазон пиковых линейных усилий	105 Н...2000 Н	100 Н...2100 Н
Максимальная скорость	1...10 м/с	1,2...16 м/с
Сила магнитного притяжения	300 Н...4440 Н	0
Применимый сервопривод	Линейный привод Accurax G5	
Стр./быстрая ссылка	F357, F359	

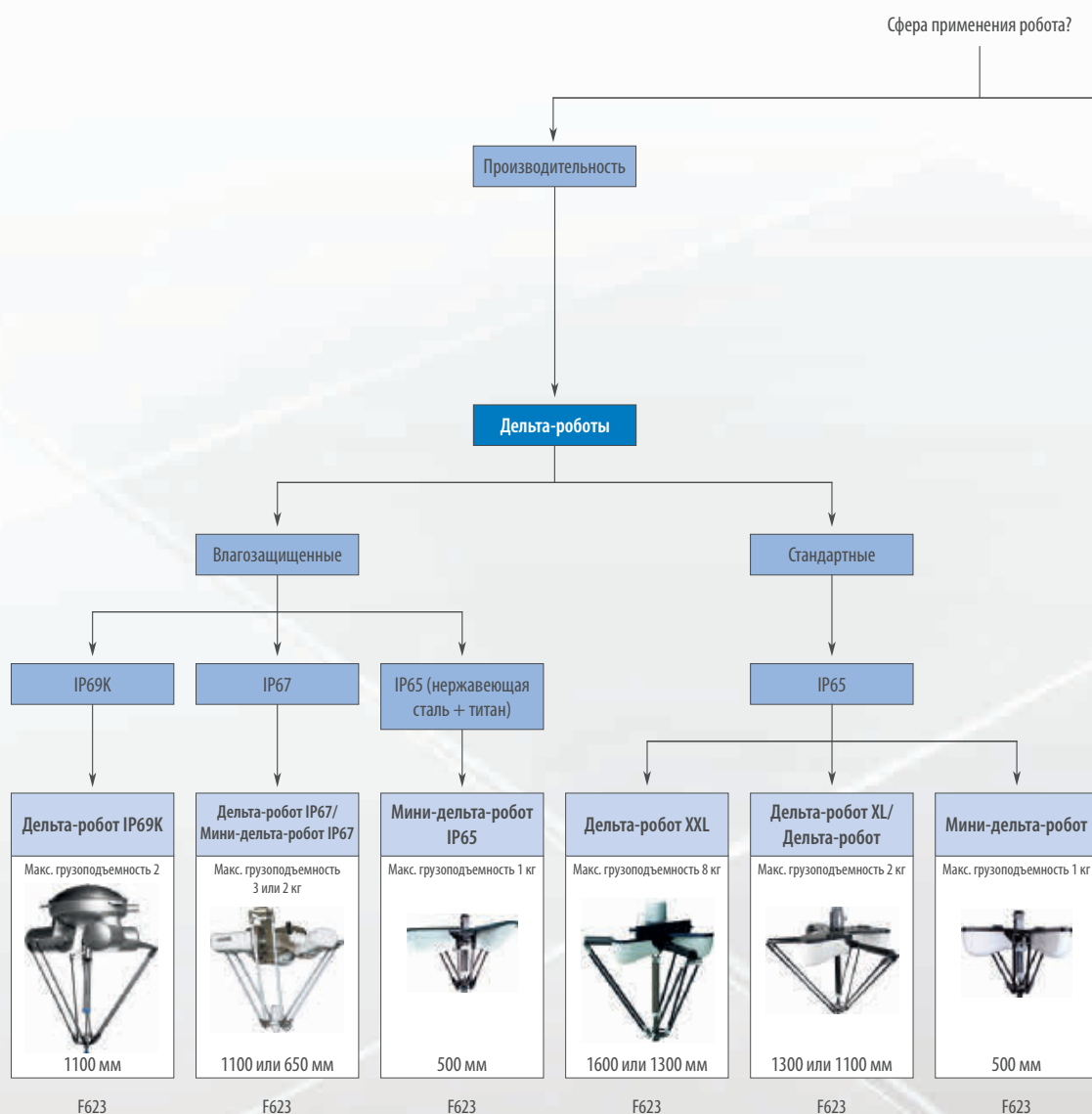
Интегрированные сервоприводы (серводвигатель + сервоусилитель)	
	
Номинальный момент	От 2,55 Нм до 25 Нм
Номинальная скорость	3000 об/мин
Максимальная скорость	4000 об/мин
Разрешение энкодера	15-разр. инкрементный/18-разр. абсолютный
Защищенность (IP)	IP65
Стр./быстрая ссылка	F389

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ЗАХВАТА, ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И УСТАНОВКИ ДЕТАЛЕЙ



Дельта-роботы

Новые решения на основе дельта-роботов позволяют создавать высокопроизводительные машины, способные выполнять более ста сортировочных операций в минуту.



Роботы SCARA

При ассортименте из более чем 70 моделей роботов решения на базе роботов SCARA превосходно подходят для систем, в которых требуется манипулировать тяжелыми деталями с высокой скоростью.



Роботы

Линейная ось

Семейство линейных двигателей обеспечивает прецизионное позиционирование с микронной точностью даже при очень высокой динамике перемещений.

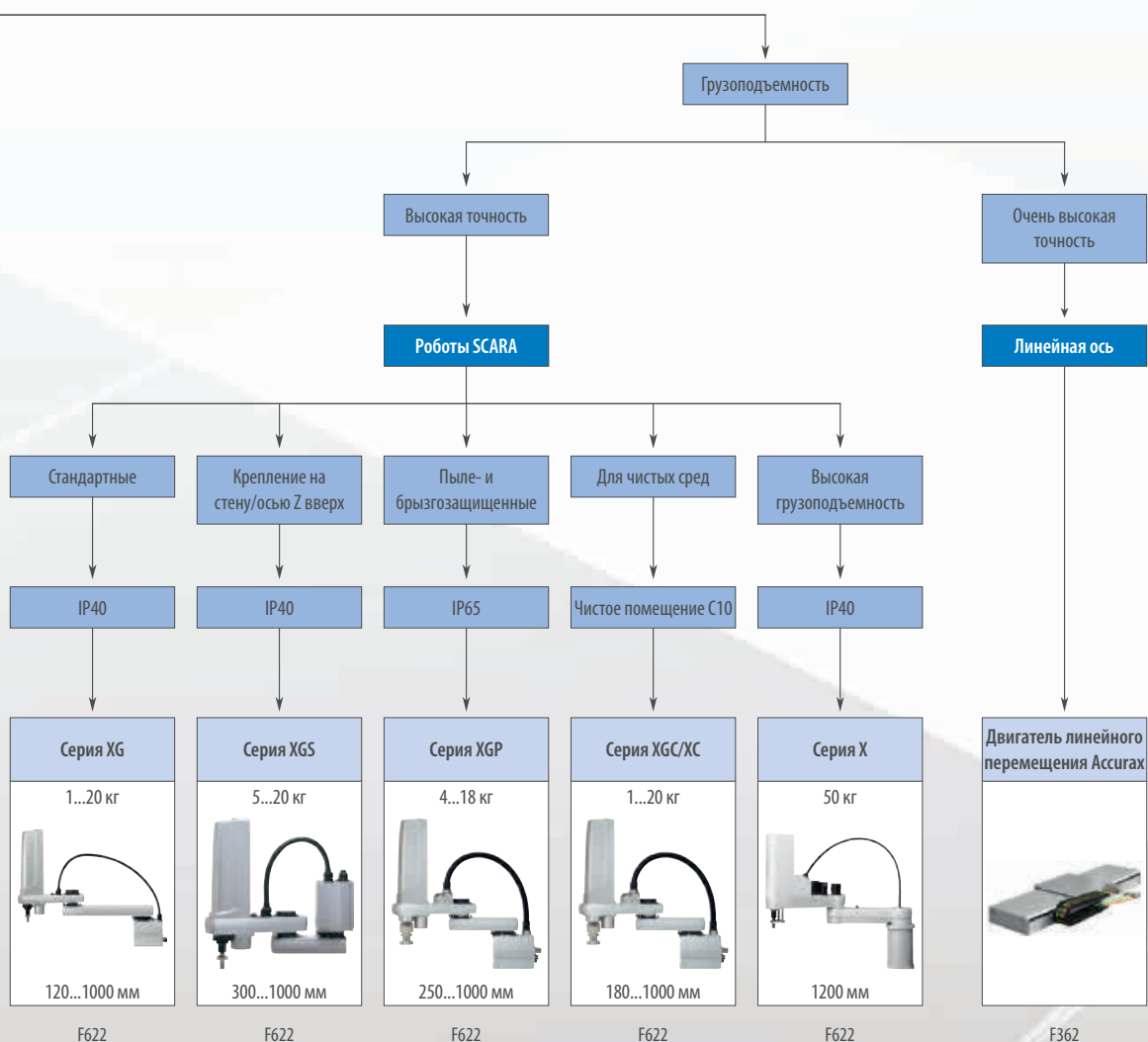











Таблица выбора продуктов

Дельта-роботы				
				
Модель	Дельта-робот IP69K	Дельта-робот IP67	Мини-дельта-робот IP67	Мини-дельта-робот IP65
Тип	Влагозащитные дельта-роботы (Washdown Delta)			
Макс. грузоподъемность	2 кг	3 кг	2 кг	1 кг
Число степеней свободы	3 + 1 (дополнительная ось вращения)			
Номинальная рабочая зона	Ø 1100×250 мм (макс. 400)	Ø 1100×300 мм (макс. 450)	Ø 650×150 мм (макс. 250)	Ø 500×155 мм/ Ø 500×130 мм (с осью вращения)
Время цикла	25/305/25 мм (0,1 кг): до 150 циклов/мин		25/305/25 мм (0,1 кг): до 200 циклов/мин	
Точность позиционирования	±0,2 мм (X, Y, Z)		±0,1 мм (X, Y, Z)	±0,2 мм (X, Y, Z)
Точность углового позиционирования	±0,3° (q)	±0,1° (q)		±0,3° (q)
Степень защиты	IP69K	IP67		IP65 (нержавеющая сталь + титан)
Тип оси вращения	Крепление вала	Крепление центральной точки инструмента (низкая или высокая инерция)		Крепление вала
Дополнительно	–	Предотвращение столкновений	–	
Универсальный машинный контроллер	NJ5 для роботов			
Сервопривод	Поворотный сервопривод Accurax G5 с портом EtherCAT			
Стр./быстрая ссылка	F623			

Дельта-роботы					
Модель	Дельта-робот XXL (1600)	Дельта-робот XXL (1300)	Дельта-робот XL	Дельта-робот	Мини-дельта-робот
Тип	Дельта-роботы (Delta)				
Макс. грузоподъемность	8 кг		2 кг		1 кг
Число степеней свободы	3 + 1 (дополнительная ось вращения)				
Номинальная рабочая зона	Ø 1600×350 мм (макс. 550)	Ø 1300×300 мм (макс. 450)	Ø 1300×250 мм (макс. 400)	Ø 1100×250 мм (макс. 400)	Ø 500×155 мм/ Ø 500×130 мм (с осью вращения)
Время цикла	25/300/25 мм (8 кг): до 60 циклов/мин 200/1000/200 мм (8 кг): до 35 циклов/мин	25/300/25 мм (8 кг): до 65 циклов/мин 200/1000/200 мм (8 кг): до 40 циклов/мин	25/305/25 мм (0,1 кг): до 120 циклов/мин	25/305/25 мм (0,1 кг): до 150 циклов/мин	25/305/25 мм (0,1 кг): до 200 циклов/мин
Точность позиционирования	±1 мм (X, Y, Z)		±0,2 мм (X, Y, Z)	±0,3 мм (X, Y, Z)	±0,2 мм (X, Y, Z)
Точность углового позиционирования	±0,3° (q)			±0,4° (q)	±0,3° (q)
Степень защиты	IP65				
Тип оси вращения	Крепление вала				
Универсальный машинный контроллер	NJ5 для роботов				
Сервопривод	Поворотный сервопривод Accurax G5 с портом EtherCAT				
Стр./быстрая ссылка	F623				

Роботы SCARA

					
Модель	Серия XG	Серия XGS	Серия XGP	Серия XGC/XC	Серия X
Тип	Роботы SCARA				
Типовые условия эксплуатации	Нормальные условия		Пищевое производство	Фармацевтическое производство	Нормальные условия
Диапазон полезной нагрузки	1...20 кг	5...20 кг	4...18 кг	4 кг (серия XGC) 1...20 кг (серия XC)	50 кг
Диапазон радиусов действия	120...1000 мм	300...1000 мм	250...1000 мм	250...600 мм (серия XGC) 180...1000 мм (серия XC)	1200 мм
Степень защиты	IP40		IP65	Чистое помещение C10	IP40
Варианты монтажа	Стандартные	Крепление на стену/осью Z вверх	Стандартные		
Стр./быстрая ссылка	F622				

Двигатель линейного перемещения Ассигах

	
Модель	Двигатель линейного перемещения Ассигах
Тип	Двигатель линейного перемещения
Диапазон продолжительных линейных усилий	48...760 Н
Диапазон пиковых линейных усилий	105...2000 Н
Максимальная скорость	5 м/с
Сила магнитного притяжения	300...4440 Н
Применимый сервопривод	Линейный привод Ассигах G5
Стр./быстрая ссылка	F362

Преобразователи частоты (инверторы)

КОМПАКТНЫЙ ИНВЕРТОР С ВЕКТОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

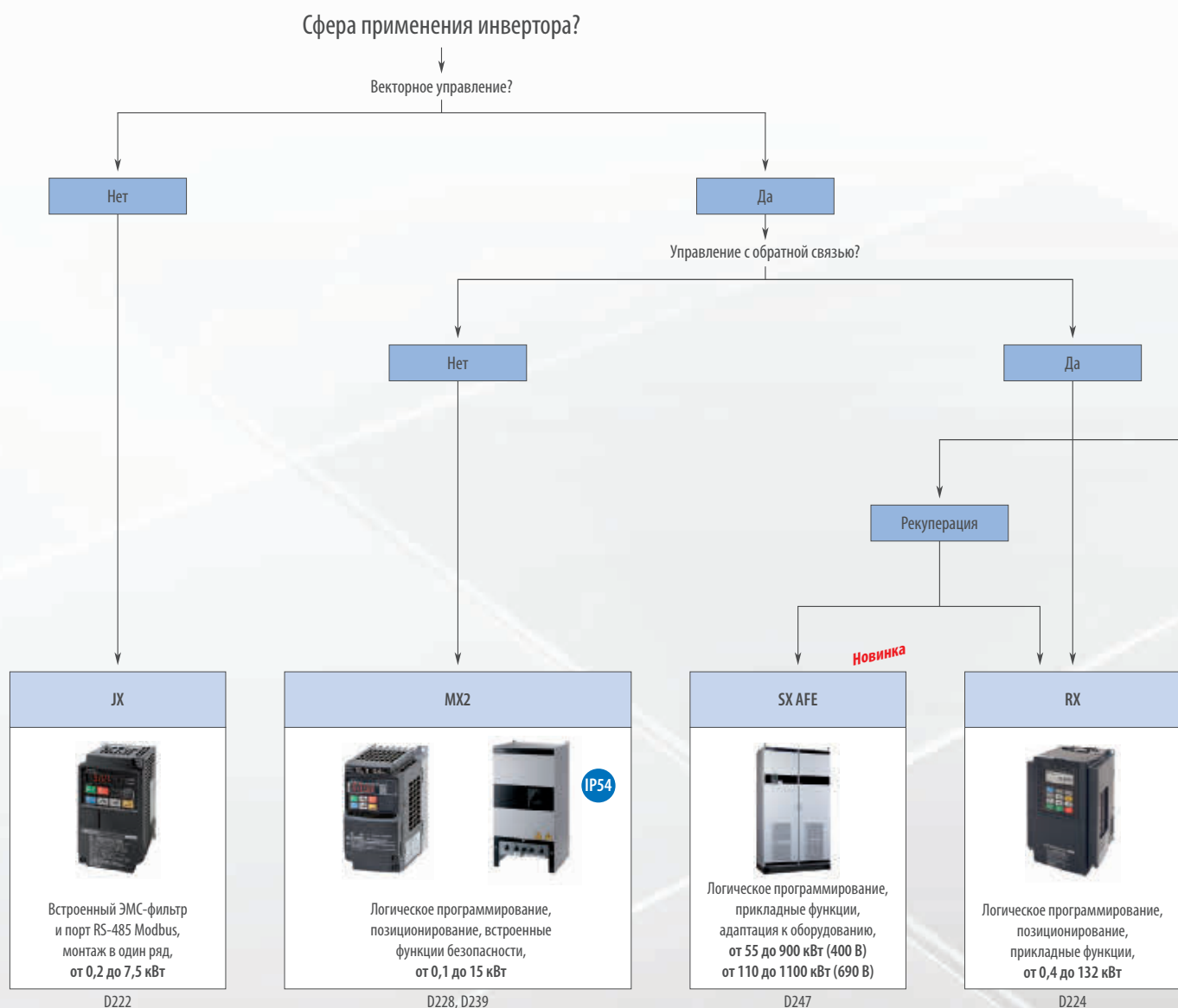
Гармоничное управление двигателями и машинами

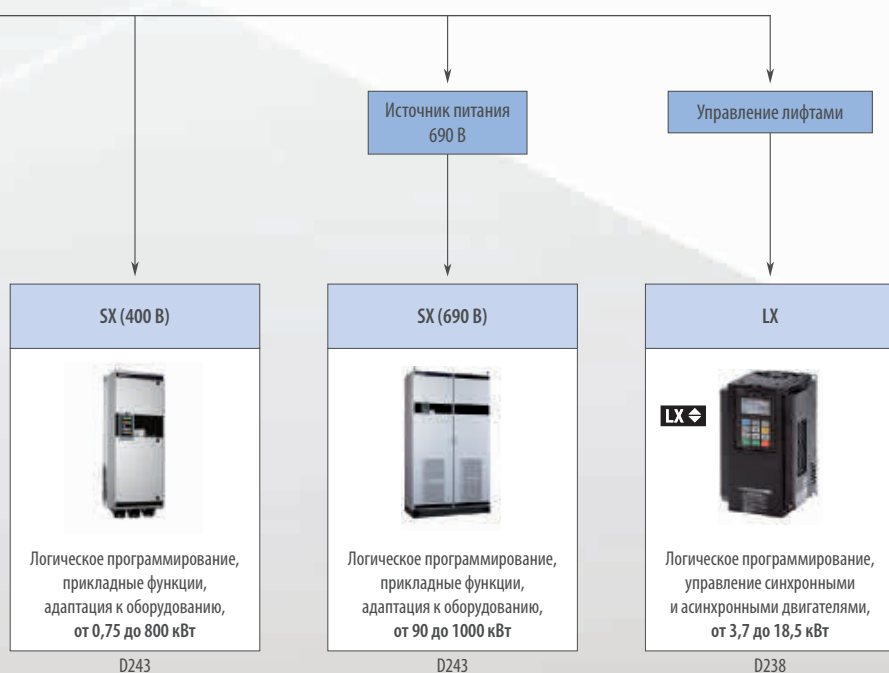
MX2 предназначен для решения актуальных задач пользователя, поскольку совмещает в себе прогрессивные технологии управления двигателем и оборудованием в целом.

Благодаря современной конструкции и алгоритмам управления MX2 обеспечивает плавное регулирование вплоть до нулевых скоростей, точную работу для быстрых циклических операций и возможность управления моментом без обратной связи.

MX2 также предоставляет обширный набор функций для управления машинами, в том числе позиционирование, синхронизацию по скорости и логическое программирование. MX2 полностью интегрирован в интеллектуальную платформу автоматизации Omron.

MX2 — продукт от лидера в промышленной автоматизации.





Модель	RX	LX
		
	Широкие возможности для ваших задач	Управление лифтами
400 В, 3-фазн.	От 0,4 до 132 кВт	От 3,7 кВт до 18,5 кВт
200 В, 3-фазн.	От 0,4 кВт до 55 кВт	–
Применение	Встроенные экспертные функции и высокая производительность	Управление лифтами с асинхронными и синхронными двигателями
Метод управления	Векторное управление с датчиком или без датчика и V/F-регулирование	Векторное управление с датчиком или без датчика и V/F-регулирование
Момент	200 % при 0,0 Гц (вект. с датчиком) 150 % при 0,3 Гц (вект. без датчика)	150 % при 0,0 Гц (вект. с замкн. конт.) 200 % при 0,3 Гц (вект. с откр. конт.)
Способы подключения	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet	Modbus
Логическое программирование	Стандартная микропрограмма	Стандартная микропрограмма
Стр./быстрая ссылка	D224	D238

Модель	MX2	JX
		
	Компактный инвертор с векторным управлением	Совершенный инвертор компактного класса
400 В, 3-фазн.	От 0,4 кВт до 15 кВт	От 0,4 кВт до 7,5 кВт
200 В, 3-фазн.	От 0,1 кВт до 15 кВт	От 0,2 кВт до 7,5 кВт
200 В, однофазн.	От 0,1 кВт до 2,2 кВт	От 0,2 кВт до 2,2 кВт
Применение	Гармонизированное управление двигателями и машинами	Встроенная связь общего применения
Метод управления	Векторное управление скоростью и моментом и V/F-управление скоростью без обратной связи	V/F-управление
Момент	200 % при 0,5 Гц	150 % при 3 Гц
Способы подключения	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet, EtherNet IP	Modbus
Логическое программирование	Стандартная микропрограмма	Нет
Дополнительные исполнения	Корпус IP54	Нет
Стр./быстрая ссылка	D228, D239	D222

Модель	SX (400 В)	SX (690 В)
		
	Высококачественное векторное управление	
400 В, 3-фазн.	От 0,75 кВт до 800 кВт	–
690 В, 3-фазн.	–	От 90 кВт до 1000 кВт
Применение	Применения для тяжелой и вентиляторной нагрузки	Применения для тяжелой и вентиляторной нагрузки
Метод управления	Векторное и V/f-управление	Векторное и V/f-управление
Момент	120 % при 0,0 Гц (вект. с датчиком) 120 % при 0,5 Гц (вект. без датчика)	120 % при 0,0 Гц (вект. с датчиком) 120 % при 0,5 Гц (вект. без датчика)
Способы подключения	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, EtherCAT, Modbus TCP, CAN	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, EtherCAT, Modbus TCP, CAN
Логическое программирование	Стандартная микропрограмма	Стандартная микропрограмма
Дополнительные исполнения	Адаптация к оборудованию (главный выключатель, охлаждение жидкости, 12-импульсный выпрямитель, ...)	Адаптация к оборудованию (главный выключатель, охлаждение жидкости, 12-импульсный выпрямитель, ...)
Степень защиты	IP54	IP54
Энергосберегающая модель	Низкие гармонические искажения/рекуперация (D247)	
Стр./быстрая ссылка	D243	D243

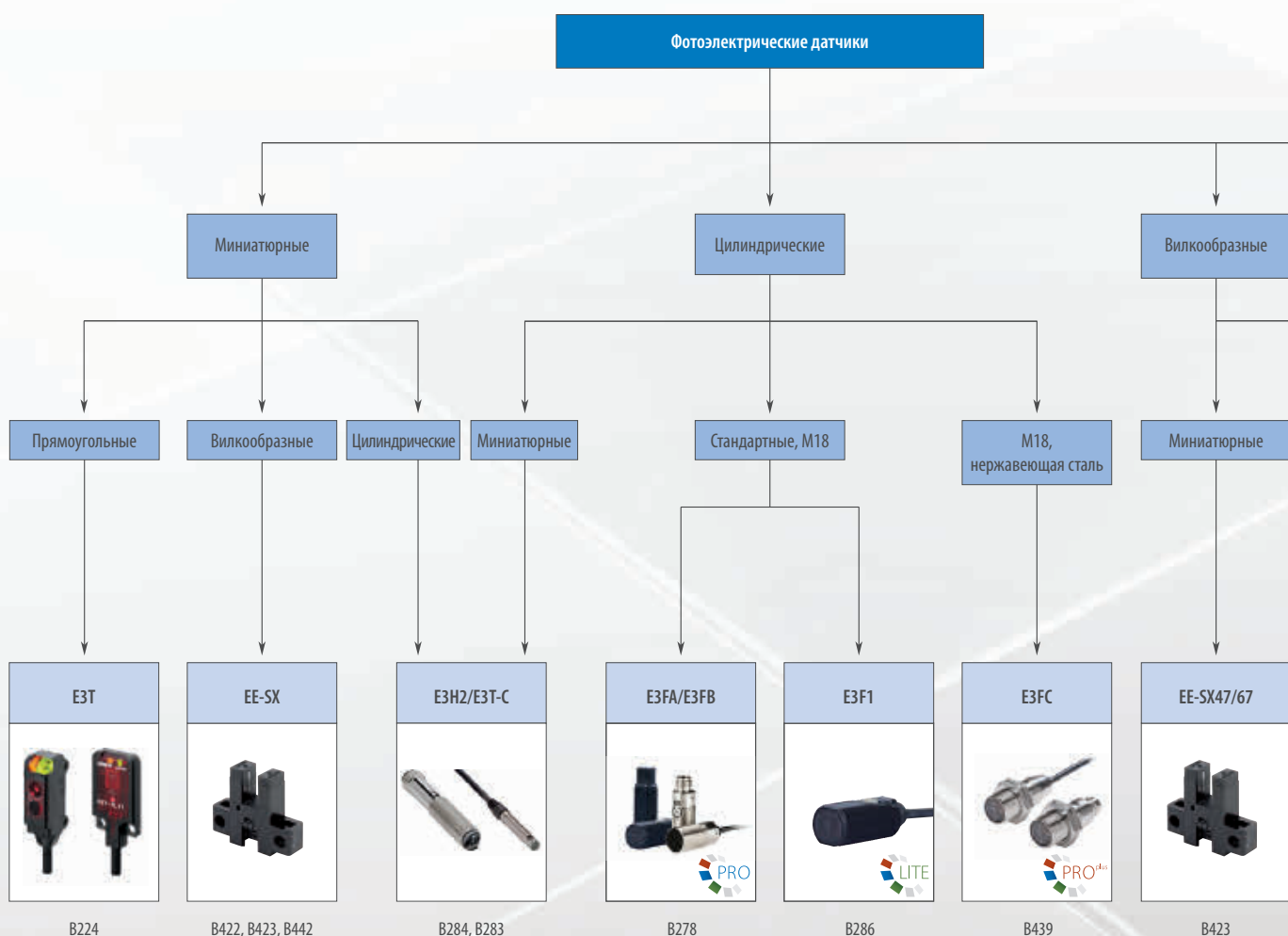
ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ, КОТОРОЕ БУДЕТ СЛУЖИТЬ ВЕЧНО

Надежность и точность — миллион подтверждений... каждый день

При общем объеме продаж свыше одного миллиона экземпляров фотоэлектрические датчики компании Omron являются одними из самых популярных и успешных фотоэлектрических датчиков в мире.

Гарантом исключительной надежности этих датчиков выступают высокие технические стандарты, соблюдаемые при их производстве.

- Оптимальная настройка характеристик для конкретной задачи.
- Широкий выбор конструкций корпуса для соответствия концепции вашей системы.
- Высокие эксплуатационные качества и непревзойденная надежность, проверенные временем.





Описание концепции 361° см. на стр. 4

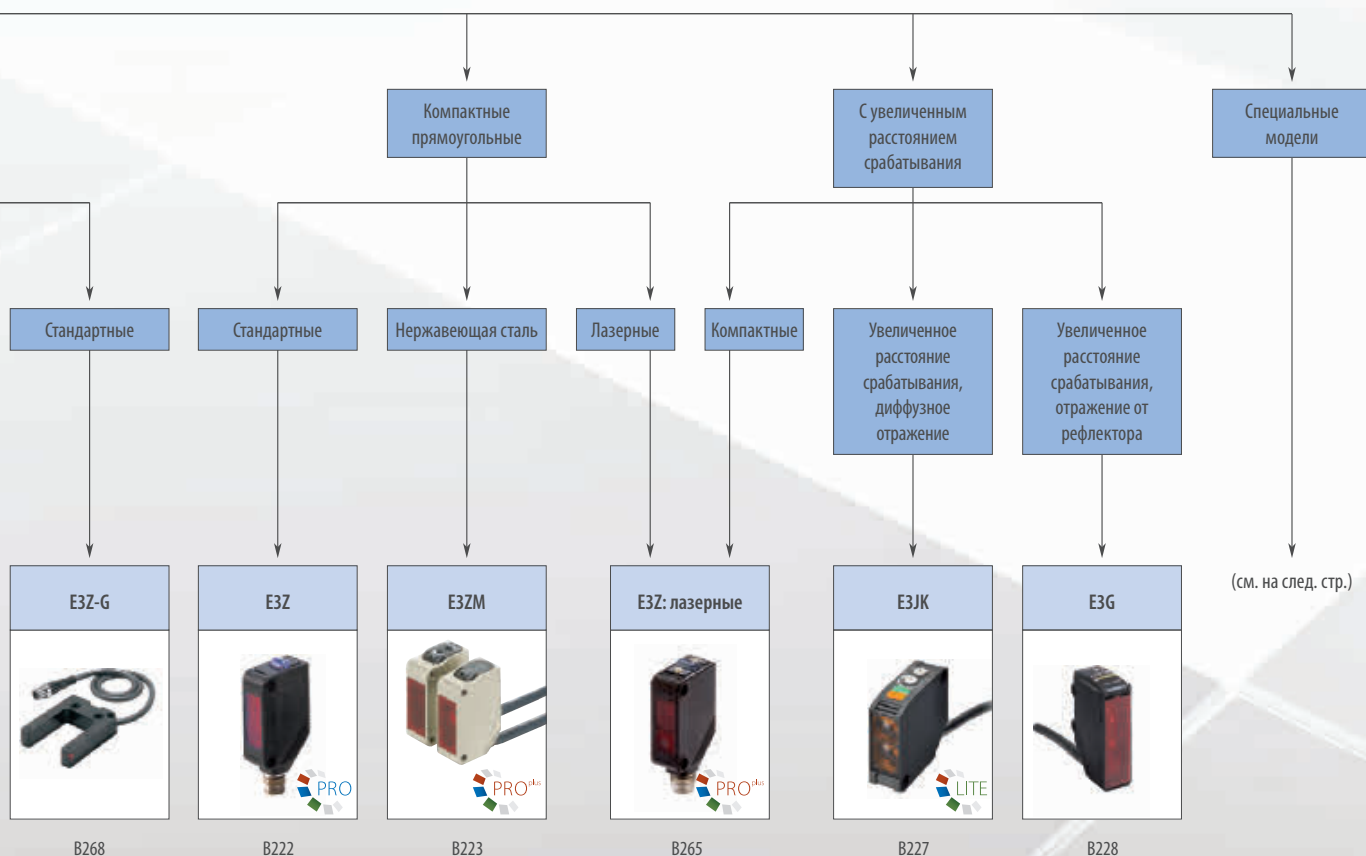

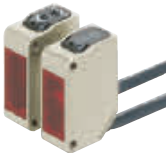










Таблица выбора продуктов

Тип	Компактные прямоугольные			С увеличенным расстоянием срабатывания	
					
Модель	E3Z	E3ZM	E3Z лазерные	E3S-CL	E3JK
361°	PRO	PRO ^{plus}	PRO ^{plus}	Нет данных	LITE
Корпус	Полибутилентерефталат (PBT)	Нержавеющая сталь	Полибутилентерефталат (PBT)	Литой корпус из цинка	АБС (ABS)
Пересечение луча	15 м, 30 м	15 м	60 м	–	40 м
Отражение от рефлектора с функцией M.S.R.	5 м	4 м	15 м	–	7 м
Диффузное отражение	1 м	1 м	–	–	2,5 м
Диффузное отражение (с подавлением дальней зоны)	200 мм	200 мм	300 мм	500 мм	–
Стр./быстрая ссылка	B222	B223	B265	B249	B227

Тип	Цилиндрические			
				
Модель	E3FA/E3FB	E3F1	E3FC	E3N2
361°	PRO	LITE	PRO ^{plus}	Нет данных
Корпус	M18, полибутилентерефталат/металл	АБС (ABS)	M18 нержавеющая сталь	M12, металл M8, нержавеющая сталь
Пересечение луча	20 м	15 м	20 м	4 м, 2 м
Отражение от рефлектора с функцией M.S.R.	4 м	3 м	4 м	2 м
Диффузное отражение	1 м	300 мм	1 м	300 мм
Диффузное отражение (с подавлением дальней зоны)	200 мм	–	200 мм	–
Стр./быстрая ссылка	B278	B286	B439	B284

Тип	Миниатюрные			Вилкообразные
				
Модель	E3T-C	E3T	EE-SX47/67	E3Z-G
361°	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Корпус	M5, M6 нержавеющая сталь	Полибутилентерефталат (PBT)	Полибутилентерефталат (PBT)	Полибутилентерефталат (PBT)
Пересечение луча	1 м	1 м, 2 м	5 мм (ширина канавки)	25 мм
Отражение от рефлектора с функцией M.S.R.	–	200 мм	–	–
Диффузное отражение	50 мм	30 мм	–	–
Диффузное отражение (с подавлением дальней зоны)	–	30 мм	–	–
Стр./быстрая ссылка	B283	B224	B423	B268

Тип	Маслостойкие	Обнаружение маркировки	Обнаружение прозрачных объектов			
						
Модель	E3ZM-C	E3ZM-V	E3ZM-B	E3Z-B	E3F_-B/-V	E3S-DB
361°	PROplus	PROplus	PROplus	PROplus	PROplus	PROplus
Основные свойства	Корпус из нержавеющей стали, устойчивый к воздействию масел и смазочных материалов	Белый светодиод обеспечивает оптимальный контраст	Оптическая система, оптимизированная для любых прозрачных объектов	Оптическая система для стандартных прозрачных объектов	Оптическая система, оптимизированная для любых прозрачных объектов	Улучшенные характеристики для обнаружения любых прозрачных объектов, интеллектуальное обучение, высокосфокусированный луч
Корпус	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Полибутилентерефталат (PBT)	M18, полибутилентерефталат/металл	Полибутилентерефталат, АБС-сополимер
Пересечение луча	20 м	—	—	—	—	—
Отражение от рефлектора с функцией M.S.R.	4 м	—	500 мм	500 мм, 2 м	2 м	4,5 м
Диффузное отражение	1 м	12 мм ± 2 мм	—	—	—	—
Диффузное отражение (с подавлением дальней зоны)	200 мм	—	—	—	50 мм	—
Стр./быстрая ссылка	B267	B274	B266	B271	B285	B346

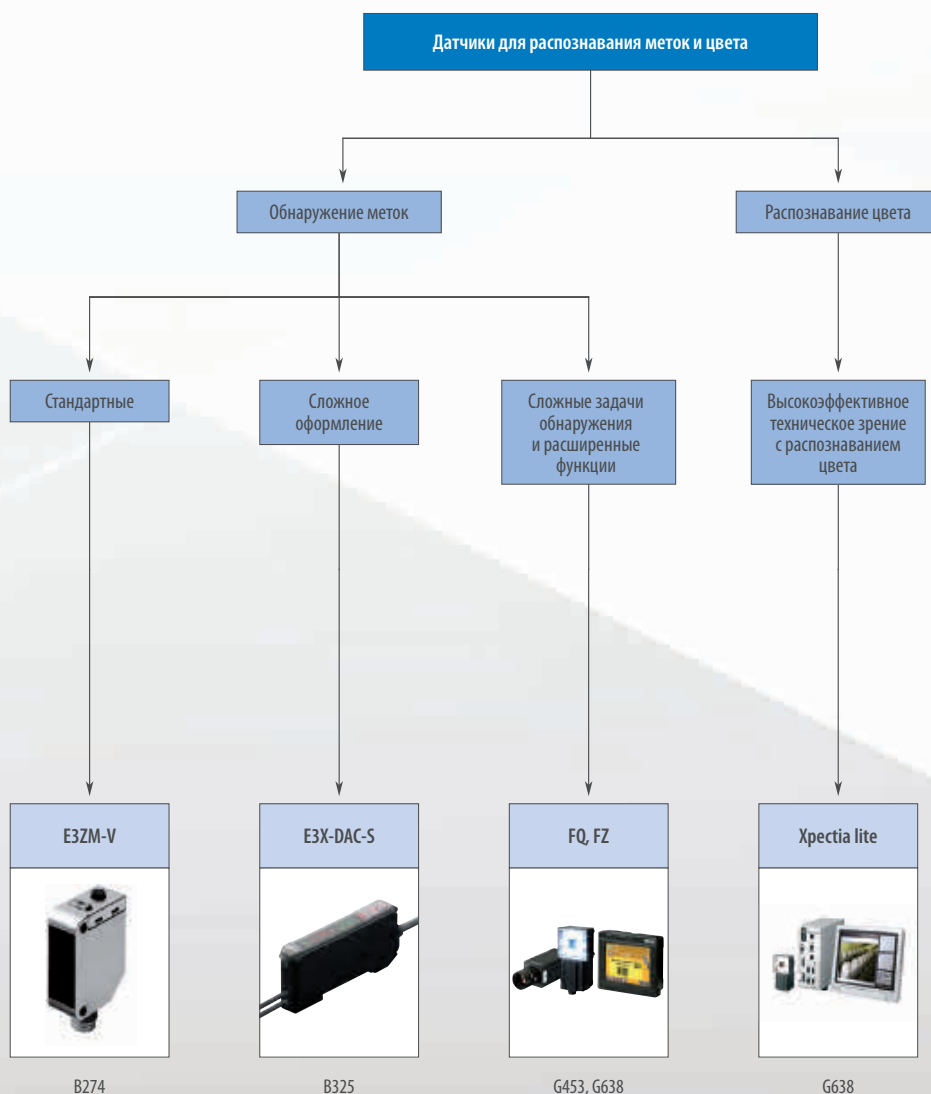
Тип	Определение положения с высокой точностью	Обнаружение структурированных объектов	Несколько номиналов напряжения питания
			
Модель	E3NC: лазерные датчики	E3S-LS3	E3JK, E3JM, E3G-_M
361°	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Основные свойства	Ширина пятна 0,1 мм, луч в форме полосы, КМОП, подавление дальней зоны, EtherCAT	Широкий луч	Питание переменного/постоянного тока и релейный выход
Корпус	Полибутилентерефталат (PBT)	Полибутилентерефталат (PBT)	АБС, АБС, полибутилентерефталат
Пересечение луча	—	—	40 м, 10 м, —
Отражение от рефлектора с функцией M.S.R.	8 м	—	9 м, 4 м, 10 м
Диффузное отражение	1,2 м	60 мм	2,5 м, 700 мм, 2 м
Диффузное отражение (с подавлением дальней зоны)	250 мм	—	—, —, 1,2 м
Стр./быстрая ссылка	B289, B292	B259	B227, B226, B282

БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД НА НОВЫЕ ВИДЫ УПАКОВКИ


Просто выберите требуемые характеристики . . .

Современные упаковочные автоматы должны за минимально возможное время и без ущерба для качества перенастраиваться для работы с упаковкой самых разных видов и форм. Это значит, что датчики распознавания цвета и меток совмещения, применяемые в таком оборудовании, должны быть гибкими и очень простыми в применении, одновременно отличаясь высокой точностью и стабильностью работы. В тесном сотрудничестве с ведущими производителями упаковочных машин компания Omron формулирует требования, которым должны отвечать датчики при работе с теми или иными видами упаковки, начиная со стандартной упаковки из обычных материалов и заканчивая упаковкой сложной формы, использующей проблемные материалы. Наше портфолио решений во всех случаях позволит найти оптимальный баланс между техническими требованиями и финансовыми возможностями вашего проекта – просто выберите требуемые характеристики.

- Надежное обнаружение меток даже при изменении окружающих условий во время работы оборудования.
- Быстрая и простая перенастройка после смены упаковочного материала.
- Оптимальное соответствие технических характеристик требованиям проекта



Тип	Обнаружение стандартной меток	Сложное оформление	Сложные задачи обнаружения и расширенные функции
			
Модель	E3ZM-V	E3X-DAC-S	FQ, FZ
Основные свойства	Белый светодиод, корпус из нержавеющей стали	Белый светодиод, сравнение RGB-соотношений и расширенные функции	Высокоэффективные функции визуального контроля
Ширина барьера	12±2 мм	5...50 мм	См. «Каталог продуктов для контроля и управления качеством»
Время срабатывания	50 мкс	60 мкс	
Стр./быстрая ссылка	B274	B325	G453, G638

Тип	Высокоэффективное техническое зрение с распознаванием цвета	
		
Модель	Хрестия lite	
Количество одновременных операций контроля с распознаванием цвета	От 1 до 128	
Выход	Дискр. выход распознавания цвета	■
	Выдача значения RGB (по Ethernet)	■
	Выдача значения HSI (по Ethernet)	■
Регулировка допустимого отклонения	Обучение	■
	Установка вручную	■
	Доп. возможности	■
Стр./быстрая ссылка	G638	

Световые барьеры и датчики зоны

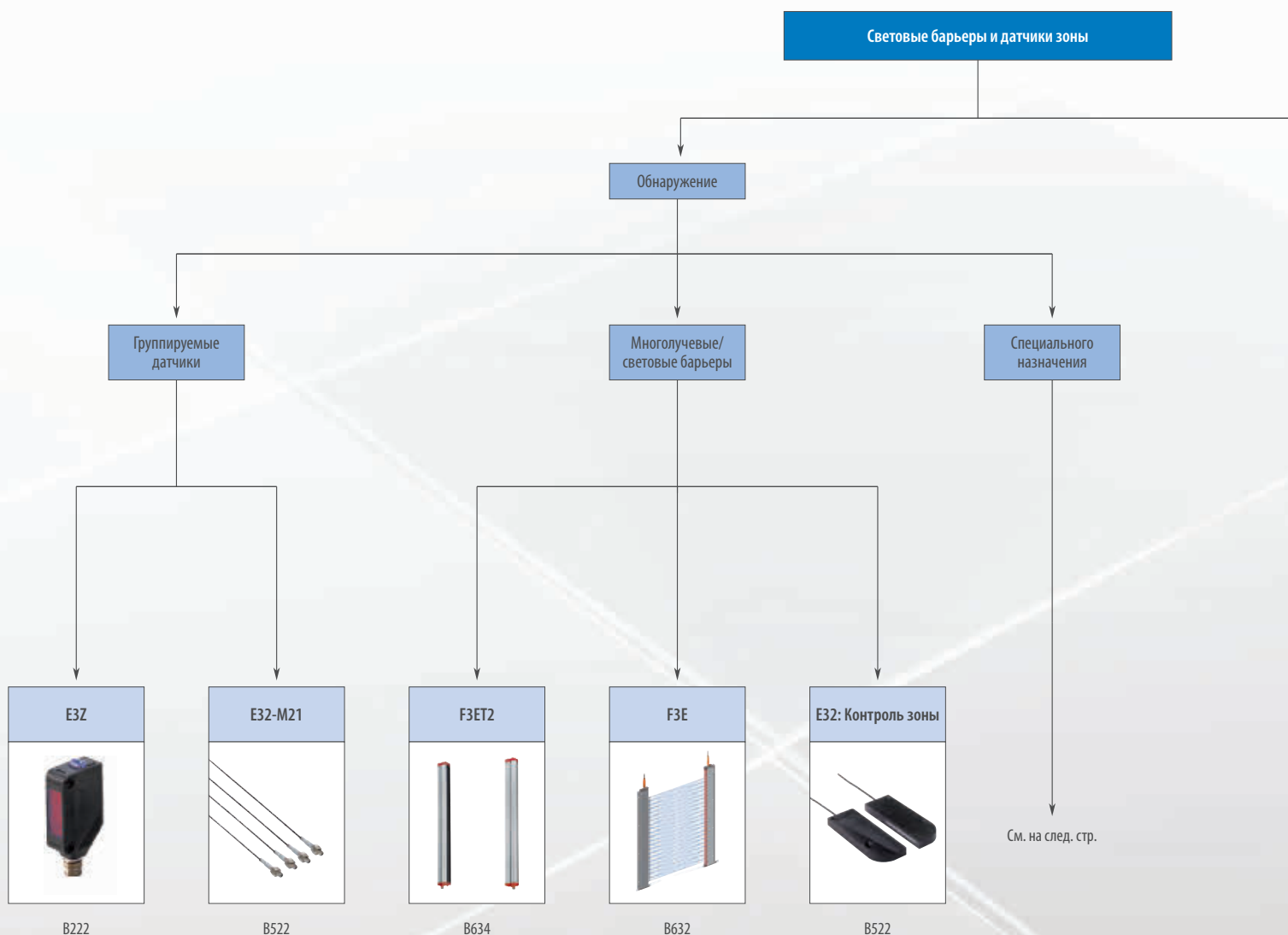
ПРИСУТВИЕ, ВЫСОТА ИЛИ ПРОФИЛЬ...

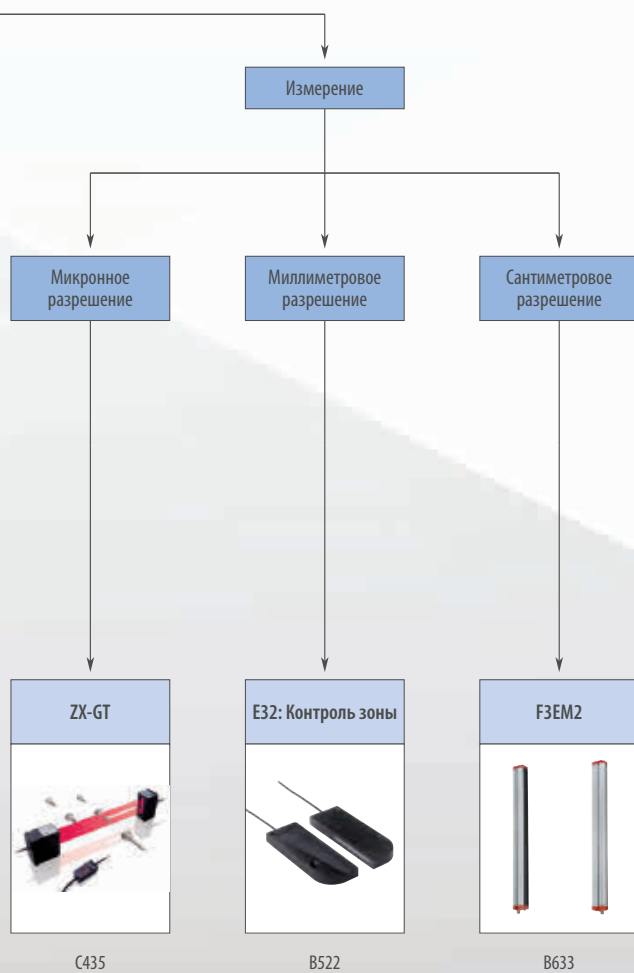
...требуемая точность по вашему выбору

Объекты, чье положение или высота могут меняться, а также объекты со сквозными отверстиями могут создавать несколько сигналов либо могут вообще остаться необнаруженными, если используется датчик с одним световым лучом. Такой объект (будь то почтовая посылка, велосипед или говяжий окорок) может быть ошибочно распознан не как один крупный объект, а как несколько объектов меньшего размера.

Обнаружение с непрерывным сканированием по всей длине или более детальный анализ профиля таких объектов можно реализовать с помощью нескольких датчиков или с помощью одного многолучевого датчика («измерительного светового барьера»).

Стремясь обеспечить наилучшее соответствие эксплуатационных характеристик своих продуктов прикладной задаче пользователя, компания Omron предлагает широкий ассортимент моделей датчиков с различными значениями максимальной высоты зоны обнаружения, с разной разрешающей способностью, с дискретными, аналоговыми или последовательными выходами.





Тип	Группируемые датчики		Многочувствительные датчики/световые барьеры			Световые барьеры специального назначения	
							
Модель	E3Z	E32-M21	F3ET2	F3E	E32: Контроль зоны	Световые барьеры безопасности	F3E: световые барьеры для подъемных устройств
Основные свойства	Предотвращение взаимного влияния	4 головки M3 с одним общим оптическим волокном	Модели с расстоянием между лучами от 5 до 18 мм	Тонкий алюминиевый корпус	Регулировка чувствительности путем обучения	Тип 2, тип 4 или специального назначения	Соответствие EN81-70
Макс. расстояние срабатывания	60 м	1,3 м	15 м	5 м	4 м	50 м	5 м
Макс. высота зоны обнаружения	Не применимо	4 м	2,1 м	1,8 м	70 мм	2,4 м	1,8 м
Стр./быстрая ссылка	B222	B522	B634	B632	B522	90	B632

Тип	Измерительные световые барьеры		
			
Модель	F3EM2	E32: Контроль зоны	ZX-GT
Основные свойства	Сантиметровая точность	Миллиметровая точность	Микронная точность
Макс. расстояние срабатывания	15 м	4 м	0,5 м
Макс. высота зоны измерения	2,1 м	70 мм	28 мм
Стр./быстрая ссылка	B633	B522	C435

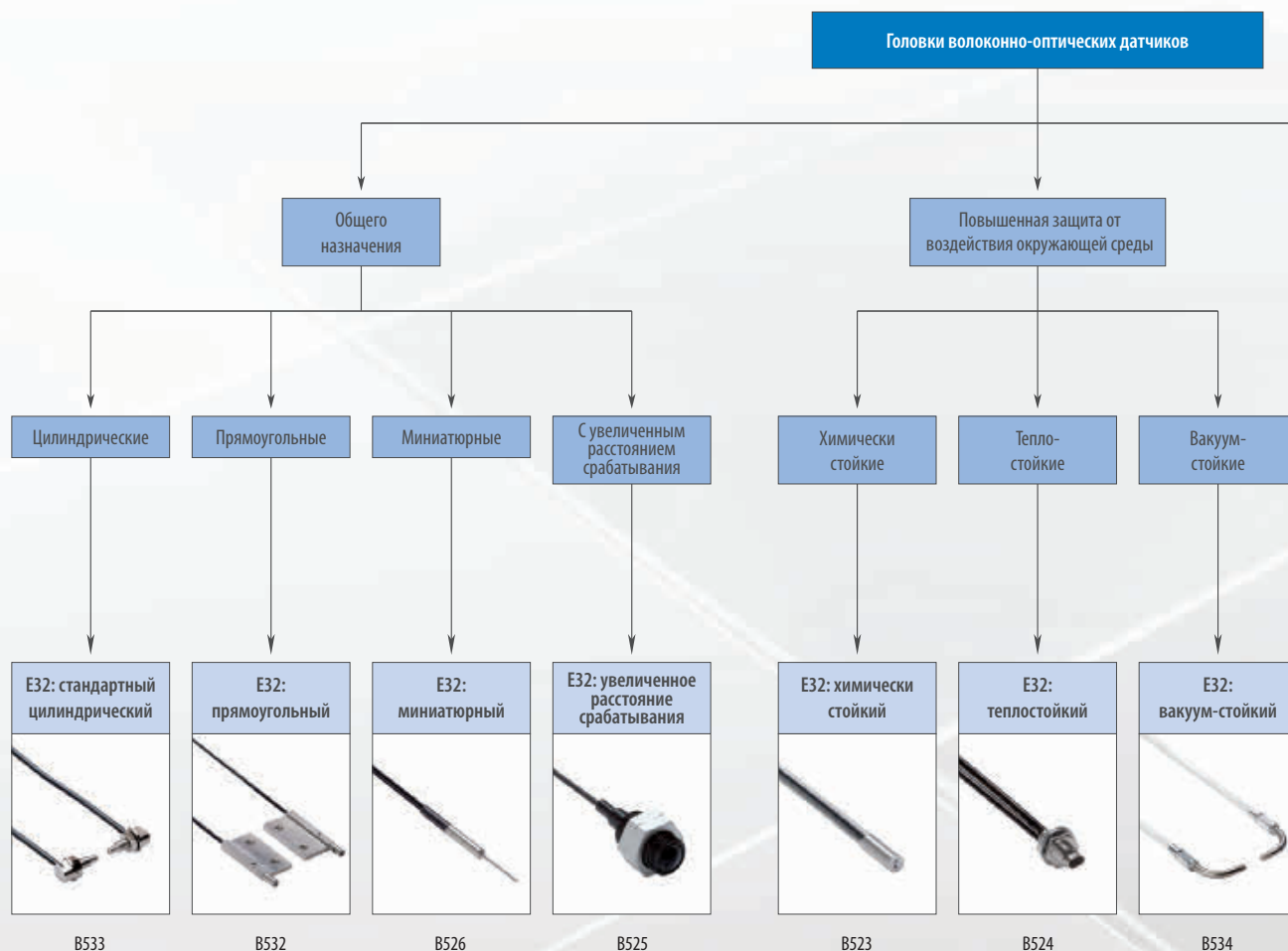
ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ ПРИ МАЛЫХ РАЗМЕРАХ

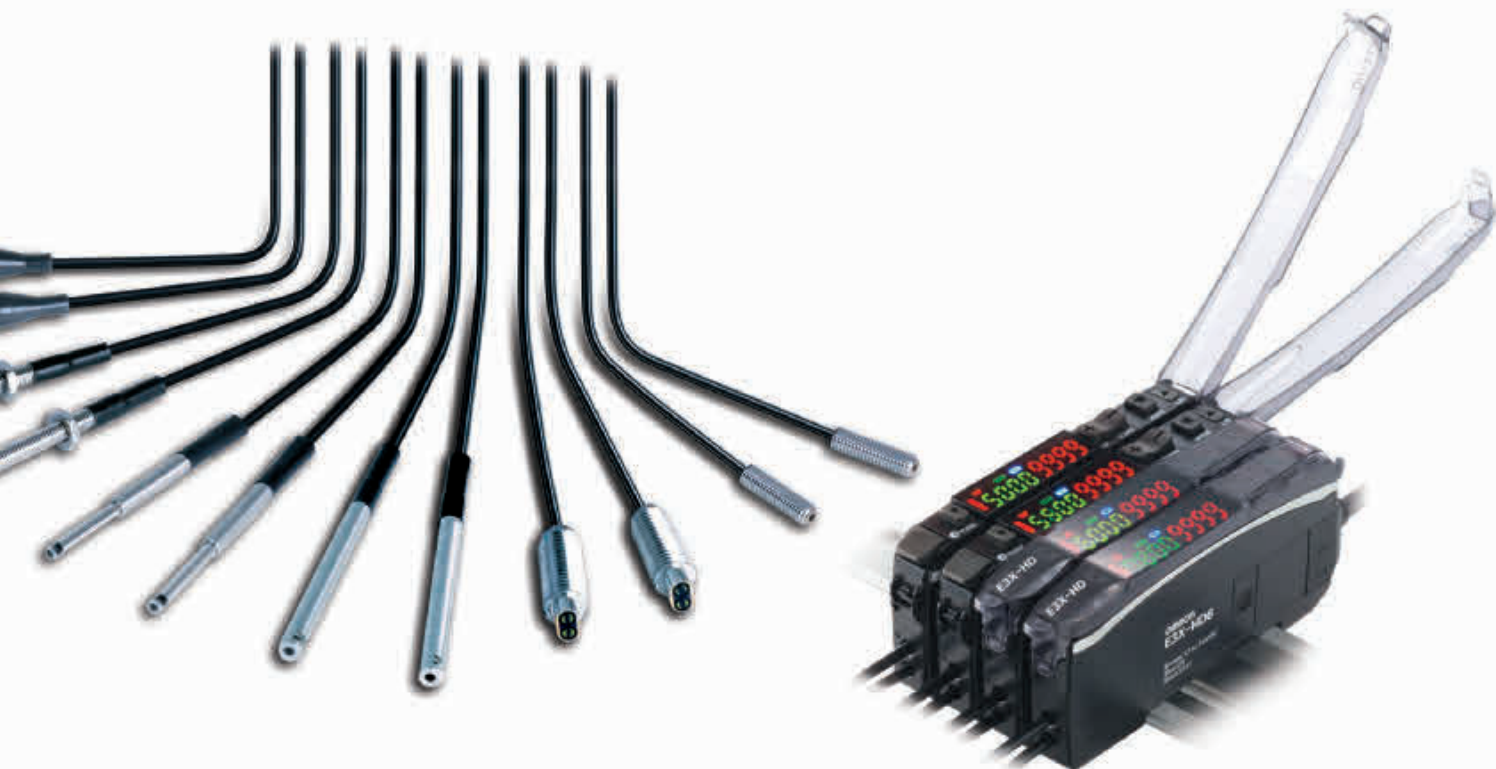
Точность и характеристики, на которые можно положиться

К волоконно-оптическим устройствам могут предъявляться очень высокие требования, особенно, если их применение связано с высокими температурами и агрессивными химикатами или требует высочайшей точности в сочетании с ограниченными условиями монтажа.

Широкий ассортимент головок волоконно-оптических датчиков E32 и простых в использовании усилителей позволяет выбрать наилучшее сочетание характеристик именно для вашего случая применения. Строжайшие процедуры контроля качества при конструировании и производстве гарантируют высокую точность и длительный срок службы, на которые вы можете положиться.

- Продолжительный срок службы.
- Простота монтажа и регулировки.
- Широкий ассортимент моделей для наилучшего соответствия условиям применения.





Описание концепции 361° см. на стр. 4

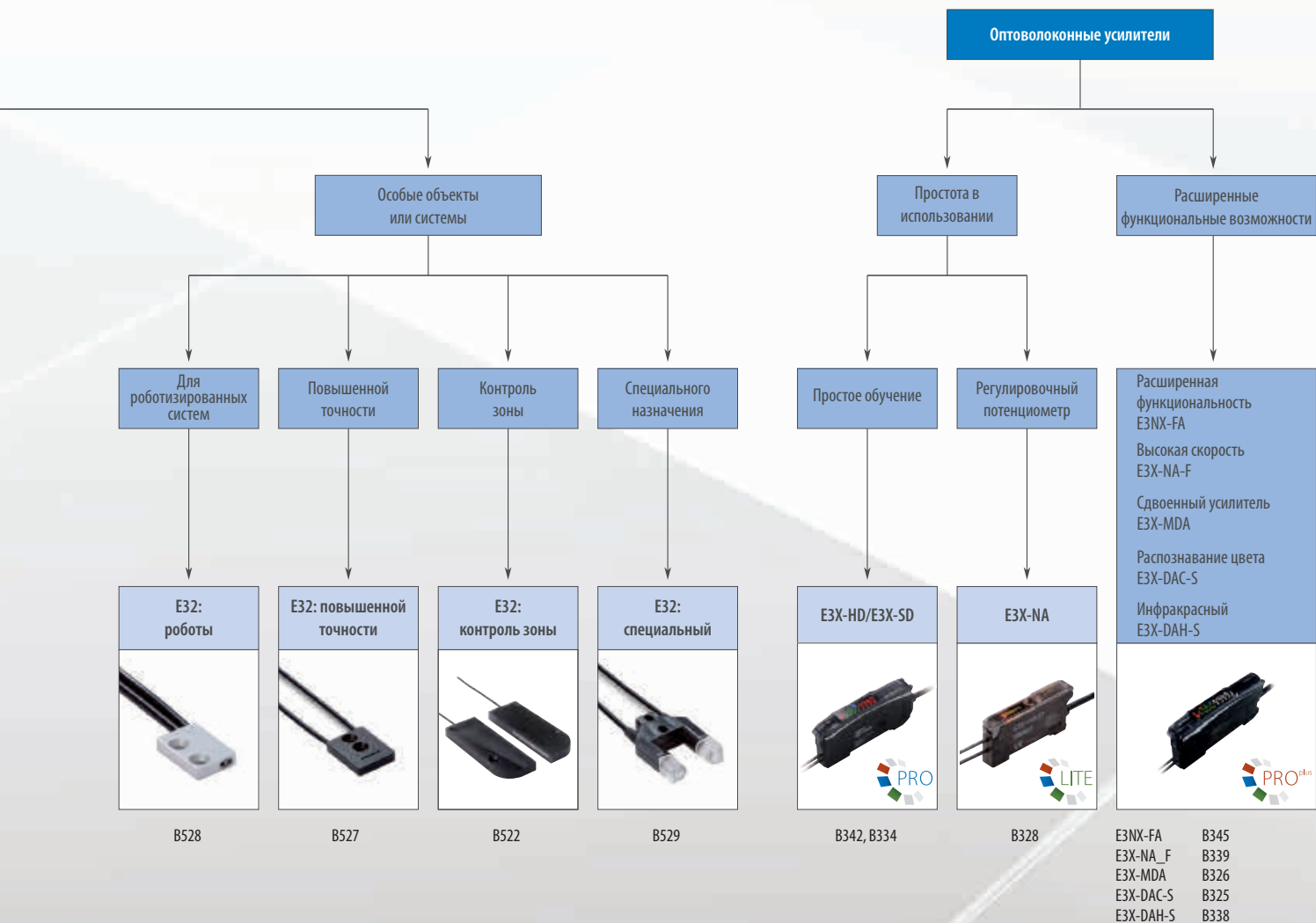







Таблица выбора продуктов

Головки волоконно-оптических датчиков




Тип	Цилиндрические	Прямоугольные	Миниатюрные	С увеличенным расстоянием срабатывания	Устойчивые к химическому воздействию
					
Модель	E32: стандартный цилиндрический	E32: прямоугольный	E32: миниатюрный	E32: увеличенное расстояние срабатывания	E32: химически стойкий
Основные свойства	<ul style="list-style-type: none"> Волокна стандартные и повышенной гибкости Размеры от М3 до М6 	<ul style="list-style-type: none"> Корпус толщиной 3 или 4 мм Модели с направлением измерения по оси X, Y или Z Монтаж на поверхность без кронштейна 	<ul style="list-style-type: none"> Диаметр от 500 мкм до 3 мм Сгибаемые гильзы 	<ul style="list-style-type: none"> Встроенная фокусирующая линза 	<ul style="list-style-type: none"> Фторопластовая крышка или оболочка
Пересечение луча	1550 мм	1550 мм	1550 мм	20 м	4 м
Отражение от рефлектора	250 мм	—	—	1,5 м	—
Диффузное отражение	650 мм	600 мм	600 мм	1,4 м	350 мм
Стр./быстрая ссылка	B533	B532	B526	B525	B523

Примечание. Все расстояния срабатывания измерены с усилителем E3X-DA-SE-S. Расстояние срабатывания можно увеличить на 80 % с помощью E3X-DA-S.

Оптоволоконные усилители

Тип	Простое обучение/сдвоенный дисплей	Простое обучение/одиночный дисплей	Регулировочный потенциометр	Высокие характеристики	Сдвоенный усилитель
					
Модель	E3X-HD	E3X-SD	E3X-NA	E3NX-FA	E3X-MDA
361°	PRO	LITE	LITE	PRO ^{plus}	Нет данных
Основные свойства	<ul style="list-style-type: none"> Простое управление благодаря интеллектуальной автонастройке Динамическое регулирование мощности Возможность подключения к промышленной сети 	<ul style="list-style-type: none"> Обучение объекту нажатием одной кнопки Автоматическое обучение во время работы 	<ul style="list-style-type: none"> Удобная регулировка потенциометром 	<ul style="list-style-type: none"> Широкий набор функций обработки сигналов (таймер, счетчик, динамическое регулирование мощности и др.) Высокая разрешающая способность Увеличенное расстояние срабатывания Сдвоенный выход/вход внешнего сигнала Возможность подключения к промышленной сети 	<ul style="list-style-type: none"> 2 входа и функции сравнения сигналов («И», «ИЛИ»)
Время отклика (миним.)	1 мс (50 мкс в режиме сверхвысокой скорости)	1 мс	200 мкс	1 мс (30 мкс в режиме сверхвысокой скорости)	1 мс (130 мкс в режиме сверхвысокой скорости)
Стр./быстрая ссылка	B342	B334	B328	B345	B326

Теплостойкие	Вакуум-стойкие	Для роботов	Повышенной точности	Контроль зоны	Специального назначения
					
E32: теплостойкий • Теплостойкость до 400°C	E32: вакуум-стойкий • Интенсивность утечки не более 1×10^{-10} Па*м ³ /с макс.	E32: роботы • Свободно движущиеся многоволоконные кабели для >1 миллион циклов изгиба	E32: повышенной точности • Точность обнаружения до 100 мкм • Коаксиальные волокна • Регулируемые фокальные точки	E32: контроль зоны • Контроль зоны до 70 мм	E32: специальный • Обнаружение особых объектов (полупроводниковые пластины, уровни жидкостей, листовое стекло, печатные метки...)
3 м	950 мм	1350 мм	3,8 м	4 м	3,8 м
—	—	—	—	—	—
500 мм	—	350 мм	600 мм	300 мм	20 мм
B524	B534	B528	B527	B522	B529

Высокая скорость	Распознавание цвета/цветной маркировки	Инфракрасный светодиод
		
E3X-NA-F	E3X-DAC-S	E3X-DAH-S
Нет данных	Нет данных	Нет данных
• Малое время включения: всего 20 мкс	• Белый светодиод, сравнение RGB-соотношений	• Инфракрасный светодиод
20 мкс	1 мс (60 мкс в режиме сверхвысокой скорости)	1 мс (55 мкс в режиме сверхвысокой скорости)
B339	B325	B338

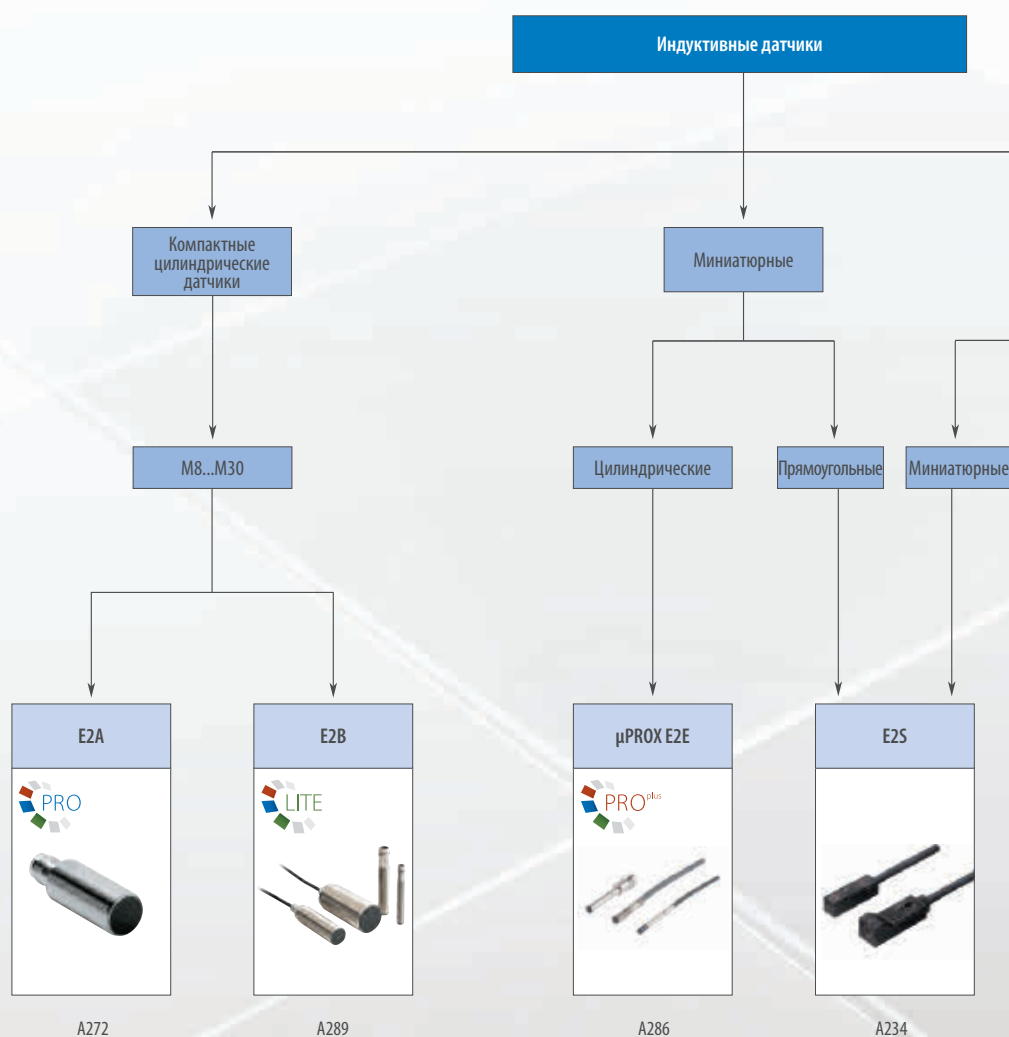
НУЛЕВАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕИСПРАВНОСТИ

Испытанная надежность для самых жестких условий эксплуатации

Наши индуктивные датчики сконструированы и испытаны с расчетом на длительный срок службы и максимальную работоспособность даже в очень тяжелых условиях эксплуатации.

Такая высокая, достойная доверия надежность сделала E2A одним из самых популярных и успешных индуктивных датчиков приближения в мире, и объем продаж свыше одного миллиона экземпляров в год является тому отличным подтверждением.

- Большой выбор моделей и широкий спектр применения
- Высочайшая надежность даже в жестких условиях эксплуатации
- Гибкость в применении — модульная конструкция корпусов для наилучшего соответствия условиям применения





Описание концепции 361° см. на стр. 4

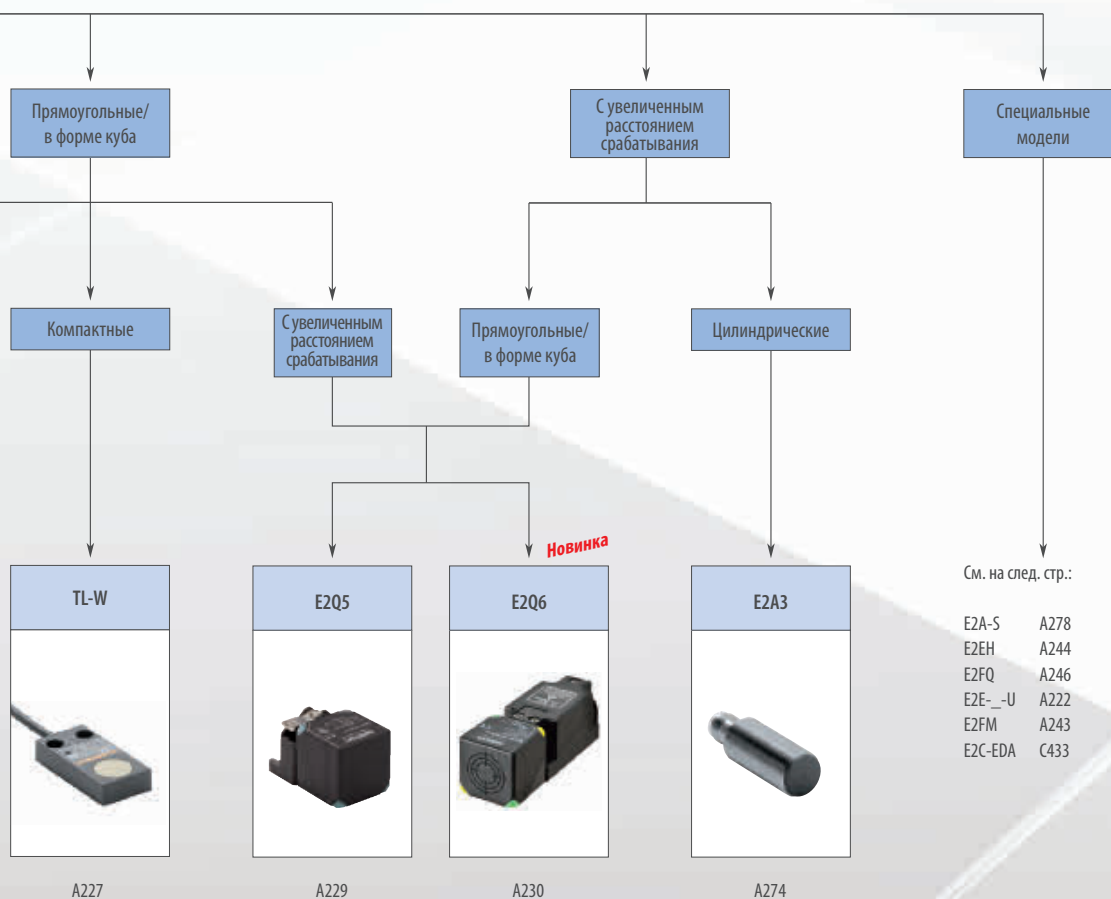


Таблица выбора продуктов

Форма		Цилиндрические			
					
Модель		E2A	E2A3	E2A-S	E2B
Классификация по концепции 361°		PRO	PRO ^{plus}	PRO	LITE
Тип		Компактные	С увеличенным расстоянием срабатывания	Компактные	Компактные
Материал		Латунь, нерж. сталь (SUS)	Латунь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Макс. расстояние срабатывания	диам. 3	—	—	—	—
	диам. 4	—	—	—	—
	M5	—	—	—	—
	диам. 6,5	—	—	—	—
	M8	2/4 мм	3 мм	2/4 мм	2/4 мм
	M12	4/8 мм	6 мм	4/8 мм	4/8 мм
	M18	8/16 мм	11 мм	8/16 мм	8/16 мм
	M30	15/30 мм	20 мм	15/20 мм	15/30 мм
	19×6×6	—	—	—	—
	22×8×6	—	—	—	—
	31×18×10	—	—	—	—
	53×40×23	—	—	—	—
	67×40×40	—	—	—	—
Монтаж	Экранированные	■	■	■	■
	Неэкранированные	■	—	■	■
Состояние выхода	НР	■	■	■	■
	НЗ	■	■	■	■
	НР + НЗ	■	—	■	—
Подключение	2-пров., пост. тока	■	—	—	—
	3-пров., пост. тока	■	■	■	■
	4-проводные, постоянного тока	■	—	■	—
	2-проводные, переменного тока	—	—	—	—
Напряжение	10...30 В=	■	■	■	■
	12...240 В~	—	—	—	—
Степень защиты	IP67	■	■	■	■
	IP69K	■	■	■	—
Стр./быстрая ссылка		A272	A274	A278	A289

Специальные модели

Тип	Устойчивые к воздействию тепла и мощных средств	Устойчивые к химическому воздействию	Малого диаметра	Полностью металлическая рабочая поверхность
				
Модель	E2EH	E2FQ	μPROX E2E	E2FM
Классификация по концепции 361°	PRO ^{plus}	PRO ^{plus}	PRO ^{plus}	PRO ^{plus}
Основные свойства	<ul style="list-style-type: none"> Корпус из нержавеющей стали Теплостойкость 120°C 	<ul style="list-style-type: none"> Фторопластовый (PTFE) корпус 	<ul style="list-style-type: none"> Частота срабатывания до 5 кГц: подходит для счета с высокой скоростью Для каждого размера доступно исполнение с неэкранированным корпусом 	<ul style="list-style-type: none"> Невосприимчивость к алюминиевой и железной стружке, налипающей на рабочую поверхность Маслостойкие
диам. 3	—	—	■	—
диам. 4	—	—	■	—
диам. 6,5	—	—	■	—
M5	—	—	■	—
M8	—	—	—	■
M12	■	■	—	■
M18	■	■	—	■
M30	■	■	—	■
Стр./быстрая ссылка	A244	A246	A286	A243

Форма		Прямоугольные			
					
Модель		TL-W	E2S	E2Q5	E2Q6
Тип		Компактные	Миниатюрные	С увеличенным расстоянием срабатывания	С увеличенным расстоянием срабатывания
Материал		АБС (ABS)	Полиарилат	Полибутилентерефталат (PBT)	Полибутилентерефталат (PBT)
Макс. расстояние срабатывания	диам. 3	—	—	—	—
	диам. 4	—	—	—	—
	M5	—	—	—	—
	диам. 5,4	—	—	—	—
	M8	—	—	—	—
	M12	—	—	—	—
	M18	—	—	—	—
	M30	—	—	—	—
	19×6×6	—	1,6 мм	—	—
	22×8×6	3 мм	2,5 мм	—	—
	31×18×10	5 мм	—	—	—
	53×40×23	20 мм	—	—	—
	67×40×40	—	—	40 мм	30 мм
Монтаж	Экранированные	■	—	■	■
	Неэкранированные	■	■	■	■
Состояние выхода	НР	■	■	■	—
	НЗ	■	■	—	—
	НР + НЗ	—	—	■	■
Подключение	2-пров., пост. тока	■	■	—	—
	3-пров., пост. тока	■	■	■	■
	4-проводные, постоянного тока	—	—	■	■
	2-проводные, переменного тока	—	—	—	—
Напряжение	10...30 В=	■	■	■	■
	12...240 В~	—	—	—	—
Степень защиты	IP67	■	■	■	■
	IP69K	—	—	■	—
Стр./быстрая ссылка		A227	A234	A229	A230

Специальные модели

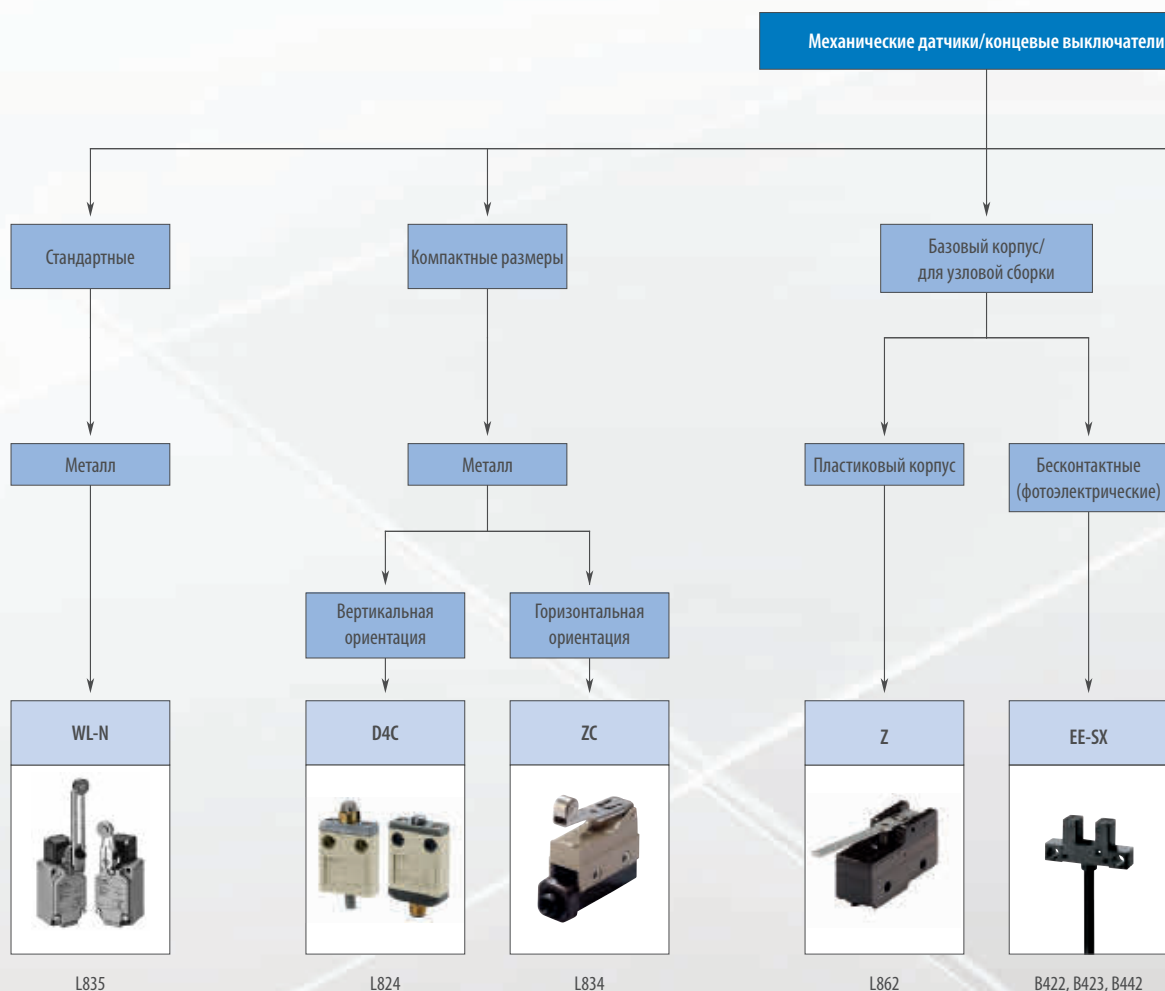
Тип	Маслостойкие	Определение положения с высокой точностью
		
Модель	E2E-U	E2C-EDA
Классификация по концепции 361°	PROplus	PROplus
Основные свойства	<ul style="list-style-type: none"> Испытанная стойкость к распространенным смазочным материалам 	<ul style="list-style-type: none"> Обучение расстоянию с микронной точностью
диам. 3	—	■
диам. 4	—	—
диам. 6,5	—	—
M5	—	—
M8	■	—
M12	■	■
M18	■	■
M30	■	—
Стр./быстрая ссылка	A222	C433

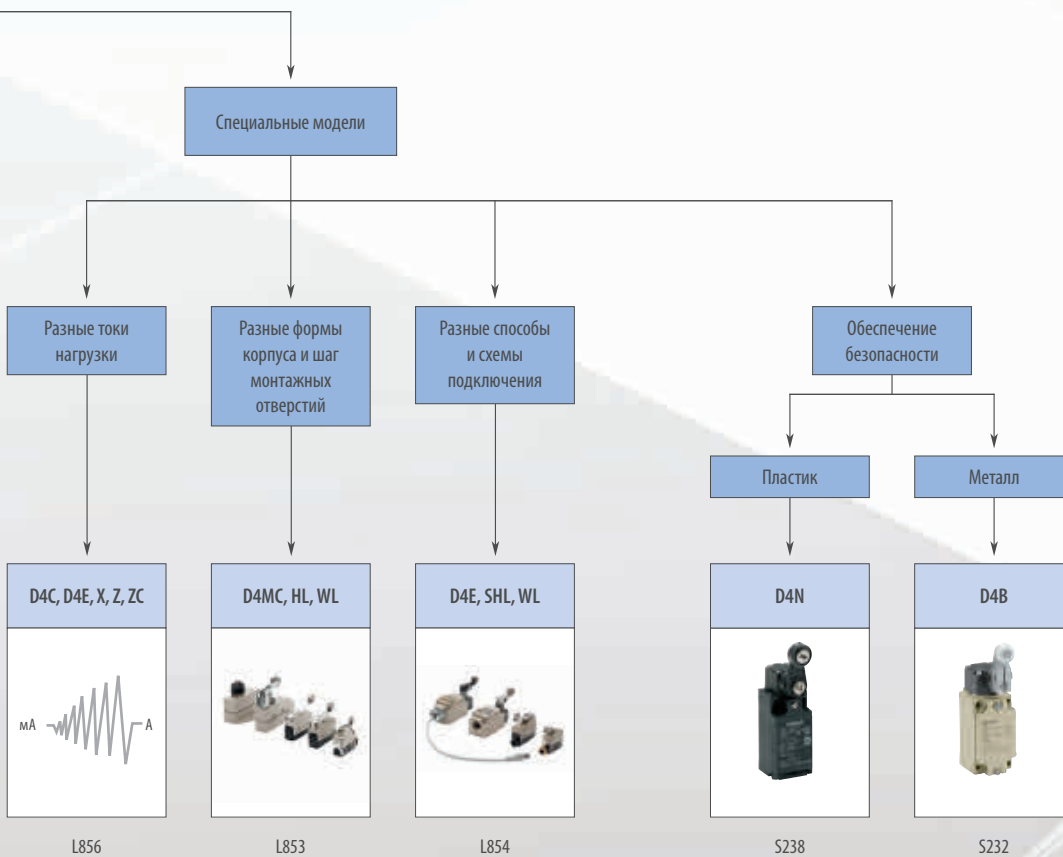
■ Стандартные □ Возможное исполнение — Нет/Не предусмотрено




НАДЕЖНЫЕ И ГИБКИЕ СРЕДСТВА...

...для остановки ваших машин

Предназначенные для распознавания движения узлов оборудования и, главным образом, для обнаружения конечных и предельных положений, механические и оптические концевые выключатели гарантируют точное и надежное срабатывание при большом многообразии механизмов переключения, оптимизированных для широчайшего спектра прикладных задач и эксплуатационных требований. Они легко могут быть установлены в нужное положение, очевидным образом монтируются, отличаются высокой устойчивостью к воздействию меняющихся факторов внешней среды (электромагнитных полей, солнечного света, температуры и т. п.) и способны напрямую коммутировать токи до 15 А, благодаря чему эти датчики идеально подходят для применения в конвейерных и погрузочно-разгрузочных системах широкого спектра.


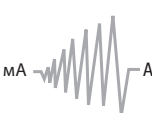







Тип		Стандартные			Компактные	Базовый корпус
						
Модель		D4N	D4B	WL-N	D4C	Z
Материал		Пластик	Металл	Металл	Металл	Пластик
Винтовые клеммы	Без кабельного ввода	—	—	—	—	■
	Диам. кабеля от 8,5 до 10,5	—	—	—	—	—
	M20	■	■	■	—	—
	PG13.5	□	—	■	—	—
	G1/2	□	□	■	—	—
	1/2-14NPT	□	□	■	—	—
Кабель с разъемом	M12	■	—	■	■	—
	Встроенный кабель	—	—	—	■	—
Степень защиты		IP67				IP00
Стр./быстрая ссылка		S238	S232	L835	L824	L862

Специальные модели

Тип	Высокая точность обнаружения в трехмерном пространстве	Компактные
		
Модель	D5B	ZC
Материал	Металл	Металл
Основные свойства	<ul style="list-style-type: none"> — Действует в направлениях X, Y и Z — Микронная точность переключения — Размеры M5, M8, M10 	<ul style="list-style-type: none"> — Компактный корпус — Винтовые клеммы — IP67
Стр./быстрая ссылка	L833	L834

Тип	Тактильные измерения высочайшей точности	Разные токи нагрузки	Разные формы корпуса и шаг монтажных отверстий	Разные способы и схемы подключения	Концевые выключатели безопасности
					
Модель	ZX-T	D4C, D4E, X, Z, ZC	D4MC, HL, WL	D4E, SHL, WL	D4: безопасность
Материал	Пластик	Пластик и металл	Металл	Металл	Пластик и металл
Основные свойства	Разрешающая способность при измерении до 0,1 мкм	<ul style="list-style-type: none"> — Слаботочная нагрузка (1...100 мА) — Коммутация высоких токов при высоком напряжении (10 А при 125 В=) — Одновременная коммутация двух цепей 	<ul style="list-style-type: none"> — Различные формы корпуса и шаг монтажных отверстий, принятые в разных странах мира — Различные шаги монтажных отверстий (для монтажа на основание, с диагональным расположением отверстий,...) — Различные положения переключающих механизмов 	<ul style="list-style-type: none"> — Разные размеры кабельного ввода (PG13.5, G1/2, 1/2" 14NPT) — Разные способы вывода кабеля (короткие кабели с разъемами, резиновые защелкивающиеся крышки, крышки с винтовым креплением, с защитой или без защиты от повреждения кабеля для кабелей разного диаметра) 	<ul style="list-style-type: none"> — Механическая блокировка — Ручной возврат — Петлевые дверные выключатели
Стр./быстрая ссылка	C428	Обратитесь в региональное представительство Omron/L856, L853, L854			82

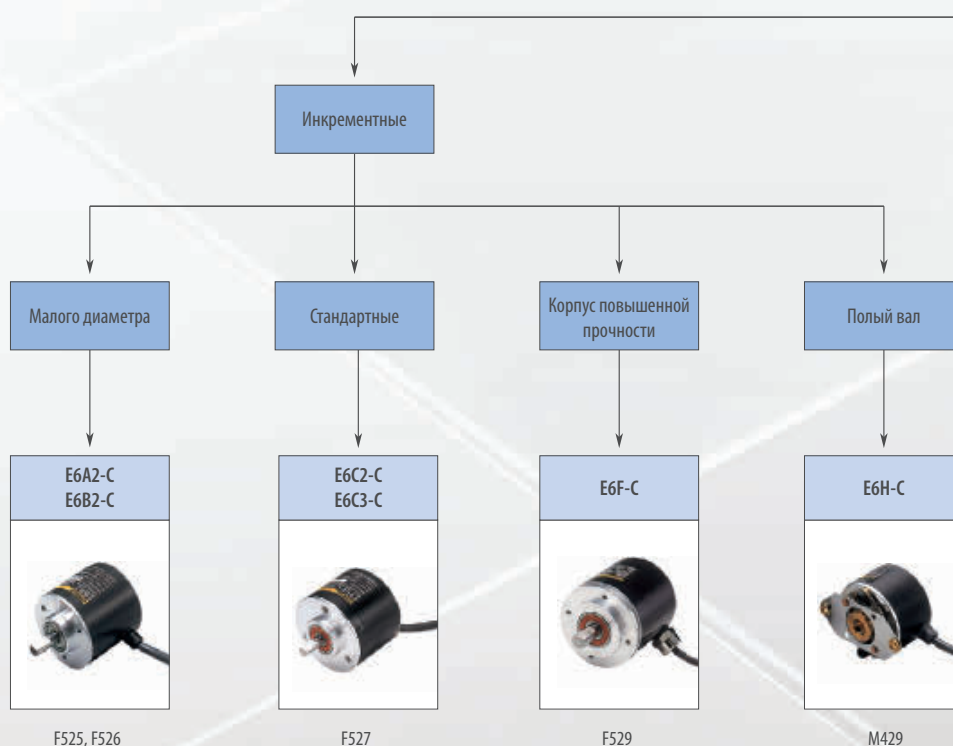
ТОЧНОСТЬ И ПРОЧНОСТЬ — ЗАЛОГ НАДЕЖНОСТИ

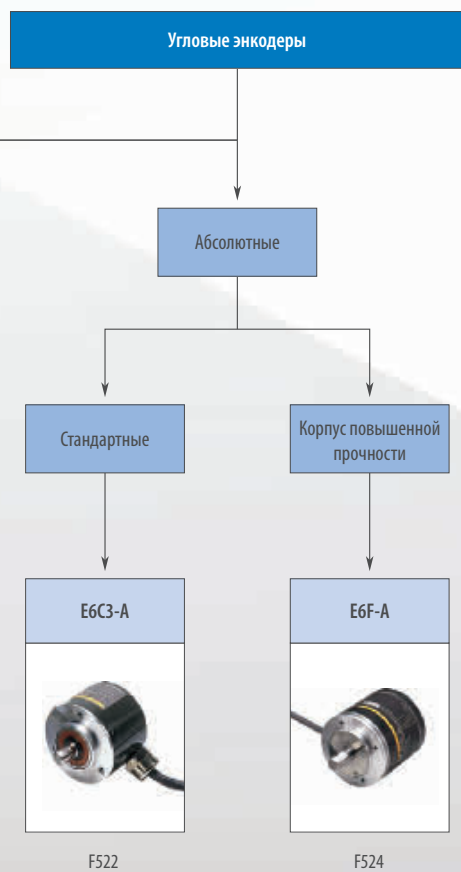
Замкнутый контур — угол, положение и скорость всегда под рукой

Угловые энкодеры — это источник информации о параметрах движения в вашей системе.


Omron предлагает широкий ассортимент абсолютных и инкрементных энкодеров, отвечающих самым требовательным запросам.

- Широкий выбор по разрешающей способности
- Модели в корпусах повышенной прочности
- Модели для многооборотных систем





Выход		Инкрементные				
						
Модель		E6A2-C	E6B2-C	E6C2-C	E6C3-C	E6F-C
Тип		Вал малого диаметра		Стандартные		Корпус повышенной прочности
Диапазон разрешений	Мин.	10			100	
	Макс.	500	2000		3600	1000
Выход	NPN	■	■	■	■	■
	PNP	—	■	■	—	—
Диаметр, мм		25	40	50	50	60
Макс. нагрузка	Радиальная	10	30	50	80	120
	Осевая	5	20	30	50	50
Степень защиты	IP50	■	■	—	—	—
	IP64	—	—	■	—	—
	IP65	—	—	—	■	■
Макс. частота оборотов		5000	6000		5000	
Стр./быстрая ссылка		F525	F526	F527		F529

Выход		Инкрементные	Абсолютные		
					
Модель		E6H-C	E6C3-A	E6F-A	
Тип		Полый вал	Стандартные	Корпус повышенной прочности	
Диапазон разрешений	Мин.	300	6	256	
	Макс.	3600	1024		
Выход	NPN	■	■	■	
	PNP	—	■	■	
Диаметр, мм		40 (полый вал)	50	60	
Макс. нагрузка	Радиальная	29,4	80	120	
	Осевая	4,9	50	50	
Степень защиты	IP50	■	—	—	
	IP64	—	—	—	
	IP65	—	■	■	
Макс. частота оборотов		10000	5000	5000	
Стр./быстрая ссылка		M429	F522	F524	

■ Стандартные

□ Возможное исполнение

— Нет/Не предусмотрено

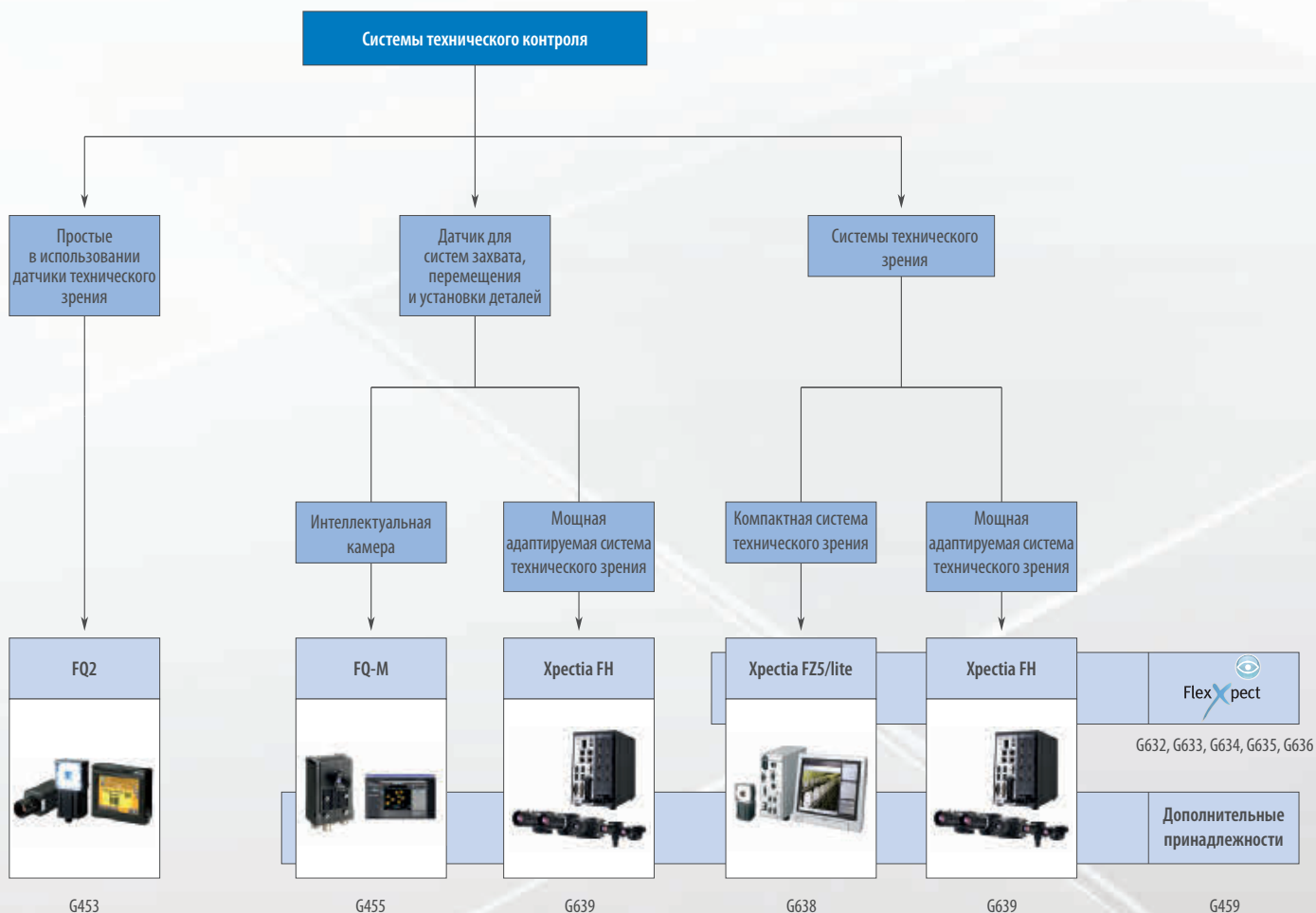
Системы технического контроля и идентификации

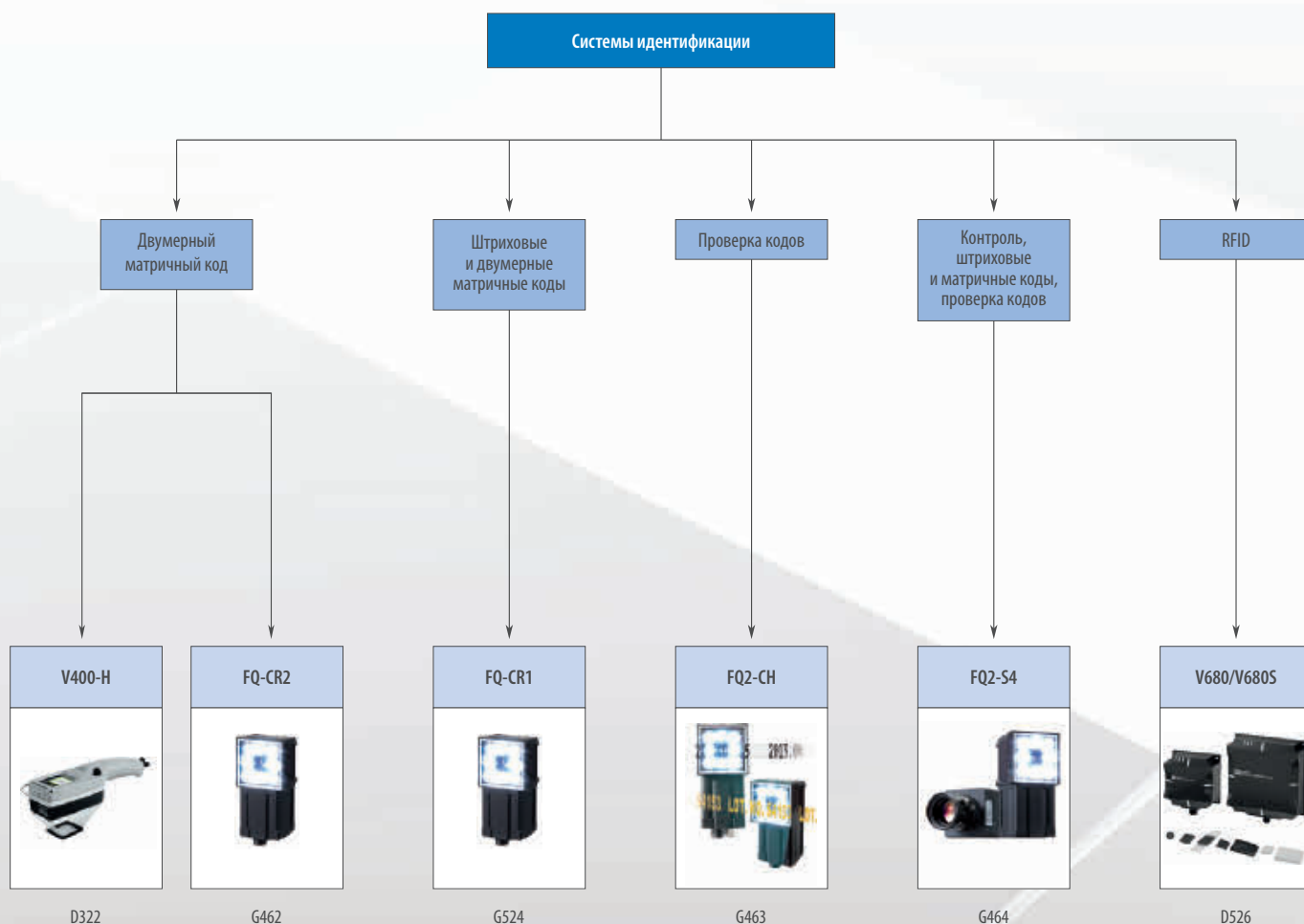
ВИДЕТЬ ЛЕГКО: ПРИКОСНИСЬ, ПОДКЛЮЧИ И РАБОТАЙ

Встроенный ЖК-экран для настройки и немедленного отображения изображений

Простой и удобный в эксплуатации датчик FQ2 позволяет решать задачи технического зрения интуитивно, по принципу «обучи и работай». Для более сложных задач мы предлагаем систему Xpectia lite, поддерживающую такие функции, как контроль по нескольким критериям, коррекция положения, интеллектуальная фильтрация изображений, а также связь по сети Ethernet. Возглавляет эту элитную группу система Xpectia FJ.

- Легкость в использовании — интуитивно понятные интерфейсы пользователя.
- Поддержка связи — централизованная настройка и контроль через Ethernet.
- Техническое зрение высшего класса — система на базе ПК для наиболее сложных задач.
- Естественные цвета — идентификация и обработка изображений, приближенная к возможностям человеческого зрения





D322

G462






G524






G463

G464

D526

Таблица выбора продуктов

		Датчик технического зрения	Захват, перемещение и установка деталей		Системы технического зрения	
						
Модель		FQ2	FQ-M	Xpectia FH	Xpectia FZ5/Lite	Xpectia FH
Критерии выбора	Кол-во подключаемых камер	Интеллектуальная камера	Интеллектуальная камера	8	4	8
	Тип камеры	Цветная/монокромная	Цветная	Цифровая цветная или черно-белая	Цифровая цветная или черно-белая	Цифровая цветная или черно-белая
	Разрешение (полезное) Кол-во точек дисплея	752×480 928×828 1280×1024	752×480	От 640×480 до 2040×2048	От 640×480 до 2488×2044	От 640×480 до 2040×2048
	Расстояние до объекта, мм	Мин.	8	Зависит от выбранной линзы	Зависит от выбранной линзы	Зависит от выбранной линзы
		Макс.	970	—	—	—
	Зона обзора	Мин.	7,5×4,7	Зависит от выбранной линзы	Зависит от выбранной линзы	Зависит от выбранной линзы
		Макс.	300×268	—	—	—
	Кол-во сохраняемых конфигураций	32	32	—	—	—
	Кол-во инструментов (режимов) на конфигурацию	32	32	Ограничено только объемом памяти	Ограничено только объемом памяти	Ограничено только объемом памяти
	Степень защиты головки камеры	IP67	IP40	Зависит от настройки и применяемых инструментов, IP20	Зависит от настройки и применяемых инструментов, IP20	Зависит от настройки и применяемых инструментов, IP20
Функции и свойства	Напряжение питания	24 В=	24 В=	—	—	—
	Инструменты обработки изображений	Поиск, поиск по форме II, поиск мелких отличий, площадь, информация о цвете, положение края, интервал между краями, ширина края, анализ меток. Дополнительно в FQ2-S4: оптическое распознавание символов, штриховой код, двумерный код, двумерный код (прямая маркировка деталей) и словарь образцов. Считываются символы и коды тех же типов, которые поддерживаются датчиками FQ2-CH, FQ-CR1 и FQ-CR2.	Поиск по контуру, анализ меток, положение края	Приблиз. 70 инструментов обработки для распознавания объектов или дефектов, измерения, расчетов, ввода / вывода, отображения и др., включая также инструменты для распознавания символов и высокоточного обнаружения объектов с применением технологии кодирования границ.	Приблиз. 70 инструментов обработки для распознавания объектов или дефектов, измерения, расчетов, ввода / вывода, отображения и др., включая также инструменты для распознавания символов и высокоточного обнаружения объектов с применением технологии кодирования границ.	Приблиз. 70 инструментов обработки для распознавания объектов или дефектов, измерения, расчетов, ввода / вывода, отображения и др., включая также инструменты для распознавания символов и высокоточного обнаружения объектов с применением технологии кодирования границ.
	Предварительная обработка изображений	Расширение динамического диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансировка белого цвета	Расширение динамического диапазона (HDR), балансировка белого цвета	Сглаживание, коррекция контуров, выделение контуров, расширение и сужение, медианный фильтр, конфигурируемое подавление фона (в несколько этапов)	Сглаживание, коррекция контуров, выделение контуров, расширение и сужение, медианный фильтр, конфигурируемое подавление фона (в несколько этапов)	Сглаживание, коррекция контуров, выделение контуров, расширение и сужение, медианный фильтр, конфигурируемое подавление фона (в несколько этапов)
	Программирование последовательных операций	—	—	■	■	■
	Интерфейс пользователя	ПО для ПК или сенсорная консоль	ПО для ПК или сенсорная консоль	■	■	■
	Дополнительное ПО для конфигурирования на ПК	Да	Да	■	■	■
	Средства обеспечения безопасности	—	■	—	—	—
Связь	RS-232C	Через ZS-SDU2 (опция)	—	■	■	■
	USB	—	—	■	■	■
	Ethernet	Да	■	■	■	■
	EtherCAT	—	Да	Да	—	Да
	Кол-во дискретных входов/выходов	7 вх./3 вых.	9 вх./5 вых.	19 вх./34 вых.	11 вх./26 вых.	19 вх./34 вых.
Стр./быстрая ссылка		G453	G455	G639	G638	G639

			Считыватель кода				
							
Модель			FQ-CR1	FQ-CR2	FQ2-CH	FQ2-S4	V400-H
Критерии выбора	Кол-во подключаемых камер		Интеллектуальная камера	Интеллектуальная камера	Интеллектуальная камера	Интеллектуальная камера	1
	Тип камеры		Монохромная	Монохромная	Монохромная	Цветная/монохромная	Цифровая черно-белая
	Разрешение (полезное) Кол-во точек дисплея		752×480	752×480	752×480	752×480 928×828 1280×1024	–
	Расстояние до объекта, мм	Мин.	8	8	8	8	40 мм
		Макс.	970	970	970	970	40 мм
	Зона обзора	Мин.	7,5×4,7	7,5×4,7	7,5×4,7	7,5×4,7	5×5 мм
		Макс.	300×191	300×191	300×191	300×268	30×30 мм
	Кол-во сохраняемых конфигураций		32	32	32	32	Ограничивается флэш-картой (SD)
	Кол-во инструментов (режимов) на конфигурацию		32	32	32	32	–
	Степень защиты головки камеры		IP67	IP67	IP67	IP67	IP64
Напряжение питания			24 В=	24 В=	24 В=	24 В=	5 В=
Функции и свойства	Инструменты обработки изображений		Двумерные коды: Data Matrix, QR Code, Micro QR Code, PDF417, Micro PDF417, GS1-Data Matrix Штриховые коды: JAN/EAN/UPC, Code39, Codabar (NW-7), IFT (чередование 2 из 5), Code93, Code128/GS1-128, GS1-DataBar, композитный код GS1-128, Pharmacode	Двумерные коды: Data Matrix, QR Code	Оптическое распознавание символов - Буквы A...Z - Цифры 0...9 - Символы '-./: Словарь образцов	Поиск, поиск по форме II, поиск мелких отличий, площадь, информация о цвете, положение края, интервал между краями, ширина края, анализ меток, оптическое распознавание символов, штриховой код, двумерный код, двумерный код (прямая маркировка деталей), словарь образцов. Считываются символы и коды тех же типов, которые поддерживаются датчиками FQ2-CH, FQ-CR1 и FQ-CR2.	Data Matrix, ECC200, 10×10...64×64, 8×18...16×48, QR Code (модели 1, 2), 21×21...57×57 (версии 1...10).
	Предварительная обработка изображений		Расширение динамиче- ского диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансиров- ка белого цвета	Расширение динамиче- ского диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансиров- ка белого цвета	Расширение динамиче- ского диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансиров- ка белого цвета	Расширение динамиче- ского диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансиров- ка белого цвета	–
	Программирование последовательных операций		–	–	–	–	–
	Интерфейс пользователя		ПО для ПК или сенсорная консоль	ПО для ПК или сенсорная консоль	ПО для ПК или сенсорная консоль	ПО для ПК или сенсорная консоль	–
	Дополнительное ПО для конфигурирования на ПК		Да	Да	Да	Да	–
	Средства обеспечения безопасности		–	–	–	–	–
	Связь			–	–	Через ZS-SDU2 (опция)	Через ZS-SDU2 (опция)
RS-232C			–	–	–	–	–
USB			–	–	–	–	–
Ethernet			Да	Да	Да	Да	–
EtherCAT			–	–	–	–	–
Кол-во дискретных входов/выходов			7 вх. /3 вых.	7 вх. /3 вых.	7 вх. /3 вых.	7 вх. /3 вых.	–
Стр./быстрая ссылка			G524	G462	G463	G464	D322

■ Стандартные

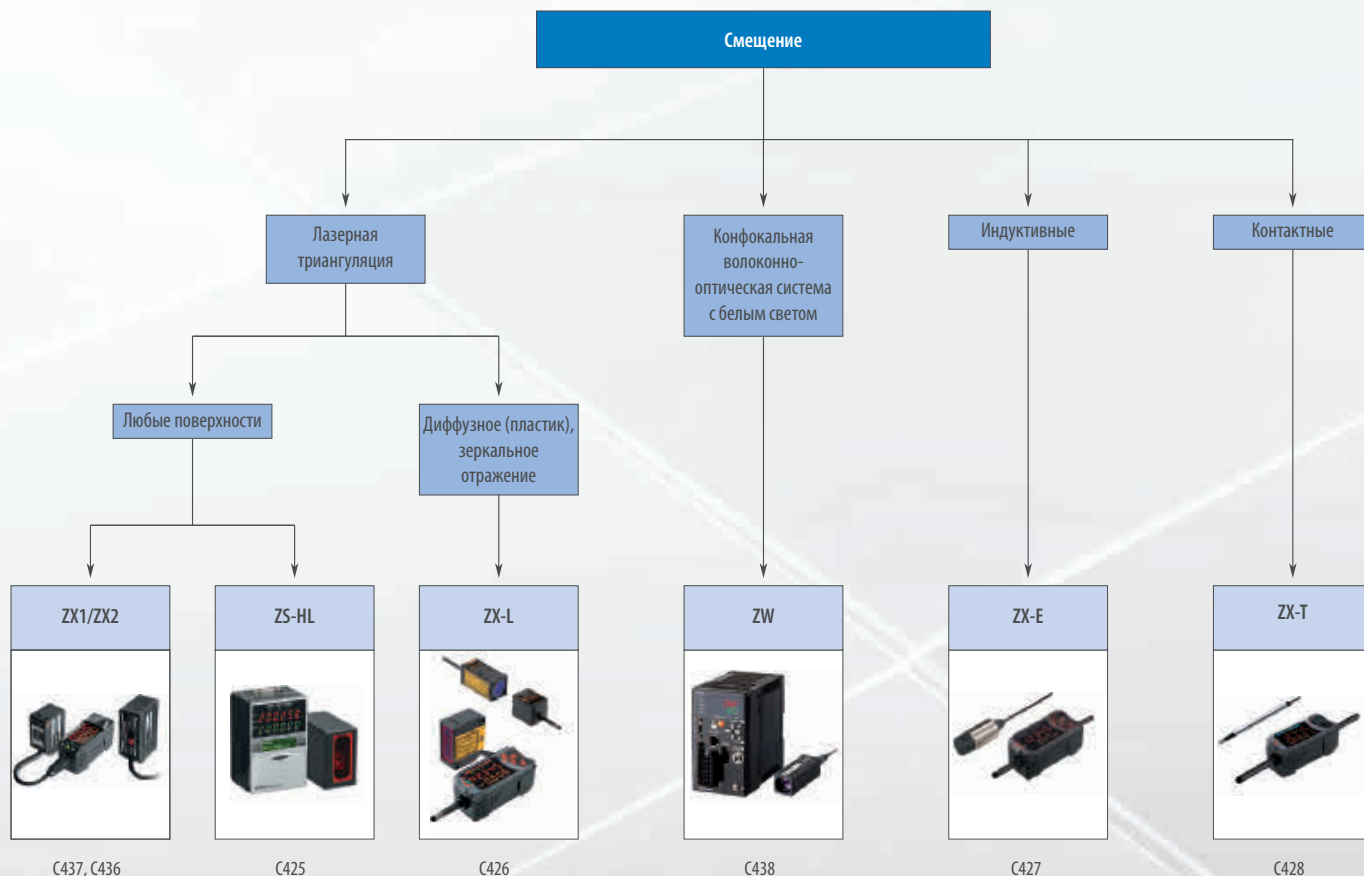
– Нет/Не предусмотрено

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Производство без брака становится реальностью — изменяемая точность контроля

Семейство микропроцессорных датчиков смещения отличается модульной наращиваемой конструкцией, позволяющей решать самые сложные задачи измерения. Мы предлагаем исчерпывающий ассортимент моделей для измерения толщины, расстояния, искривленности, шероховатости, ширины, а также для определения формы и границ. Модули одно- или многофункциональных контроллеров позволяют одновременно измерять несколько параметров профиля. Передовые технологии Omron обеспечивают быструю, надежность и высочайшую точность измерения даже при очень большом расстоянии до объекта.

- Точность и скорость — разрешение 0,25 мкм при длительности измерительного цикла меньше 110 мкс.
- Наращиваемость — модуль многофункционального контроллера координирует работу и обрабатывает данные максимум 9 модулей.
- Интеллектуальные функции — хранение данных и дистанционное управление по сети.



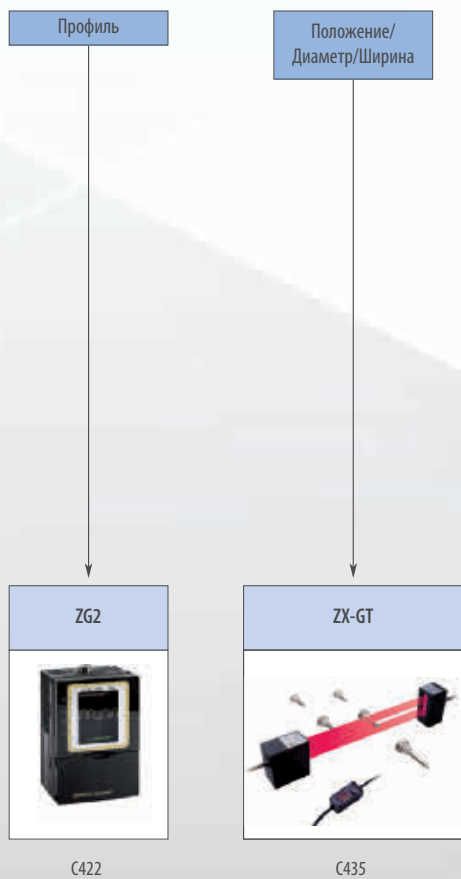










Таблица выбора продуктов

		Лазерный датчик смещения			Конфокальный волоконно-оптический датчик
					
Критерии выбора	Модель	ZX1/ZX2	ZS-HL	ZX-L	ZW
	Диапазон измерения Z Миним.	50±10 мм	10±0,5 мм	30±2 мм	7 мм
	Макс.	600±400 мм	1500±500 мм	300±200 мм	40 мм
	Диапазон измерения X Миним.	—	—	—	—
	Макс.	—	—	—	—
	Разрешение Z	1,5 мкм	0,25 мкм	0,25 мкм	0,01 мкм
	Разрешение X	—	—	—	—
	Погрешность из-за нелинейности (±% от полн. шк.)	0,05 %	0,05 %	0,2 %	0,1 %
	Время срабатывания	60 мкс	110 мкс	150 мкс	500 мкс
	Сфокусированный луч	■	■	■	■
	Луч в форме полосы	■	■	■	—
	Степень защиты головки	IP67	IP64/IP67	IP50	IP40
	Степень защиты контроллера	IP40	IP40	IP40	IP20
	Температура окружающего воздуха при эксплуатации	От 0 до 50°C	От 0 до 50°C	От 0 до 50°C	От 0 до 40°C
	Количество подключаемых датчиков	5	9	5	4
Функции и свойства	Измерение толщины	■	■	■	■
	Эксцентриситет	■	■	■	—
	Высота	■	■	■	■
	Шаг	■	■	■	—
	Профиль	—	—	—	—
	Расстояние	—	—	—	—
	Гладкость	—	—	—	—
	Искривленность	—	—	—	—
	Край (граница)	—	—	—	—
	Ширина	—	—	—	—
	Пиковое значение	■	■	■	—
	Диапазон (от минимума до максимума)	■	■	■	—
	Нижнее значение	■	■	■	—
	Автозапуск	■	■	■	—
	Калибровка	■	■	■	■
	Масштабирование сигнала	■	—	—	■
	Программное обеспечение для ПК	—	■	■	■
Применение	Зеркальная поверхность	■	■	—	■
	Стекло	■	■	—	■
	Металл	■	■	□	■
	Пластик	■	■	■	■
	Черная резина	■	■	—	■
Напряже- ние пита- ния	12...24 В=	■	—	■	■
	21,6...26,4 В=	—	■	—	■
Входы/выходы управления	4...20 мА	■	■	■	■
	1...5 В=	■	—	■	—
	Выходы оценки (High/Pass/Low (Выше/Норма/Ниже))	■	■	■	■
	Запуск	■	■	■	■
Связь	RS-232C	■	■	■	—
	USB2.0	■	■	—	—
Стр./быстрая ссылка		C437, C436	C425	C426	C438

		Индуктивный датчик смещения	Контактный датчик смещения	Датчик профиля	Лазерный микрометр
					
Критерии выбора	Модель	ZX-E	ZX-T	ZG2	ZX-GT
	Диапазон измерения Z Миним.	0,5 мм	1 мм	20 ± 0,5 мм	–
	Макс.	7 мм	10 мм	210 ± 30 мм	28 мм
	Диапазон измерения X Миним.	–	–	3 мм	–
	Макс.	–	–	70 мм	–
	Разрешение Z	1 мкм	0,1 мкм	0,2 мкм	10 мкм
	Разрешение X	–	–	3 мм/631 точек	–
	Погрешность из-за нелинейности (±% от полн. шк.)	0,5 %	0,3 %	0,5 %	0,1 %
	Время срабатывания	150 мкс	1 мс	5 мс	150 мкс
	Сфокусированный луч	–	–	–	–
	Луч в форме полосы	–	–	□	–
	Степень защиты головки	IP67	IP67	IP64/66	IP40
	Степень защиты контроллера	IP40	IP40	IP20	IP40
	Температура окружающего воздуха при эксплуатации	От 0 до 50°C	От 0 до 50°C	От 0 до 50°C	От 0 до 50°C
	Количество подключаемых датчиков	5	7	1	5
Функции и свойства	Измерение толщины	■	■	■	■
	Эксцентриситет	■	■	■	■
	Высота	■	■	■	■
	Шаг	■	■	■	■
	Профиль	–	–	□	–
	Расстояние	■	■	–	–
	Гладкость	■	■	–	–
	Искривленность	■	■	–	–
	Край (граница)	–	–	–	■
	Ширина	–	–	□	■
	Пиковое значение	■	■	■	■
	Диапазон (от минимума до максимума)	■	■	■	■
	Нижнее значение	■	■	■	■
	Автозапуск	■	■	■	■
	Калибровка	–	–	■	–
	Масштабирование сигнала	■	■	–	■
	Программное обеспечение для ПК	■	■	■	■
Применение	Зеркальная поверхность	–	■	■	■
	Стекло	–	■	■	■
	Металл	■	■	■	■
	Пластик	–	■	■	■
	Черная резина	–	■	■	■
Напряже- ние пита- ния	12...24 В=	■	■	–	■
	21,6...26,4 В=	–	–	■	■
Входы/выходы управления	4...20 мА	■	■	■	■
	1...5 В=	■	■	–	■
	Выходы оценки (High/Pass/Low (Выше/Норма/Ниже))	■	■	■	■
	Запуск	■	■	■	■
Связь	RS-232C	■	■	■	■
	USB2.0	■	–	■	–
	Стр./быстрая ссылка	C427	C428	C422	C435

■ Стандартные

□ Возможное исполнение – Нет/Не предусмотрено

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ

Тросовые выключатели аварийного останова

В конвейерных системах функция аварийного останова должна быть доступна в любом месте вдоль всей линии конвейера. Тросовые выключатели аварийного останова предоставляют эту функцию вдоль всего конвейера при минимальных затратах на электромонтаж. Большая длина пролета троса, простота регулировки натяжения троса и ассортимент дополнительных принадлежностей из нержавеющей стали обуславливают высокую скорость монтажа и увеличенный срок службы системы.

Кнопочные переключатели аварийного останова

Выключатели аварийного останова служат для своевременной остановки движения, опасного для рук операторов. Они находят применение в щитах управления, пультах с двуручным управлением и других аналогичных промышленных устройствах.

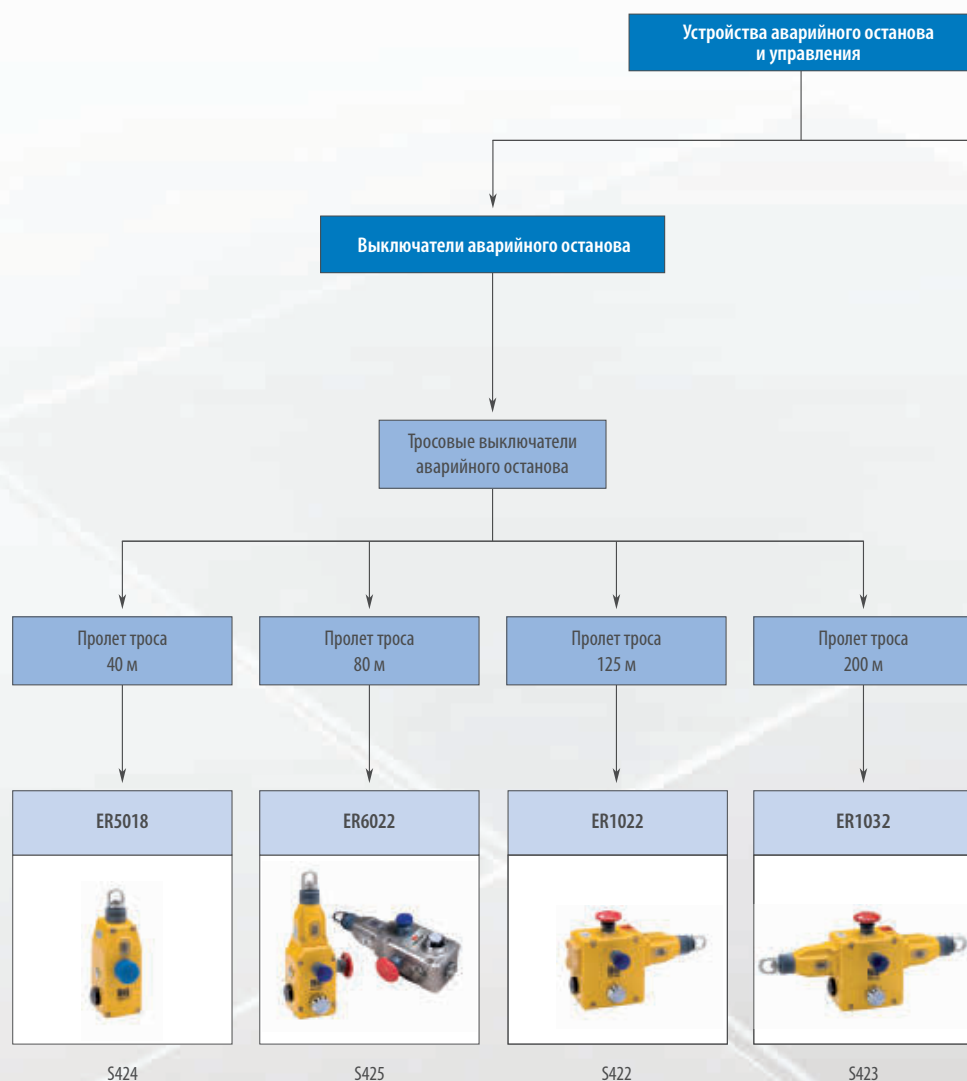














Таблица выбора продуктов

Категория		Кнопочный переключатель	
			
Модель		A16	A22N
Критерии выбора	Монтаж	С гаечным креплением	
	Размер	16 мм	22 мм
	Форма		
Цвет кнопки	Подсветка с помощью лампы накаливания	Красный	■
		Желтый	■
		Зеленый	■
		Белый	■
		Синий	■
	Подсветка с помощью светодиода	Красный	■
		Желтый	■
		Зеленый	■
		Белый	■
		Синий	■
	Без подсветки	Красный	■
		Желтый	■
		Зеленый	■
		Белый	■
		Синий	■
		Черный	■
Функции и свойства	Без фиксации	■	■
	С фиксацией	■	■
	Кол-во контактов	2	6
	Степень защиты (IP)	IP65	IP66
	Табличка для обозначения	■	■
Номинальные параметры переключателя [A]	125 В~	5	10
	250 В~	3	6
	30 В=	3	10
	Номинальная резистивная нагрузка	5 А при 125 В~, 3 А при 250 В~, 3 А при 30 В=	10 А при 120 В~, 6 А при 240 В~
Клеммы	Под пайку	■	—
	Монтаж на печатную плату	—	—
	Безвинтовые клеммы	—	—
Рабочее напряжение	5 В~/=	■	—
	12 В~/=	■	—
	24 В~/=	■	■
	120/240 В~	—	■
Контакты	1 перекл. (SPDT)	■	—
	2 перекл. (DPDT)	■	—
	1 HP (SPST-NO)	—	■
	1 НЗ (SPST-NC)	—	■
	1 HP + 1 НЗ (SPST-NO + SPST-NC)	—	■
	2 HP (DPST-NO)	—	■
	2 НЗ (DPST-NC)	—	■
Стр./быстрая ссылка		P632	P659

Категория		Кнопочные переключатели аварийного останова	
			
Модель		A165E	A22E
Критерии выбора функции и свойства	Корпус	Пластик	
	Степень защиты	IP65	
	Диапазон рабочих температур	От –10 до 55°C	От –20 до 70°C
	Размер головки	30 мм, 40 мм	30 мм, 40 мм, 60 мм
	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1	
	Макс. пролет троса	—	
	Кабельный ввод M20	—	
	Дополнительная кнопка аварийного останова	—	
	Светодиодный сигнальный индикатор	—	
	Корпус из нержавеющей стали	—	
	Корпус во взрывобезопасном исполнении	—	
	Головка с подсветкой	■	—
	Блокировка нажатием, сброс вытягиванием	—	■
	Блокировка нажатием, сброс поворотом	■	—
Применение	Аварийный останов	■	
	Аппаратура безопасности общего назначения	■	
Конфигурация контактов	1 НЗ (SPST-NC)	■	—
	2 НЗ (DPST-NC)	■	—
	1 HP (SPST-NO) + 1 НЗ (SPST-NC)	—	■
	3 НЗ (TPST-NC)	■	—
Стр./быстрая ссылка		P633	P623

Категория		Тросовые выключатели			
					
Модель		ER 5018	ER 6022	ER 1022	ER 1032
Критерии выбора	Корпус	Металл			
	Степень защиты	IP67			
	Диапазон рабочих температур	От –25 до 80°C			
	Размер головки	–			
	Соответствие стандартам	EN60947-5-1:2004, EN60947-5-5:1997+A1:2005; EN60204-1; EN ISO 13850:2006			
Функции и свойства	Макс. пролет троса	40 м	80 м	125 м	200 м
	Кабельный ввод M20	■			
	Дополнительная кнопка аварийного останова	■			
	Светодиодный сигнальный индикатор	–	■	■	■
	Корпус из нержавеющей стали	–	Возможное исполнение	–	–
	Корпус во взрывобезопасном исполнении	–	■	■	■
	Головка с подсветкой	–			
	Блокировка нажатием, сброс вытягиванием	–			
	Блокировка нажатием, сброс поворотом	–			
	Блокировка нажатием, сброс ключом	–			
	Аварийный останов	■			
Применение	Аппаратура безопасности общего назначения	■			
Конфигурация контактов	2 НЗ + 1 НР	■	■	–	–
	3 НЗ	■	■	–	–
	4 НЗ + 2 НР	–	–	■	■
Стр./быстрая ссылка		S424	S425	S422	S423

■ Стандартные

□ Возможное исполнение

– Нет/Не предусмотрено

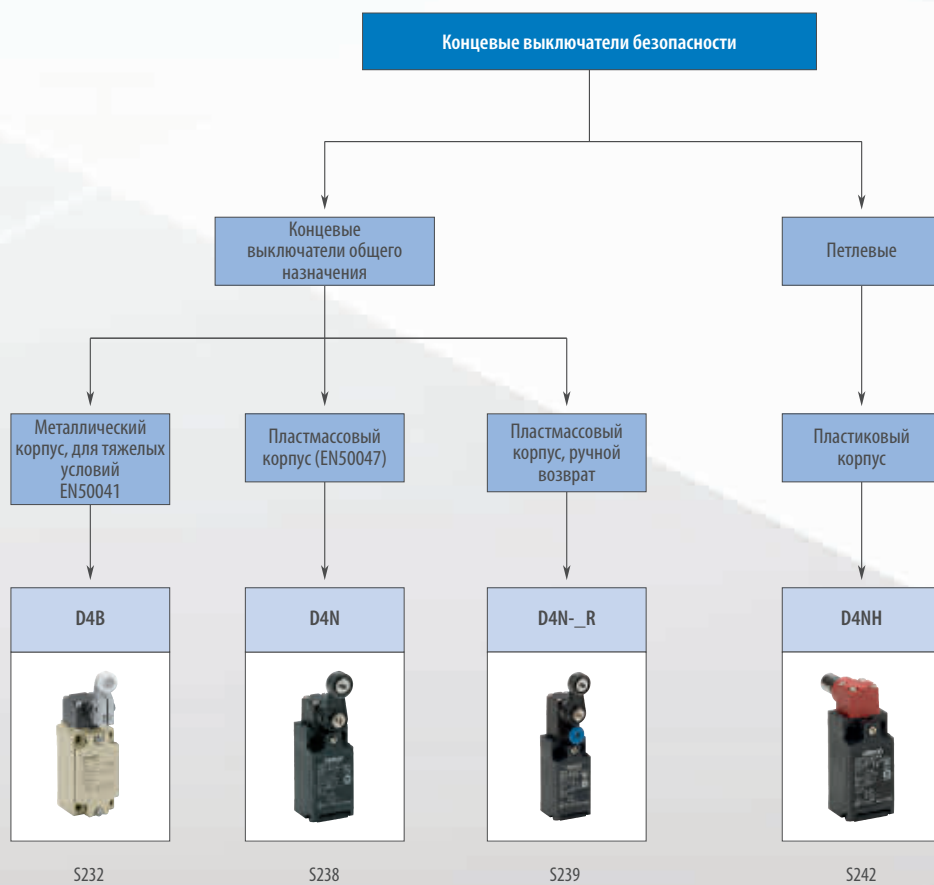
ТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАЩИТНОГО ОГРАЖДЕНИЯ



Обнаружение линейного или вращательного движения защитных ограждений: D4N

Защитные ограждения и кожухи оберегают рабочий персонал, ограничивая доступ к опасным узлам оборудования.

Наши концевые выключатели безопасности гарантируют, что оборудование может быть запущено, только если защитные ограждения и кожухи находятся на своих местах.

- Большое разнообразие механизмов переключения для широкого круга применений.
- Контакты с золотым покрытием для надежной коммутации слаботочных нагрузок.



		Концевые выключатели безопасности			
					
Модель		D4B	D4N	D4NH	D4N- R
Критерии выбора	Корпус	Металл	Пластик	Пластик	Пластик
	Штыревой разъем M12	–	■	■	–
	Степень защиты	IP67			
	Диапазон рабочих температур	–40...80°C	–30...70°C	–30...70°C	–30...70°C
	Соответствие стандартам	EN50047, EN1088			
Функции и свойства	Кабельный ввод M20	■	■	■	■
	Позолоченные контакты	■	■	■	■
	Переключающие механизмы				
	Резиновый ролик, резиновый рычаг	–	■	–	■
	Резиновый ролик, металлический рычаг	■	■	–	–
	Металлический ролик, металлический рычаг	–	■	–	–
	Подшипниковый рычаг, металлический рычаг	–	■	–	–
	Регулир. полимерный ролик, металлический рычаг	■	■	–	■
	Регулир. резиновый ролик, металлический рычаг	–	■	–	■
	Регулируемый стержневой рычаг	■	–	–	–
	Приподнятый шток	■	■	–	■
	Приподнятый шток с роликом	■	■	–	■
	Горизонтальный рычаг с роликом	–	■	–	■
	Вертикальный рычаг с роликом	–	■	–	■
	Тонкопроволочный контактный щуп	–	■	–	–
	Пластмассовый стержень	■	■	–	–
	Защелкивающийся вильчатый рычаг (правостороннего действия)	–	■	–	–
	Защелкивающийся вильчатый рычаг (левостороннего действия)	–	■	–	–
Применение	Петлевого действия	■	–	■	–
	Контроль положения	■	■	■	■
Конфигурация контактов	1 НЗ/1 НР (мгновенного действия)	■	■	–	–
	2 НЗ (мгновенного действия)	–	■	–	–
	1 НЗ/1 НР (замедленного действия)	■	■	■	■
	2 НЗ (замедленного действия)	■	■	■	■
	2 НЗ/1 НР (замедленного действия)	–	■	■	■
	3 НЗ (замедленного действия)	–	■	■	■
	1 НЗ/1 НР, перекрывающий (замедленного действия)	–	■	■	–
	2 НЗ/1 НР, перекрывающий (замедленного действия)	–	■	■	–
Стр./быстрая ссылка		S232	S238	S242	S239

■ Стандартные – Нет/Не предусмотрено

КОНСТРУИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ БЕЗ ОБЫЧНЫХ ПРЕГРАД

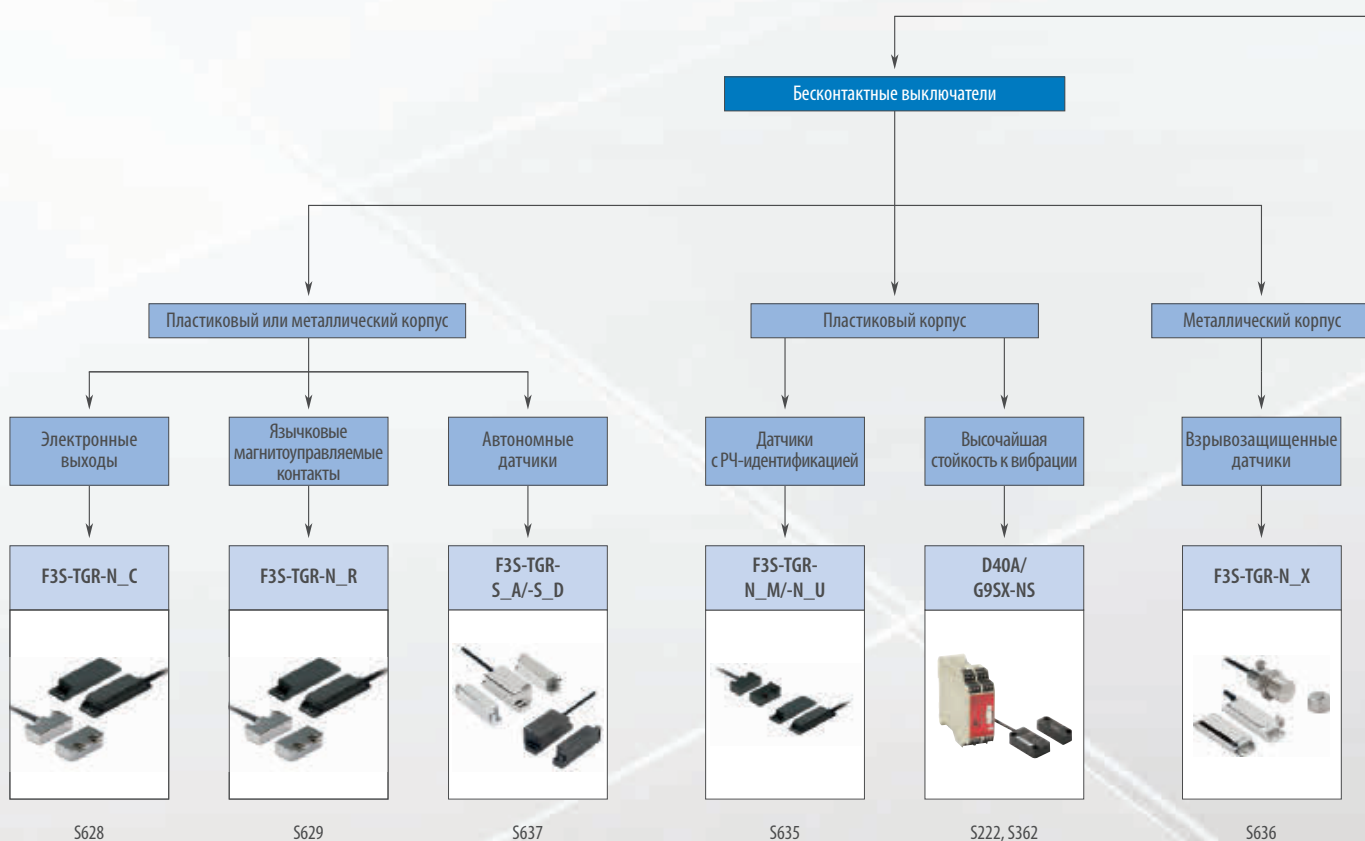
Гибкий выбор наилучшего устройства управления для системы с бесконтактным выключателем: F3S-TGR-N

Компания Omron представляет серию магнитных бесконтактных выключателей для блокировки защитных дверей.

Благодаря встроенной функции управления, применение данных выключателей позволяет уменьшить расходы, а также место, которое бы потребовалось для установки внешнего контроллера.

Бесконтактные выключатели обладают преимуществом в тех случаях, когда не удастся добиться точного взаимного расположения ограждения и замка. Они также удобны для применения в условиях повышенного загрязнения, а также в системах с высокими требованиями к гигиене.

- Совместимость со всеми реле безопасности и сетями безопасности Omron.
- Возможность работы даже позади конструкций из нержавеющей стали.
- Отсутствие контакта — отсутствие износа — отсутствие мелких частиц.
- Соответствие требованиям безопасности вплоть до категории 4 по EN 954-1 и PLe по EN ISO 13849-1.

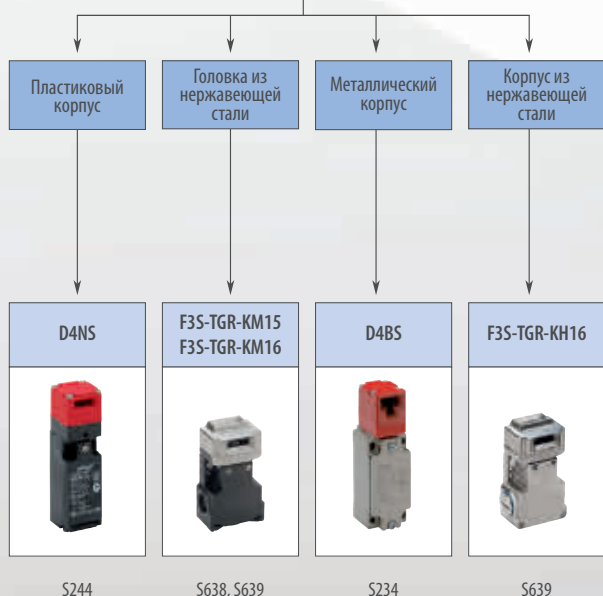




Выключатель двери защитного ограждения

Выключатели, управляемые ключом

Защитные выключатели



Выключатели блокировки защитного ограждения

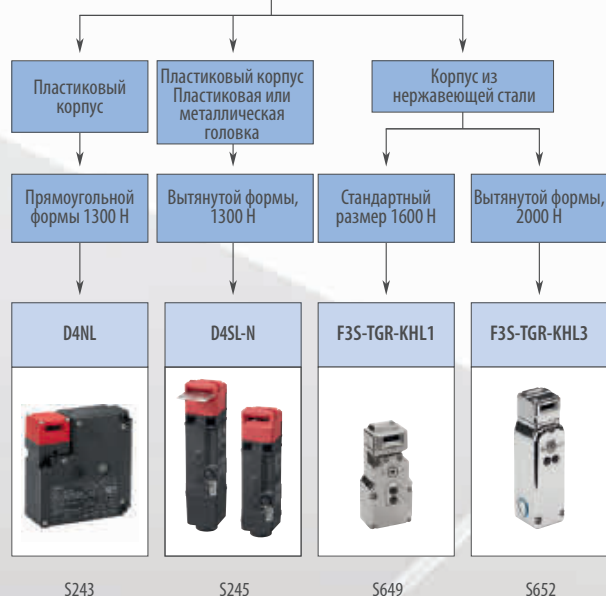

















Таблица выбора продуктов

Бесконтактные дверные защитные выключатели						
						
						
Модель		F3S-TGR-N_C	F3S-TGR-N_R	F3S-TGR-N_M/-N_U	F3S-TGR-S_A/-S_D	F3S-TGR-N_X
Критерии выбора	Корпус	Пластик/Металл	Пластик/Металл	Пластик	Пластик/Металл	Металл
	Степень защиты	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67
	Соответствие стандартам	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3
Функции и свойства	Длина кабеля 2 м	■	■	—	—	■
	Длина кабеля 5 м	■	■	■	■	■
	Длина кабеля 10 м	■	■	■	■	—
	Разъем типа M12	■	■	■	■	—
	Высокотемпературный датчик	■	■	—	—	—
	Работает с G9SA, G9SB	■	■	■	■	—
	Работает с G9SX	■	■	■	■	■
Применение	Работает с программируемыми модулями безопасности G9SP и NE1A	■	■	■	■	—
	Контроль двери	■	■	■	■	■
	1 НЗ/1 НР	—	—	—	—	■
	2 НЗ	■	■	—	—	—
	2 НЗ/1 НР	■	■	■	■	—
Конфигурация контактов	Реле с механически связанными контактами	—	—	—	■	—
	Стр./быстрая ссылка	S628	S629	S635	S637	S636
		S222, S362				

		Выключатели двери защитного ограждения					Выключатели блокировки дверей защитного ограждения			
										
Модель		D4NS	F3S-TGR-KM15	F3S-TGR-KM16	D4BS	F3S-TGR-KH16	D4NL	D4SL-N	F3S-TGR-KHL1	F3S-TGR-KHL3
Критерии выбора	Корпус	Пластик	Пластиковый корпус, металлическая головка	Пластиковый корпус, металлическая головка	Металл	Нержавеющая сталь	Пластик	Доступно исполнение с пластиковым корпусом и металлической головкой	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
	Монтаж головки	4 направления	2 направления	2 направления	4 направления	2 направления	4 направления	4 направления	2 направления	4 направления
	Привод	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
	Сила запираания	—	—	—	—	—	1300 Н	1300 Н	1600 Н	2000 Н
	Степень защиты	IP67	IP67	IP67	IP67	IP69k	IP67	IP67	IP69k	IP69k
	Соответствие стандартам	EN50047, EN1088	EN1088	EN1088	EN50047, EN1088	EN1088	EN1088	EN1088	EN1088	EN1088
Функции и свойства	Кабельный ввод M20	■	■	■	PG 13,5	■	■	■	■	■
	Винтовые клеммы	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Разъем	—	—	—	—	—	—	■	—	—
	Ключ управления, горизонтальный монтаж	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ключ управления, вертикальный монтаж	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ключ управления, регулируемый, горизонтальный монтаж	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ключ управления, регулируемый, горизонтальный и вертикальный монтаж	■	■	■	—	■	■	■	■	■
	Механическая блокировка/электромагнитное отпирание (24 В=)	—	—	—	—	—	■	■	■	■
	Механическая блокировка/электромагнитное отпирание (110 В~)	—	—	—	—	—	■	—	—	—
	Механическая блокировка/электромагнитное отпирание (230 В~)	—	—	—	—	—	■	—	—	—
	Электромагнитная блокировка (24 В=)/механическое отпирание	—	—	—	—	—	■	■	—	—
	Электромагнитная блокировка (110 В~)/механическое отпирание	—	—	—	—	—	■	—	—	—
	Электромагнитная блокировка (240 В~)/механическое отпирание	—	—	—	—	—	■	—	—	—
	Высокотемпературный датчик	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Работает с G9SR	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Работает с G9SA, G9SB	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Работает с G9SX	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Работает с программируемыми модулями безопасности G9SP и NE1A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Применение	Контроль двери	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Блокировка (запирание) двери	—	—	—	—	—	■	■	■	■
Конфигурация контактов	2 группы контактов	■	—	—	■	—	—	—	—	—
	3 группы контактов	■	■	■	—	■	—	—	—	—
	4 группы контактов	—	—	—	—	—	—	■	■	■
	5 групп контактов	—	—	—	—	—	■	■	—	—
	6 групп контактов	—	—	—	—	—	—	■	—	—
	Контакты замедленного действия	■	■	■	—	■	—	—	■	■
Стр./быстрая ссылка		S244	S638	S639	S234	S639	S243	S245	S649	S652

■ Стандартные

— Нет/Не предусмотрено

ЗАЩИТА ПРОИЗВОДСТВА И ОПЕРАТОРОВ

Световые барьеры безопасности

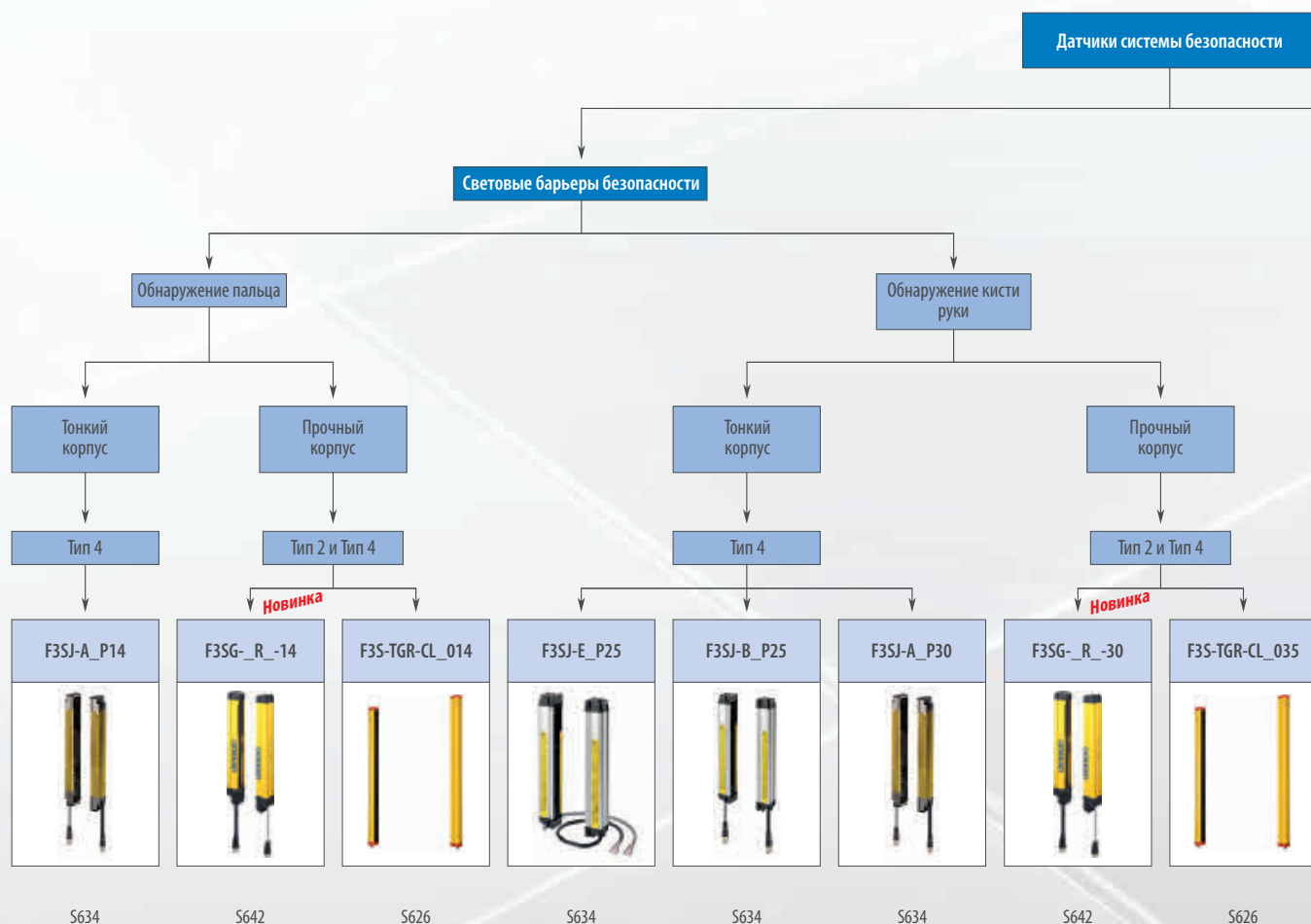
Опасные места и зоны ограждаются световыми барьерами безопасности. В зависимости от типа устройства обеспечивается защита пальцев или кистей рук в зоне шириной до 20 м. Имеются модели категории безопасности 2 и 4 (в соответствии с IEC 61496).

Многочувствительные датчики безопасности

Опасные зоны контролируются с помощью многочувствительных фотоэлектрических барьеров безопасности. Эти бесконтактные устройства контроля доступа состоят из передатчика и приемника или выполняются в виде активной/пассивной системы для снижения трудоемкости электрического монтажа.

Датчики системы безопасности

Лазерные сканеры безопасности контролируют опасную зону в горизонтальной и вертикальной плоскостях и подходят для применения как на подвижном, так и на неподвижном оборудовании. При радиусе сканируемой зоны безопасности до 3 м и угле обзора 270° эти устройства могут использоваться в качестве средства предотвращения столкновений на роботизированных тележках, а также в качестве датчиков проникновения/присутствия внутри опасных зон на стационарных объектах.



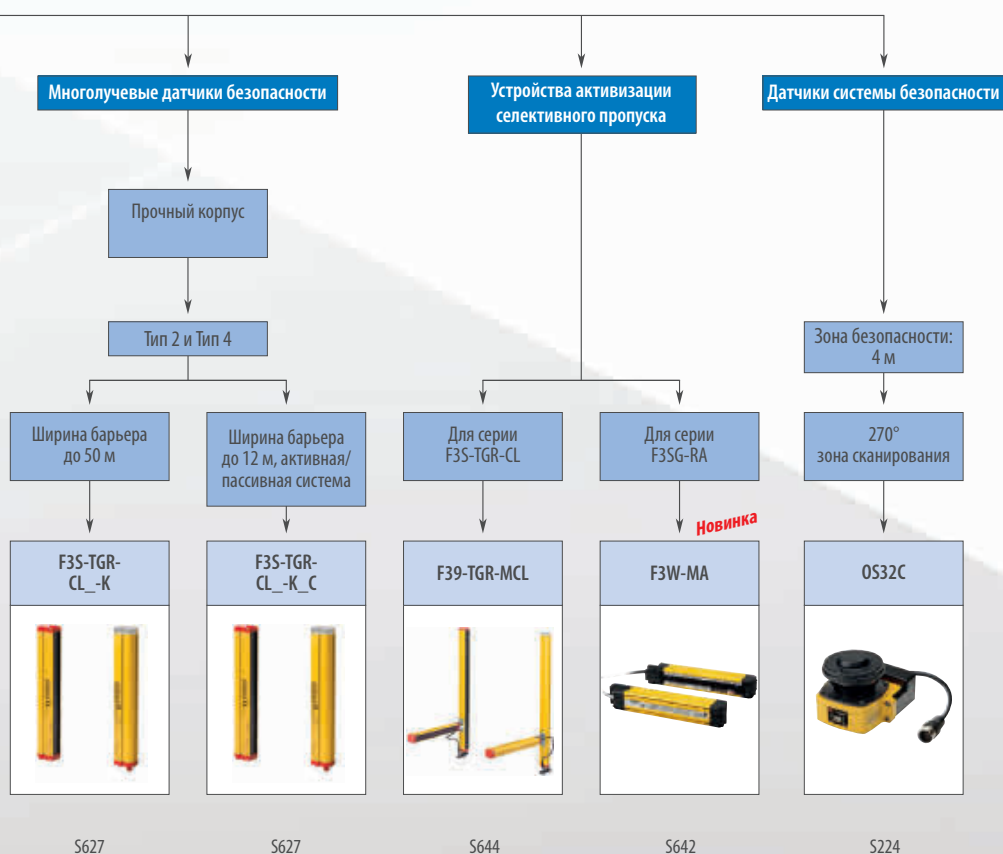

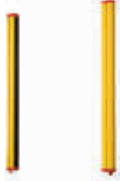



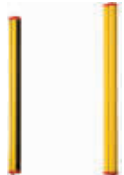



Таблица выбора продуктов

Световой барьер безопасности						
						
Модель	F3SG- RA	F3SG- RE	F3S-TGR-CL_ A	F3S-TGR-CL_ B	F3SJ-A	
Критерии выбора	Тип ESPE (IEC 61496-1)	Тип 2 и 4		Тип 2 и 4		Тип 4
	Разрешение	14, 30 мм		14, 35 мм		14, 30 мм
	Расстояние между лучами	—		—		—
	Высота барьера	160...2080 мм (14) 190...2510 мм (30)		150...2400 мм		245...1271 мм (14) 245...2495 мм (30)
	Ширина барьера	0,3...10,0 м (14) 0,3...20,0 м (30)		0,2...6,0 м (14) 0,2...14,0 м (35)		0,3...9,0 м (14) 0,3...9,0 м (30)
	Рабочая температура	-10...55°C		-10...55°C		-10...55°C
	Степень защиты: (IEC 60529)	Степени защиты IP65 и IP67		IP65		IP65
	Время срабатывания (ВКЛ→ВыКЛ)	8...18 мс		14...103 мс		10...25 мс
Функции и свойства	Настройка параметров	DIP-перекл.	Программное обеспечение	DIP-перекл.		Программное обеспечение
	EDM	■	●	—	■	●
	Блокировка	■	●	—	■	○
	Предварительный сброс	■	●	—	—	—
	Внешняя проверка	■	—	—	■	○
	Выбор PNP/NPN	■	—	—	—	—
	Выбор кода опроса	■	—	—	■	—
	Выбор ширины рабочей зоны	■	—	○	■	—
	Фиксированное гашение лучей	■	●	—	—	●
	Произвольное гашение лучей	■	●	—	—	●
	SD/BD	—	—	—	■	—
	Селективный пропуск	— ^{*1}	●	—	■	●
	Принудительный пропуск	○	●	—	○	●
	Снижение разрешающей способности	—	●	—	—	—
	Зона предупреждения	—	●	—	—	●
	Регулировка времени срабатывания	—	●	—	—	—
	Каскадное соединение	До 3 барьеров		Опция		До 4 барьеров
Входы/Выходы	Выходы безопасности (OSSD)	2 транзисторных выхода (PNP)		2 транзисторных выхода (PNP)		2 транзисторных выхода (PNP)
	Дополнительный выход (без функций безопасности)	1 (PNP или NPN)		—		2 PNP
	Тестовый вход	Да		Да		Да
	Вход EDM	Да		Да		Да
	Вход сброса	Да		Да		Да
	Вход датчика селективного выключения лучей	Да		Да		—
Связь		Bluetooth (опция)		—		—
Стр./быстрая ссылка		S642		S626		S634

^{*1} Заводская предустановка: стандартный режим селективного пропуска

		Световой барьер безопасности		Многолучевые датчики безопасности		Датчики системы безопасности
						
Модель		F3SJ-B	F3SJ-E	F3S-TGR-CL_A-K_	F3S-TGR-CL_B-K_	OS32C
Критерии выбора	Тип ESPE (IEC 61496-1)	Тип 4	Тип 4	Тип 2 и 4		Тип 3
	Разрешение	25 мм	25 мм	–		30, 40, 50, 70 мм
	Расстояние между лучами	–	–	300, 400, 500 мм		–
	Высота барьера	185...2065 мм	185...1105 мм	500...1200 мм		–
	Ширина барьера	От 0,2 до 7,0 м	От 0,2 до 7,0 м	0,2...40,0 м (K) 0,2...12,0 м (K2C)		3, 4 м
	Рабочая температура	–10...55°C	–10...55°C	–10...55°C		–10...55°C
	Степень защиты: (IEC 60529)	IP65	IP65	IP65		IP65
	Время срабатывания (ВКЛ→ВЫКЛ)	15 мс	15 мс	13 мс		80...680 мс
Функции и свойства	Настройка параметров	–	–	DIP-перекл.		Программное обеспечение
	EDM	○	–	■	■	●
	Блокировка	○	–	■	■	●
	Предварительный сброс	–	–	■	–	–
	Внешняя проверка	○	○	■	■	–
	Выбор PNP/NPN	–	–	–	–	–
	Выбор кода опроса	–	–	■	■	–
	Выбор ширины рабочей зоны	–	–	■	■	–
	Фиксированное гашение лучей	–	–	–	–	–
	Произвольное гашение лучей	–	–	–	–	–
	SD/BD	–	–	–	–	–
	Селективный пропуск	○	–	■	–	–
	Принудительный пропуск	○	–	○	–	–
	Снижение разрешающей способности	–	–	–	–	–
	Зона предупреждения	–	–	–	–	●
	Регулировка времени срабатывания	–	–	–	–	●
Входы/Выходы	Каскадное соединение	До 3 барьеров	–	–	–	–
	Выходы безопасности (OSSD)	2 транзисторных выхода (PNP)	2 транзисторных выхода (PNP)	2 транзисторных выхода (PNP)	–	2 транзисторных выхода (PNP)
	Дополнительный выход (без функций безопасности)	1 PNP	–	–	–	2 (PNP или NPN)
	Тестовый вход	Да	Да	Да	Да	–
	Вход EDM	Да	–	Да	Да	Да
	Вход сброса	Да	–	Да	Да	Да
	Вход датчика селективного выключения лучей	–	–	Да	–	–
	Связь	–	–	–	–	Ethernet/IP (опция)
Стр./быстрая ссылка		S634	S634	S627		S224

■ Настройка DIP-переключателем

● Настройка средством конфигурирования

○ Настройка выбором схемы подключения

– Нет/Не предусмотрено

КОНСТРУИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ БЕЗ ПРЕГРАД

Конфигурируемость, масштабируемость, простота

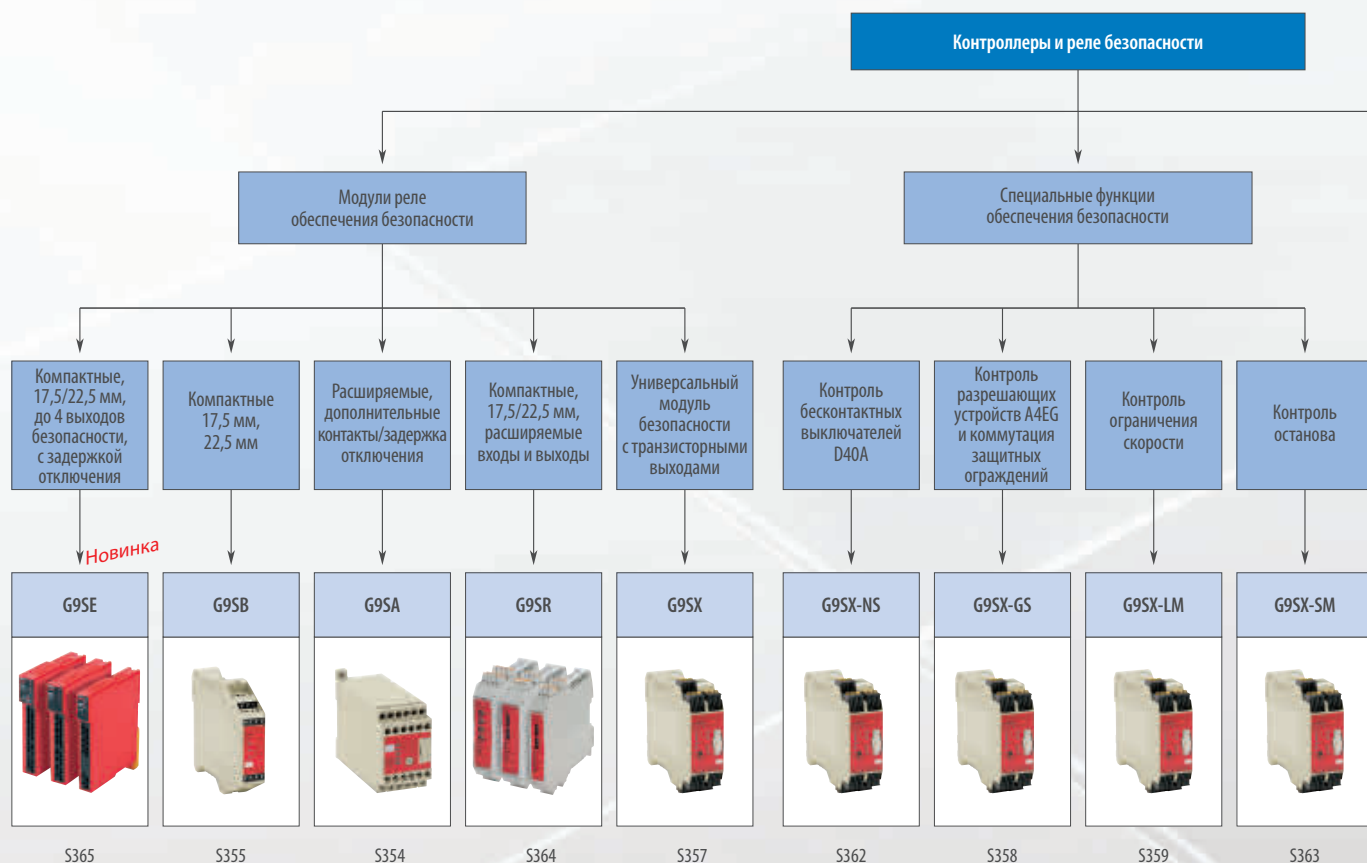
Omron предлагает широкий спектр решений в области безопасности, от компактных модулей реле безопасности до распределенных интегрированных систем безопасности на базе программируемых контроллеров. С их помощью можно решать задачи безопасности любого уровня сложности, как в масштабах небольшого станка, так и в масштабах крупной производственной линии.

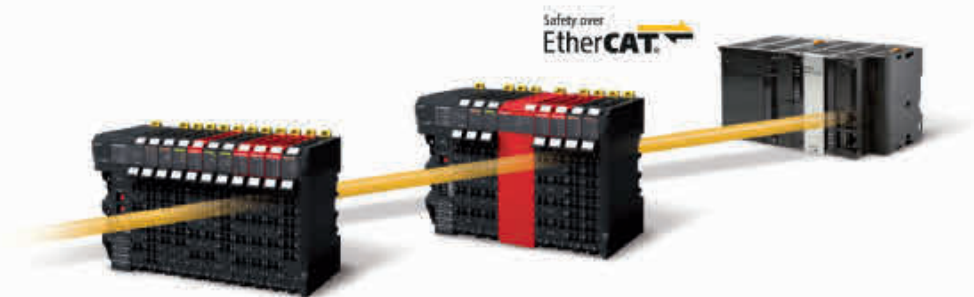
Большинство базовых задач безопасности, не требующих программирования, решаются с помощью модулей реле безопасности. Простой в настройке и конфигурировании, компактный контроллер безопасности выходит за рамки ограничений жесткой логики, предоставляя гибкость и универсальность программируемого устройства. Серия расширяемых модульных программируемых контроллеров безопасности позволяет создавать автономные устройства безопасности со сложной логикой. Для наиболее сложных задач обеспечения безопасности доступны интегрированные решения с распределенной архитектурой, существенно сокращающие время проектирования.

Omron предлагает широкий выбор сетевых решений, от специализированных сетей безопасности, таких как DeviceNet Safety, до систем с распределенной архитектурой безопасности, таких как FSoE (Fail Safe over EtherCAT).

- Подтвержденное соответствие стандартам EN ISO 13849-1 (PLe) и IEC 61508 (SIL3) для конструирования систем обеспечения безопасности, готовых к изменениям в будущем
- Готовые и проверенные функциональные блоки для простого конфигурирования
- Масштабируемое решение для построения компактных, распределенных и полностью интегрированных систем безопасности

Модуль реле обеспечения безопасности





Распределенная интегрированная система на базе программируемого контроллера безопасности

SYSMAC
always in control



Модульный программируемый контроллер безопасности

Компактный программируемый контроллер безопасности

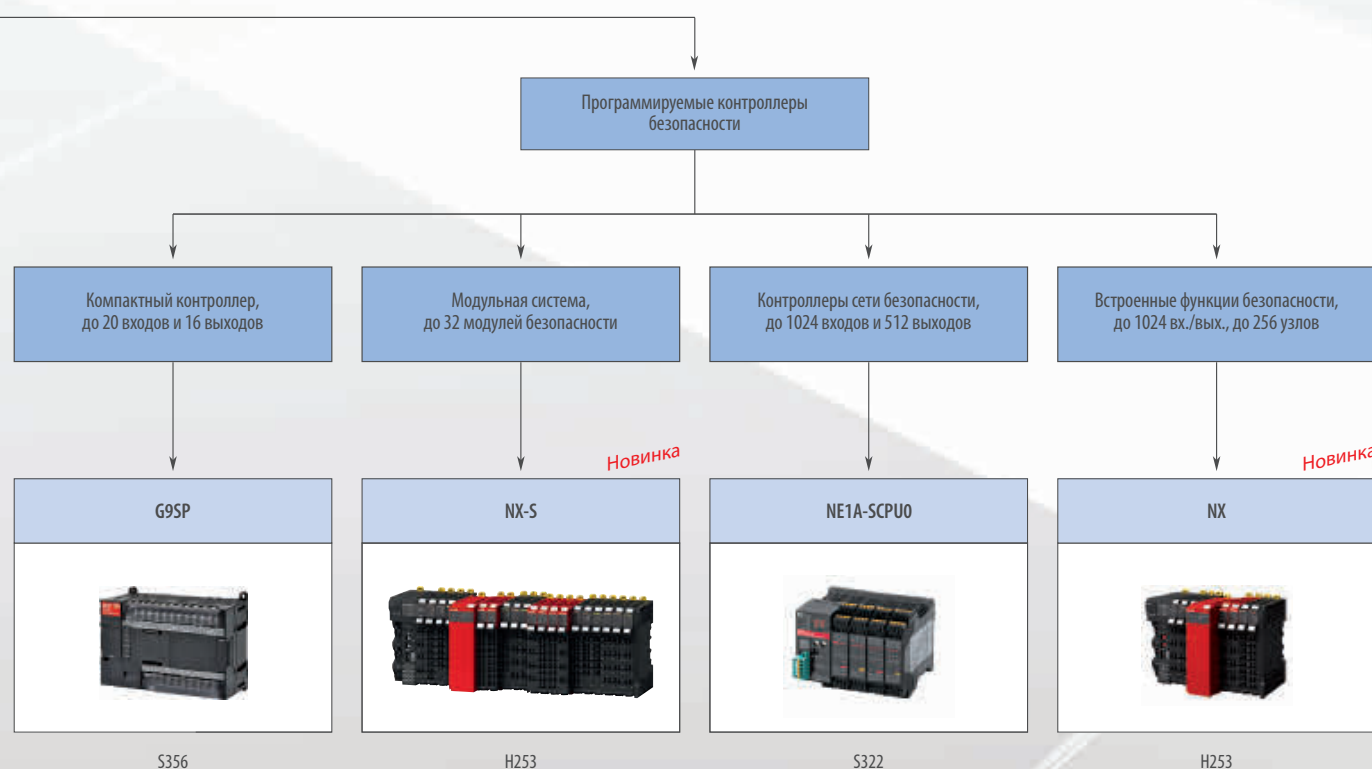











Таблица выбора продуктов

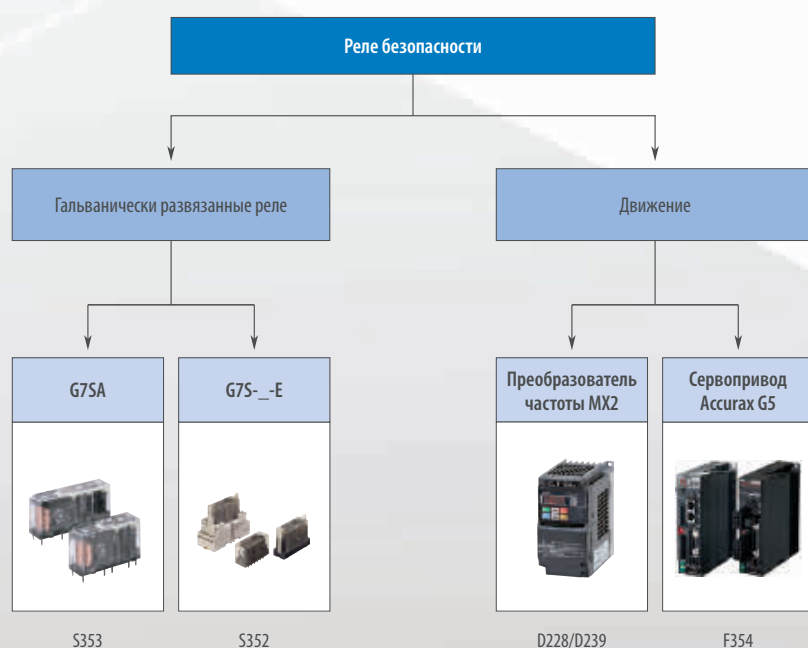
		Модули реле обеспечения безопасности					
							
Модель		G9SE	G9SA	G9SB	G9SR	G9SX	
Критерии выбора	Уровень эффективности (PL)	До PL _e по EN ISO 13849-1 в зависимости от применения					
	Уровень интегральной безопасности (IEC 61508)	Уровень SIL 3	–	–	Уровень SIL 3	Уровень SIL 3	
	Время срабатывания	Макс. 15 мс	Макс. 10 мс	Макс. 10 мс	Определяется выполняемой функцией безопасности	15 мс	
	Интерфейс сети обеспечения безопасности DeviceNet	–	–	–	–	–	
	Интерфейс стандартной сети DeviceNet	–	–	–	–	–	
	Функция контроля внешнего оборудования (EDM)	■	■	■	■	■	
	Функция блокировки	■	■	■	■	■	
	Соединение по логическому «И»	–	–	–	■	■	
	Релейные модули расширения	–	■	–	–	■	
	Корпус	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	
Функции и свойства	Рабочая температура	–10...55°C	–25...55°C	–25...55°C	–10...55°C	–10...55°C	
	Усиленная изоляция	–	–	–	–	–	
	Количество полюсов	–	–	–	–	–	
	Позолоченные контакты	–	–	–	–	–	
	Монтажная колодка для реле	–	–	–	–	–	
	Съемные клеммы с пружинными зажимами (CAGE CLAMP)	–	–	–	■	■	
	Винтовые клеммы	–	■	■	Опция	■	
	Безвинтовые клеммы (Push-in)	■	–	–	–	–	
	Функции синхронизации, ориентированные на безопасность	Задержка отключения	■	–	Задержка включения и задержка выключения	■	
	Интерфейс USB	–	–	–	–	–	
Применение	ПО для программирования	–	–	–	–	–	
	Аварийный останов	■	■	■	■	■	
	Контроль дверного выключателя	■	■	■	■	■	
	Контроль светового барьера безопасности	■	■	■	■	■	
	Контроль внешнего оборудования (EDM)	■	■	■	■	■	
	Функция блокировки	■	■	■	■	■	
	Логические функциональные блоки	–	–	–	■	–	
	Таймер задержки включения	–	–	–	■	–	
	Таймер задержки отключения	■ (Задержка отключения)	■	–	■	■	
	Двухручное управление	–	■	–	–	–	
Напря- жение питания	Ручной/автоматический сброс	■	■	■	■	■	
	Контроль бесконтактных выключателей	■	–	–	■	■	
	Функция переключения защитного ограждения/разрешения работы	–	–	–	■	■	
	Контроль ограничения скорости	–	–	–	–	■	
	Контроль останова	–	–	–	–	■	
	Аппаратура безопасности общего назначения	■	■	■	■	■	
	24 В=	■	■	■	■	■	
	100 В~...240 В~	–	■	–	–	–	
	Входы безопасности	–	■	■	■	■	
	Выход тестового сигнала	–	–	–	■	■	
Входы и выходы	Транзисторные выходы безопасности	–	–	–	■	■	
	Релейные выходы безопасности	3 НР (DPST-NO); 5 НР (4PST-NO)	3 НР (3PST-NO); 5 НР (5PST-NO)	2 НР (DPST-NO); 3 НР (3PST-NO)	2 НР (DPST-NO); 3 НР (3PST-NO)	■	
	Вспомогательные выходы	Твердотельный, 1 НР (SPST-NO)	1 НЗ (SPST-NC)	1 НЗ (SPST-NC)	Твердотельный, 1 НР (SPST-NO)	■	
	4 НР (4PST-NO) + 1 НЗ (DPST-NC)	–	–	–	–	–	
	3 НР (3PST-NO) + 3 НЗ (3PST-NC)	–	–	–	–	–	
	3 НР (3PST-NO) + 1 НЗ (SPST-NC)	–	–	–	–	–	
	2 НР (DPST-NO) + 2 НЗ (DPST-NC)	–	–	–	–	–	
	5 НР (5PST-NO) + 1 НЗ (SPST-NC)	–	–	–	–	–	
	Стр./быстрая ссылка	S365	S354	S355	S364	S357	



Программируемая система обеспечения безопасности				
				
Модель	G9SP	Автономная модульная система входов/выходов безопасности серии NX	NE1A	Система безопасности NX
Архитектура системы безопасности	Компактная система	Модульная система	Распределенная система	Распределенная интегрированная система
Язык программирования	Функциональные блоки (FB)	IEC 61131-3	Функциональные блоки (FB)	IEC 61131-3
Уровень эффективности (PL)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)
Уровень интегральной безопасности (SIL)	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
PFH	9,4E-11	3,1E-10	5,1E-10	3,0E-10
Продолжительность работы (TM)	20 лет (ISO 13849)	20 лет (ISO 13849)	20 лет (ISO 13849)	20 лет (ISO 13849)
Соответствие стандартам	TÜV- Rheinland; CE, UL, CSA, KOSHA	TÜV- Rheinland; CE, UL, CSA, cULus, ANSI, C-Tick, KC	TÜV- Rheinland; CE, UL, CSA, ANSI, KOSHA	TÜV- Rheinland; CE, UL, CSA, cULus, ANSI, C-Tick, KC
Сеть безопасности	Нет	Нет	DeviceNet Safety	EtherCAT (FSOE)
Число соединений безопасности	Нет	32	32	128
Режим обновления вх./вых. безопасности	–	Да	–	Да
Стандартная полевая шина/промышленная сеть	Через шлюз: EtherNet/IP	Встроенная: EtherNet/IP	Встроенная: DeviceNet	Интегрированная в систему: EtherCAT, EtherNet/IP
ПО для программирования	G9SP Configurator	Sysmac Studio	DeviceNet Network Configurator	Sysmac Studio
Число зон безопасности	1	Несколько	Несколько	Несколько
Эмуляция	Да	Да	Да	Да
Корпус	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик
Рабочая температура	0...+55°C	0...+55°C	0...+55°C	0...+55°C
Интерфейс программирования	USB	USB	USB	USB/EtherNet
Память для хранения пользовательской программы безопасности	Модуль памяти	Встроена 512 Кбайт	Встроена	Встроена До 2 Мбайт
Тип клемм	Винтовые клеммы	Безвинтовые клеммы	Безвинтовые клеммы	Безвинтовые клеммы
Источник питания	24 В=	24 В=	24 В=	24 В=
Дискретные входы безопасности	10/10/20	До 256	До 1024	До 1024
Выходы тестового сигнала	Да	Да	Да	Да
Дискретные выходы безопасности	4/16/8	До 256	До 512	До 512
Релейные выходы безопасности	–	–	Да	–
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20
Стр./быстрая ссылка	S356	H253	S322	H253



ПОЛНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ


Мы предлагаем решения, которые позволяют остановить любое опасное движение в машине. Наши решения обеспечивают безопасность выключения питания и безопасный останов любых движущихся узлов.

- Гальванически развязанные выходы — реле безопасности
- Преобразователи частоты
- Сервоприводы



		Реле безопасности	
			
Модель		G7SA	G7S- -E
Критерии выбора	Корпус	Пластик	Пластик
	Рабочая температура	-40...85°C	-25...70°C
	Усиленная изоляция	■	■
	Количество полюсов	4 полюса и 6 полюсов	6 полюсов
Функции и свойства	Позолоченные контакты	■	—
	Монтажная колодка для реле	■	■
Применение	Аппаратура безопасности общего назначения	■	■
Напряжение питания	24 В=	■	■
Входы и выходы	4 НР (4PST-NO) + 1 НЗ (DPST-NC)	■	■
	3 НР (3PST-NO) + 3 НЗ (3PST-NC)	■	■
	3 НР (3PST-NO) + 1 НЗ (SPST-NC)	■	—
	2 НР (DPST-NO) + 2 НЗ (DPST-NC)	■	—
	5 НР (5PST-NO) + 1 НЗ (SPST-NC)	■	—
Стр./быстрая ссылка		S353	S352

		Преобразователи частоты	
			 IP54
Модель		MX2	
400 В, 3-фазн.		0,4 кВт...15 кВт	
200 В, 3-фазн.		0,1 кВт...15 кВт	
200 В, 1-фазн.		0,1 кВт...2,2 кВт	
Применение		Гармоничное управление двигателями и машинами	
Метод управления		Векторное управление скоростью и моментом без обратной связи и V/F-управление скоростью	
Крутящий момент		200 % при 0,5 Гц	
Способы подключения		Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet, EtherNet IP	
Логическое программирование		Стандартная микропрограмма	
Сертификаты безопасности		Категория 3 по ISO13849-1, уровень эффективности (PL) d	
Дополнительные исполнения		Корпус IP54	
Стр./быстрая ссылка		D228, D239	

		Сервоприводы	
			
		Accurax G5	
		Встроенный порт EtherCAT и функции безопасности	
1-фазные сервоприводы на 230 В		100 Вт...1,5 кВт	
3-фазные сервоприводы на 400 В		600 Вт...15 кВт	
Совместимый серводвигатель		Поворотные двигатели серии Accurax G5 и G	
Позиционирование		EtherCAT, MECHATROLINK-II или импульсный вход	
Регулирование скорости		EtherCAT, MECHATROLINK-II или аналоговый вход ± 10 В	
Регулирование момента		EtherCAT, MECHATROLINK-II или аналоговый вход ± 10 В	
		Встроенная функция шагового перемещения	
Сертификаты безопасности		ISO13849-1:2008 (PL d), EN 954-1:1996 (кат. 3)	
Замкнутый контур управления		Встроенный	
Стр./быстрая ссылка		F354	

E5_C — НОВЫЙ СТАНДАРТ

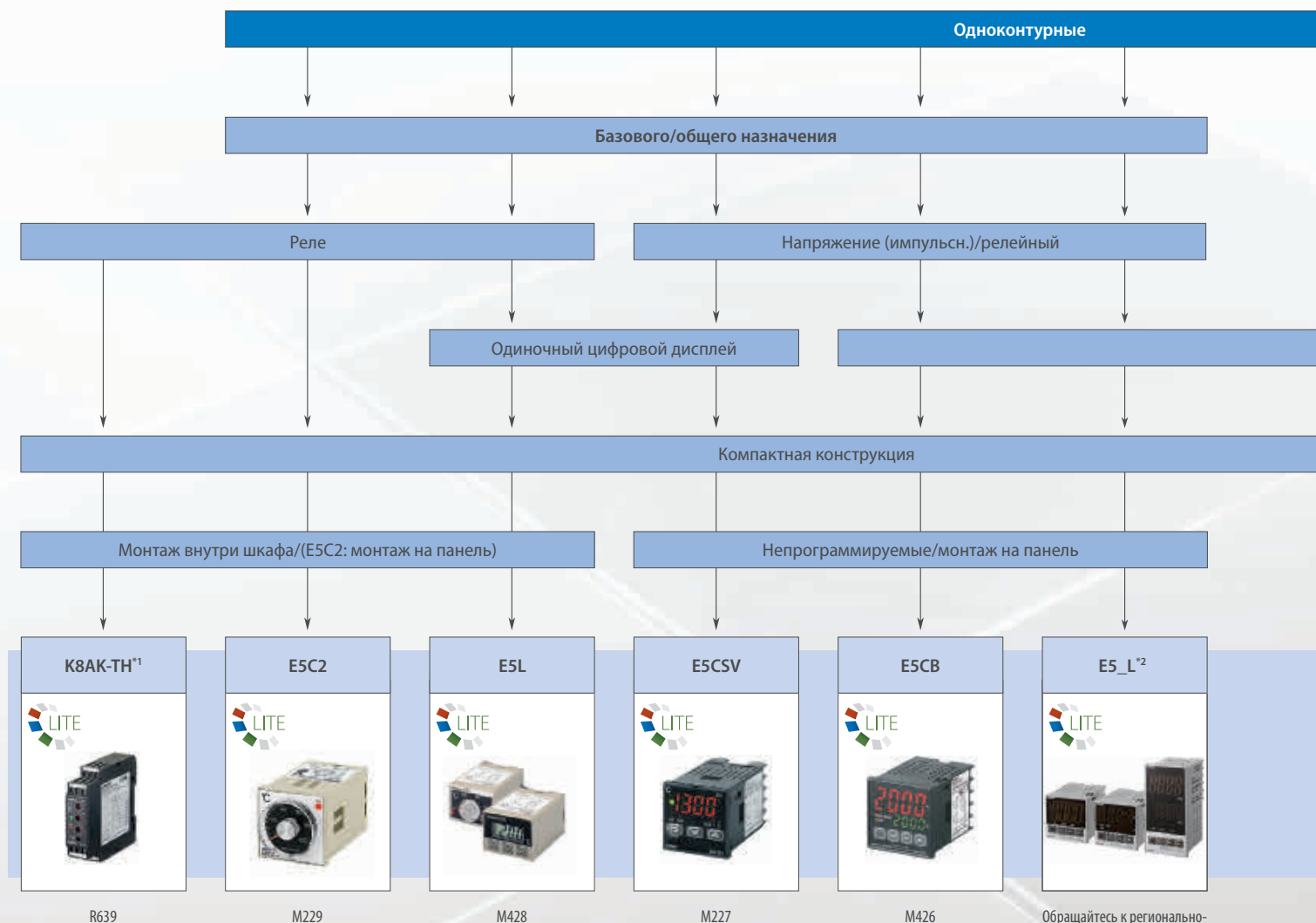
...регулирования температуры

Компания Omron является активным новатором в области регулирования температуры, представив свой самый первый регулятор температуры еще в 1967 году. Серия E_C, новое поколение регуляторов Omron, знаменует очередной огромный шаг в развитии технологий управления температурой и устанавливает новые мировые стандарты в части таких решающих характеристик, как точность, эргономичность и качество регулирования. Регуляторы температуры серии E_C экономят трудозатраты на настройку и обслуживание, одновременно повышая скорость и точность управления и наблюдения за технологическим процессом. Кроме того, в новой серии используется яркий дисплей, который обеспечивает исключительно высокую четкость и видимость показаний и практически исключает возможность ошибок, связанных с человеческим фактором.



Всегда самые свежие новости:

<http://industrial.omron.ru/ru/news/product-news>



R639

M229

M428

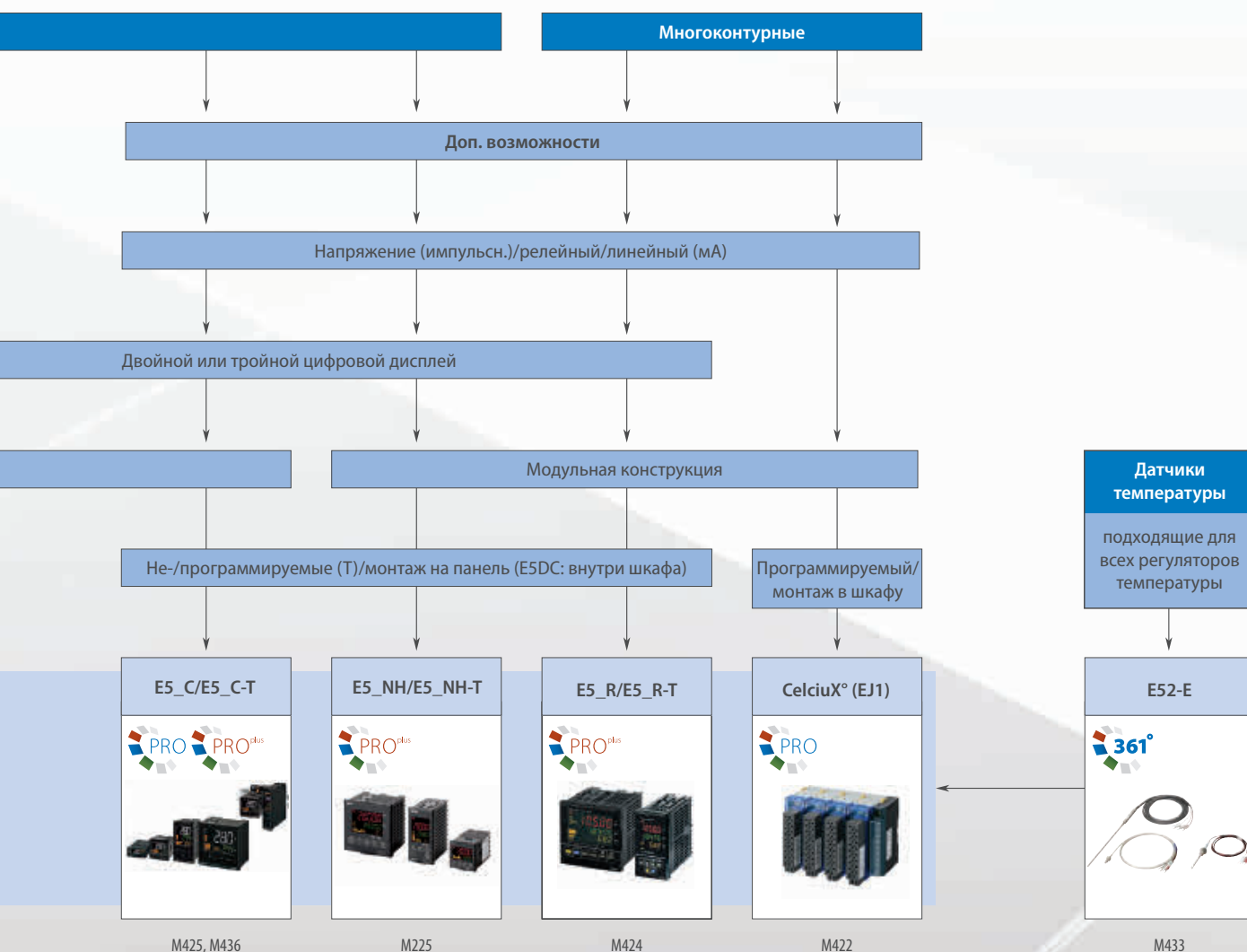
M227

M426

Обращайтесь к региональному представителю компании Omron.







Описание концепции 361° см. на стр. 4



*1 Ограничитель температуры

*2 Доступно только для Африки, Среднего Востока и России

Таблица выбора продуктов

Категория		Аналоговый регулятор температуры	Аналоговый/цифровой регулятор	Цифровой регулятор температуры		
						
Модель		E5C2	E5L-A/C	E5CSV	E5CB	E5_L
Критерии выбора	Тип	Линия Lite				
	Панель	Монтаж на панель/внутри шкафа	Монтаж внутри шкафа	Монтаж на панель		
	Количество контуров	1	1	1	1	1
	Размер	1/16 DIN	45×35 мм	1/16 DIN	1/16 DIN	1/16, 1/32 DIN
Метод регулирования	ВКЛ/ВЫКЛ ПИД 2-ПИД ^{*1}	■/П ■ –	■ – –	■ – ■	■ – ■	■ – ■
	Эксплуатация ^{*2}	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О
	Управление клапаном ^{*3}	–	–	–	–	–
Функции и свойства	Погрешность	–	±1°C	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %
	Авто-/само-/градиент настройка	– –	– –	■ ■	■ ■ –	■ ■ –
	Сигнальный выход	–	–	–	–	–
	Вход дистанционного управления	–	–	–	–	–
	Количество аварийных сигналов	–	–	1	1	1
	Сигнализация аварии нагревателя	–	–	–	–	–
	Степень защиты передней панели	IP40	IP40	IP66	IP66	IP50
	Индикаторы	–	Аналоговый (А)/ 3-разрядный (С)	Одиночный, 3+1/2-разрядный	Двойной, 4-разрядный	Двойной, 4-разрядный
Напряжение питания	110/240 В~	■	■	■	■	■
	24 В~/–	–	–	□	□	–
Интерфейс связи	RS-232 RS-485	– –	– –	– –	– –	– –
	Входы событий	–	–	–	–	–
	Порт QLP	–	–	–	■ ^{*4}	–
	DeviceNet	–	–	–	–	–
	Modbus	–	–	–	■	–
	PROFIBUS	–	–	–	–	–
	Modbus-TCP	–	–	–	–	–
	ProfiNet	–	–	–	–	–
Управляющий выход	Релейный TTP	– –	– –	■ –	■ –	■ –
	Выход напряжения (импульсный)	–	–	■	■	■
	Линейный выход напряжения	–	–	–	–	–
	Линейный токовый выход	–	–	–	–	–
Тип входа — линейный	мА	–	–	–	–	–
	мВ	–	–	–	–	–
	В	–	–	–	–	–
Тип входа	Термопара	K	–	■	■	■
		J	–	■	■	■
		T	–	–	■	■
		E	–	–	–	–
		L	–	–	–	–
		U	–	■	–	–
		N	–	■	–	–
		R	–	■	■	■
		S	–	–	■	■
		B	–	–	–	–
		W	–	–	–	–
		PLII	–	–	–	–
	Термометр сопротивления	Pt100 JPt100 TNE	– – ■ ^{*5}	■ ■ –	■ – –	■ – –
Стр./быстрая ссылка		M229	Обращайтесь к региональному представителю компании Omron.	M227	M426	Обращайтесь к региональному представителю компании Omron.



^{*1} 2-ПИД — это простой в использовании алгоритм ПИД-регулирования компании Omron, отличающийся высокопроизводительными характеристиками.

^{*2} Н = нагрев, Н/О = нагрев или охлаждение, Н и О = нагрев и/или охлаждение.

^{*3} Управление клапаном = реле включено/выключено.

^{*4} QLP: порт быстрой связи для подключения регулятора температуры к ПК с помощью USB-кабеля E58-CIFQ2.

^{*5} Предусмотрен датчик уставки.

Цифровой регулятор температуры	Цифровой программируемый регулятор температуры	Цифровой (программируемый) регулятор температуры		Цифровой регулятор температуры/регулирование по градиенту
				
E5_C	E5_C-T	E5_NH/E5_NH-T	E5_R/E5_R-T	CelciuX° (EJ1/-G)
Линия Pro	Линия Pro ^{plus} (Lite) — программируемый (T)	Линия Pro ^{plus} — программируемый (T)		Линия Pro
Монтаж на панель/внутри шкафа		Монтаж на панель		Монтаж внутри шкафа
1	1	1	2/4	2/4
1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 22,5 мм	1/4, 1/8, 1/16 DIN	1/4, 1/8, 1/16 DIN	1/4, 1/8 DIN	31×95,5×109 мм
■ - ■	■ - ■	■ - ■	■ - ■	■ - ■
Н и О	Н и О	Н и О	Н и О	Н и О
□	□	□	□	—
±0,3 %	±0,3 %	±0,1 %	±0,1 %	±0,5 %
■ ■ -	■ ■ -	■ ■ -	■ - -	■ - ■ (только G)
□	□	□	□	□ (только EJ1)
□	□	□	□	□
0–4	3–4	2–3	2–3	2
□*6	□*6	□*6	□*6	□
IP66	IP66	IP66	IP66	IP20
Двойной/тройной, 4-разрядный	Двойной/тройной, 4-разрядный	Двойной/тройной, 5-разрядный	Тройной, 5-разрядный	—
■	■	■	■	—
□	□	□	□	24 В=
- □	- □	□ □	- □	■ ■
□	□	□	□	□
■*7	■*7	■*10	■*10	■
—	—	—	□	□
■	■	■	■	■
□*8	□*8	□*8	□*8	□*8
□*9	□*9	□*9	□*9	□*9
□*9	□*9	□*9	□*9	□*9
■ -	■ -	■ ■	■ -	- -
■	■	■	■	■
—	—	■	—	—
■	■	■	■	■ (только EJ1)
■	■	■	■	■
—	—	—	—	—
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	—	■
■ ■ -	■ ■ -	■ ■ -	■ - -	■ ■ -
M425	M436	M225	M424	M422

*6 Авария нагревателя = обнаружение перегорания нагревателя и неисправности твердотельного реле.

*7 Порт быстрой связи, для которого используется кабель связи E58-CIFQ2.

*8 Возможно подключение к сети PROFIBUS-DP с помощью модуля PRT1-SCU11 (опция).

*9 Шлюз последовательного интерфейса (Serial Gateway) EJ1N-HFU-ETN.

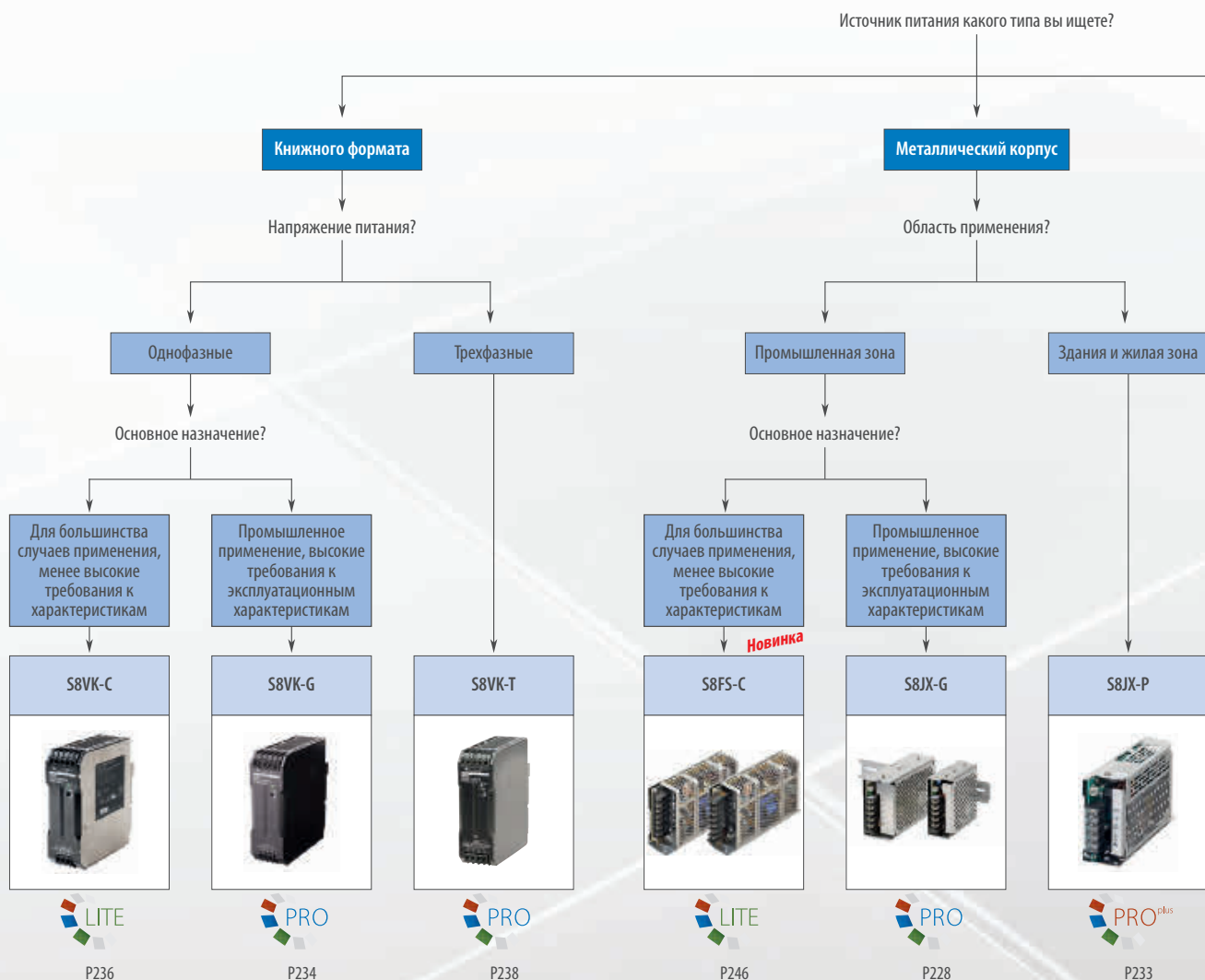
*10 QLP: порт быстрой связи для подключения регулятора температуры к ПК с помощью USB-кабеля E58-CIFQ1.

НАДЕЖНОСТЬ И УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ — ПО ВСЕМУ МИРУ

S8VK-G — электропитание, точно соответствующее требованиям

Серия источников питания S8VK-G включает большое число моделей (на мощности от 15 до 480 Вт), выполненных в очень компактном корпусе. Они на 13 % меньше своих ближайших аналогов и являются самыми миниатюрными источниками питания данного типа из представленных на рынке.

- Стабильная работа в широком диапазоне рабочих температур (от –40 до 70°C)
- Две пары выходных клемм (три клеммы отрицательного полюса) упрощают подключение нагрузки
- Пониженное энергопотребление благодаря высокому КПД (90 %)
- Функция форсирования мощности (120 %)
- Улучшенная конструкция фиксатора обеспечивает удобство монтажа на DIN-рейку и повышенную стойкость к вибрациям
- Доступны модели с защитным покрытием для жестких условий эксплуатации. Специальное покрытие защищает печатные платы от воздействия пыли, повышенной влажности и агрессивных газов.
- Соответствие Директиве RoHS





Описание концепции 361° см. на стр. 4

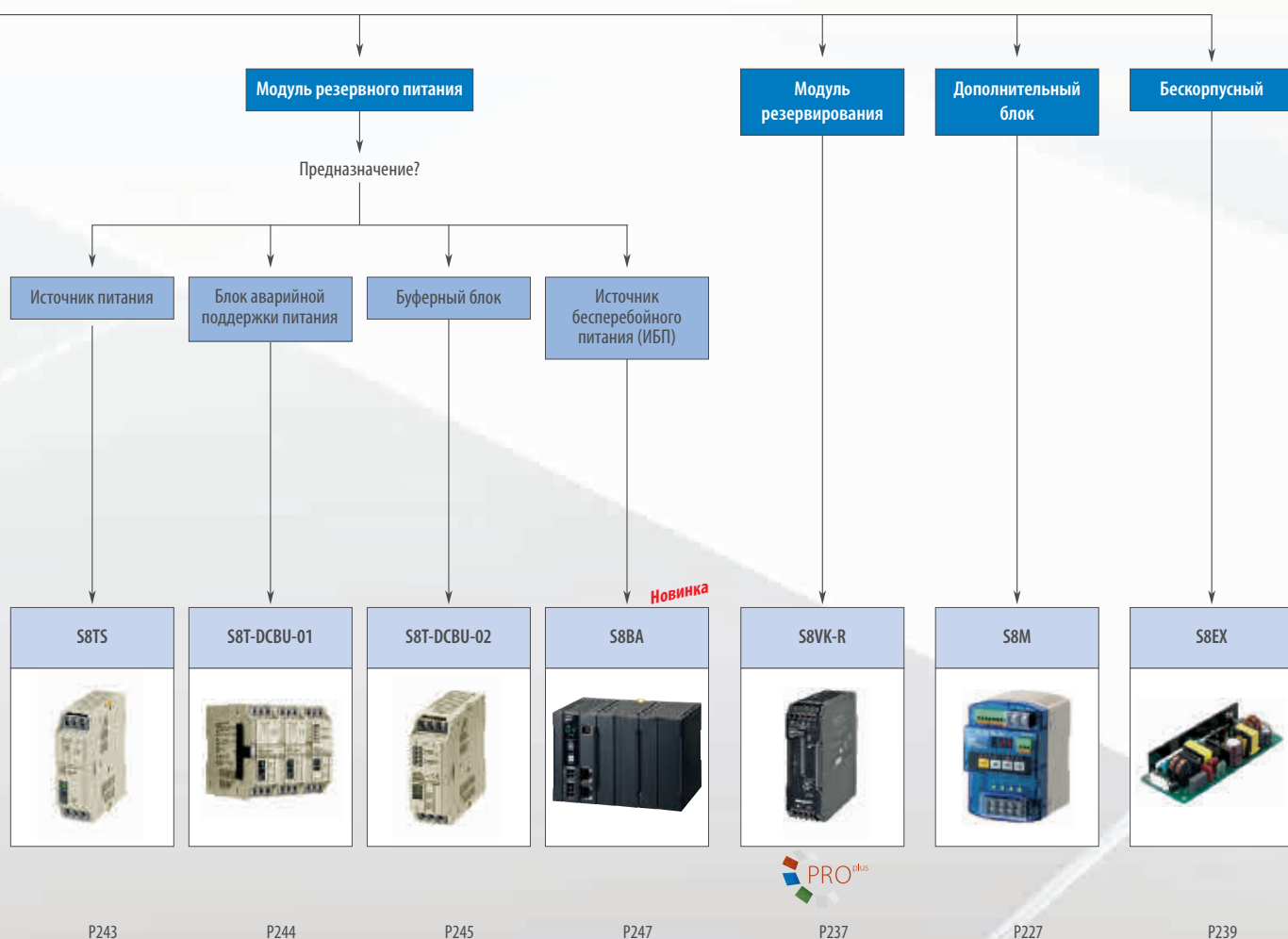






Таблица выбора продуктов

Категория		Источник питания книжного формата				Источник питания в металлическом корпусе							
													
Модель		S8VK-G				S8VK-C		S8VK-T		S8JX-P			
Критерии выбора	Тип	Линия Pro				Линия Lite		Линия Pro		Линия Pro ^{plus}			
	Число фаз	Однофазные						Трехфазные		Однофазные			
	Номинальное напряжение	100...240 В~ (90...350 В=)				100...240 В~		3×320...576 В~		100...240 В~			
	Напряжение	5 В	12 В	24 В	48 В	24 В		24 В		5 В	12 В	24 В	48 В
Мощность	15 Вт	■ 3 А	■ 1,2 А	■ 0,65 А	–	–		–		–			
	25 Вт	–				–		–		–			
	30 Вт	■ 5 А	■ 2,5 А	■ 1,3 А	–	–		–		–			
	35 Вт	–				–		–		–			
	50 Вт	–				–		–		■ 10 А	■ 4,2 А	■ 2,1 А	■ 1,1 А
	60 Вт	–	■ 4,5 А	■ 2,5 А	–	■ 2,5 А		–		–			
	75 Вт	–				–		–		–			
	90 Вт	–				–		–		–			
	100 Вт	–				–		–		■ 20 А	■ 8,5 А	■ 4,5 А	■ 2,1 А
	120 Вт	–		■ 5 А	–	■ 5 А		■ 5 А		–			
	150 Вт	–				–		–		■ 30 А	■ 13 А	■ 6,5 А	■ 3,3 А
	180 Вт	–				–		–		–			
	200 Вт	–				–		–		–			
	240 Вт	–		■ 10 А	■ 5 А	■ 10 А		■ 10 А		–			
	300 Вт	–				–		–		■ 60 А	■ 27 А	■ 14 А	■ 7 А
	350 Вт	–				–		–		–			
	480 Вт	–		■ 20 А	■ 10 А	■ 20 А		■ 20 А		–			
	600 Вт	–				–		–		■ 120 А	■ 53 А	■ 27 А	■ 13 А
	960 Вт	–				–		■ 40 А		–			
	1500 Вт	–				–		–		–			
Функции и свойства	Соответствие EN61000-3-2	■				–		■		■			
	Блок аварийной подпитки	–				–		–		–			
	Конденсатор поддержки питания	□				□		□		□			
	Сигнализация низкого напряжения	–				–		–		–			
	Защита от перегрузки по напряжению	■				■		■		■			
	Защита от перегрузки	■				■		■		■			
	Монтаж на DIN-рейку	■				■		■		■			
	Винтовое крепление (с помощью кронштейна)	■				■		■		■			
	Защита от ЭМП класса В	■				–		■		■			
	Класс 2 по UL	■ Только 15 Вт, 30 Вт, 60 Вт				–		–		–			
	Резервирование «N+1»	□				□		□		–			
	Параллельное подключение	■ 2 модуля				–		■ 2 модуля		■ Только 300 Вт, 600 Вт, 5 модулей			
Форсирование мощности	■ 120%				–		■ 120%		■ 300 Вт, 600 Вт при 24 В, 115%				
Стр./быстрая ссылка		P234				P236		P238		P233			

■ Стандартные □ Возможное исполнение – Нет/Не предусмотрено

Источники бесперебойного питания (ИБП)

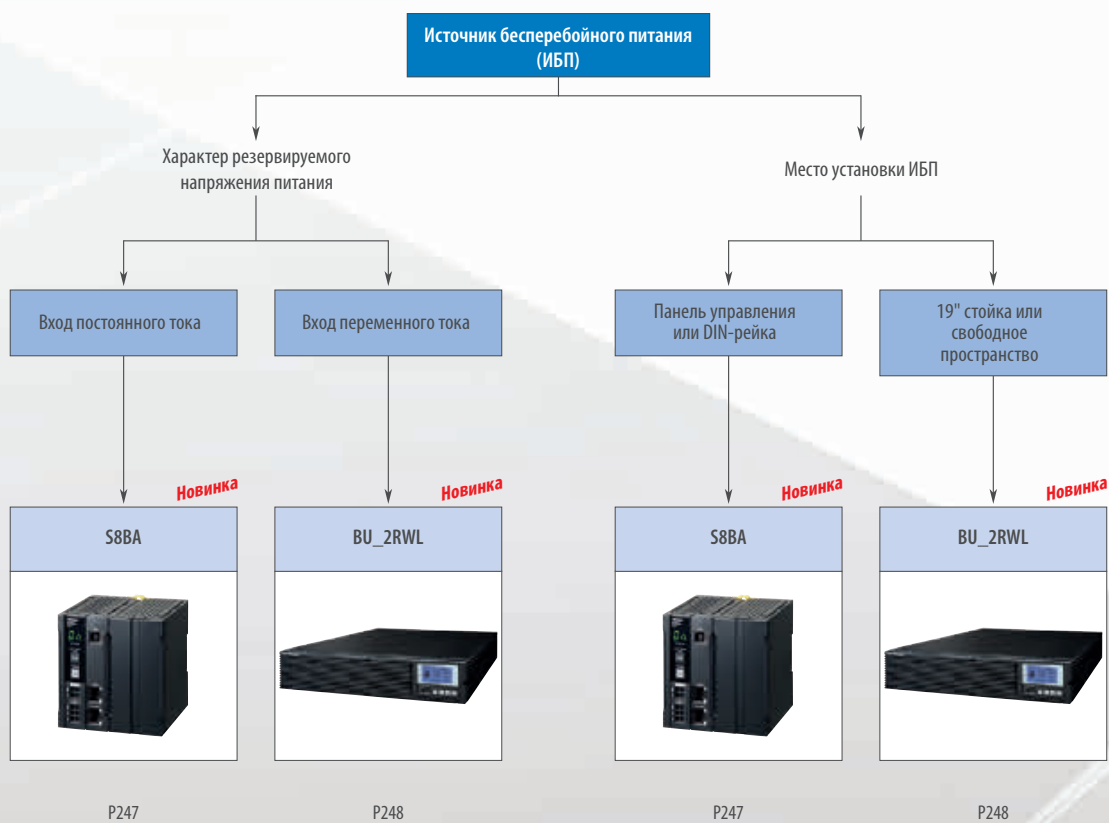
НАДЕЖНОСТЬ И УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ — ПО ВСЕМУ МИРУ



S8BA

ИБП с входом и выходом постоянного тока (DC/DC), легко монтируемый на DIN-рейку, — это идеальное средство для исключения влияния кратковременных провалов и прерываний напряжения питания на работу промышленных ПК (IPC) и контроллеров. Обеспечивая систему резервным напряжением питания 24 В= в течение гарантированного времени, ИБП повышает функциональную надежность системы.

BU_2RWL

- ИБП двойного преобразования (АС/АС), с различными вариантами монтажа, универсальный в применении
- Модели для автономного монтажа или монтажа в стойку 19"
- Оптимальный ИБП для промышленного оборудования и встраиваемых систем
- Источник бесперебойного однофазного напряжения питания с нулевым временем переключения



S8BA					BU_2RWL				
									
Модель		S8BA-24D24D120LF	S8BA-24D24D240LF	S8BA-24D24D360LF	S8BA-24D24D480LF	BU2002RWLG	BU3002RWLG	BU5002RWLG	
Критерии выбора	Тип	Монтаж на DIN-рейку					Монтаж в стойку 19"		
	Тип входа и выхода	DC-DC					AC-AC		
	Число фаз	Однофазные							
	Номинальное входное напряжение/максимальный входной ток	24 В= /5,9 А	24 В= /11,7 А	24 В= /17,5 А	24 В= /23,3 А	200...240 В~ /9 А	200...240 В~ /14 А	200...240 В~ /23 А	
	Входные клеммы	Клеммный блок с безвинтовыми клеммами (push-in)					Клеммный блок		NEMA L6-30P/клеммный блок
	Номинальное выходное напряжение/максимальный выходной ток	24 В= /5 А	24 В= /10 А	24 В= /15 А	24 В= /20 А	Клеммный блок		NEMA L6-30P/клеммный блок	
	Выходные клеммы	Клеммный блок с безвинтовыми клеммами (push-in)					Клеммный блок		NEMA L6-30R × 2, клеммный блок
	Мощность	120W	■	–	–	–	–	–	–
240W	–	■	–	–	–	–	–		
360W	–	–	■	–	–	–	–		
480W	–	–	–	■	–	–	–		
1400W	–	–	–	–	■	–	–		
2100W	–	–	–	–	–	■	–		
3500W	–	–	–	–	–	–	■		
Аккумулятор	Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея					Герметичная свинцовая аккумуляторная батарея		
	Ожидаемый срок годности аккумулятора	2,5 лет (50°C), 5 лет (40°C), 10 лет (25°C)					2,5 лет (40°C), 5 лет (25°C)		
	Замена без выключения	■							
	Время обеспечения резервного питания (при макс. мощности)	6 мин					5 мин		
Аккумулятор	Функция автоматической проверки аккумулятора	■							
	Функция контроля срока службы аккумулятора	■							
Функции и свойства	Сигнализация низкого напряжения	■							
	Защита от перегрузки по напряжению	■							
	Защита от перегрузки	■							
	UL508	■					–		
	C22.2 No.107.1-01	■					–		
	UL1778	–					■		
	CE	■							
	Класс A по VCCI	–					■		
	Последовательный интерфейс/RS-232C (тип разъема)	■ (RJ45)					■ (9-конт. разъем D-Sub)		
	Последовательный интерфейс/USB (тип разъема)	■ (разъем типа B)					–		
Вх./вых. сигналы	■ (RJ45)					■ (9-конт. разъем D-Sub)			
Стр./быстрая ссылка		P247					P248		

ТОЧНОСТЬ СИНХРОНИЗАЦИИ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ!

H5CX — цифровой таймер с наибольшим набором функций

Серия H5CX предлагает несколько диапазонов для точного отсчета времени, а также настоящий двойной таймер и функцию «памяти». Благодаря этим и другим дополнительным возможностям таймеры серии H5CX могут использоваться практически везде.

- 15 различных функций измерения времени.
- Три цвета отображения значений: красный, оранжевый или зеленый.
- Модели с выходными контактами мгновенного действия.
- Отсчет интервалов от 0,001 с до 9999 ч, 10 диапазонов.

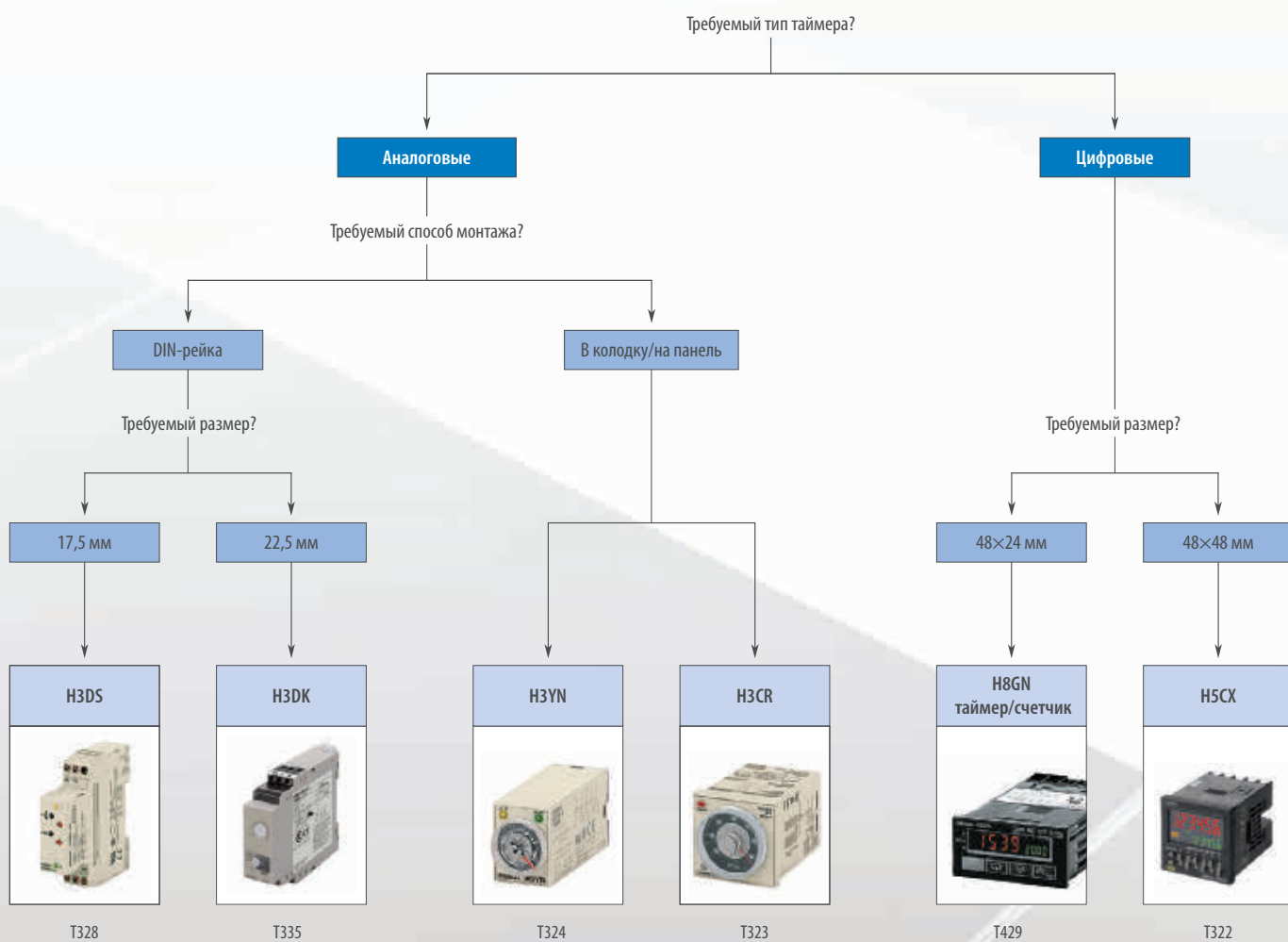




















Таблица выбора продуктов

Категория		Полупроводниковый аналоговый таймер											
													
Модель		H3DS-M	H3DS-S	H3DS-A	H3DS-F	H3DS-G	H3DS-X	H3DK-M	H3DK-S	H3DK-F	H3DK-G	H3DK-H	
Критерии выбора	Монтаж	DIN-рейка											
	Размер	17,5 мм						22,5 мм					
	Тип	Многофункциональный			Двойной таймер	Таймер переключения «звезда/треугольник»	Двухпроводный	Многофункциональный		Двойной таймер	Таймер переключения «звезда/треугольник»	Задержка ВыхЛ по питанию	
Конфигурация контактов	Выдержка времени	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Мгновенного действия	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	
	Программируемые контакты	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	
	14 выводов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	11 выводов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	8 выводов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Винтовые клеммы	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Безвинтовые клеммы с пружинными зажимами	□	□	□	□	□	□	–	–	–	–	–	
Входы	Монтажные колодки с безвинтовыми клеммами	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Вход напряжения	□	□	□	–	–	–	□	□	–	–	–	
Выходы	Транзисторный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Реле	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	
	Тиристорный	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	
	Тип релейных выходов	1 перекл. (SPDT)	■	■	■	■	–	–	□	■	■	■ (2x)	■
		1 НР (SPST-NO)	–	–	–	–	■ (2x)	–	–	–	–	–	–
2 перекл. (DPDT)		–	–	–	–	–	–	□	■	–	–	–	
Функции и свойства	Полный временной диапазон	4 перекл. (4PDT)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Диапазон установки времени	0,1 с...120 ч	1 с...120 ч	2 с...120 ч	0,1 с...12 ч	1 с...120 с	0,1 с...120 ч	0,1 с...1200 ч	0,1 с...1200 ч	0,1 с...1200 ч	1 с...120 с	0,1 с...120 с
	Количество поддиапазонов	7	7	7	6	2	7	12	12	8	2	2 (зависит от модели)	
	Напряжение питания	24...230 В~ или 24...48 В=	24...230 В~ или 24...48 В=	24...230 В~ или 24...48 В=	24...230 В~ или 24...48 В=	24...230 В~ или 24...48 В=	24...230 В~ или 24...48 В=	24...240 В~/= или 12 В=	24...240 В~/= или 12 В=	24...240 В~/= или 12 В=	24...240 В~/=, 240...440 В~, 12 В=	24...240 В~/= или 12 В=	
	Количество режимов работы	8	4	1	2	1	1	8	4	1	1	1	
Функции	Задержка ВКЛ	■	■	–	–	–	■	■	■	–	–	–	
	Мультивибратор ВыхЛ при старте	■	–	–	■	–	–	■	–	■	–	–	
	Мультивибратор ВКЛ при старте	■	■	–	■	–	–	■	■	■	–	–	
	Задержка ВКЛ/ВыхЛ по сигналу	■	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	
	Задержка ВыхЛ по сигналу	■	–	–	–	–	–	■	–	–	–	■	
	Интервал (пуск по сигналу или по питанию)	■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–	
	Однократный импульс (задержка ВКЛ)	■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–	
	Задержка ВКЛ (фиксированная)	–	–	■	–	–	–	–	–	–	■	–	
	Раздельная установка времени ВКЛ/ВыхЛ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Таймер переключения «звезда/треугольник»	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	
Примечания	Транзисторный	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	
Стр./быстрая ссылка		T328						T335					

Категория		Полупроводниковый аналоговый таймер					Цифровой таймер	
								
Модель		H3YN	H3CR-A	H3CR-F	H3CR-G	H3CR-H	H5CX	H8GN
Критерии выбора	Монтаж	На монтажную колодку/на панель						
	Размер	21,5 мм	1/16 DIN					
	Тип	Миниатюрные	Многофункциональный	Двойной таймер	Таймер переключения «звезда/треугольник»	Задержка ВЫКЛ по питанию	Многофункциональный	Счетчик/таймер с предустановкой
Конфигурация контактов	Выдержка времени	■	■	■	■	■	■	■
	Мгновенного действия	–	■	–	■	■	■	–
	Программируемые контакты	–	–	–	–	–	■	■
	14 выводов	■	–	–	–	–	–	–
	11 выводов	–	□	□	□	□	□	–
	8 выводов	■	□	□	□	□	□	–
	Винтовые клеммы	–	–	–	–	–	□	■
	Безвинтовые клеммы с пружинными зажимами	–	–	–	–	–	–	–
Входы	Монтажные колодки с безвинтовыми клеммами	□	–	–	–	–	–	–
	Вход напряжения	–	□	–	–	–	–	–
Выходы	Транзисторный	–	□	–	–	–	□	–
	Реле	■	□	■	■	■	□	■
	Тиристорный	–	–	–	–	–	–	–
	Тип релейных выходов	1 перекл. (SPDT)	–	–	–	□	□	■
		1 НР (SPST-NO)	–	–	■ (2x)	–	–	–
		2 перекл. (DPDT)	□	□	■	□	–	–
		4 перекл. (4PDT)	□	–	–	–	–	–
Функции и свойства	Диапазон установок времени	Полный временной диапазон	0,1 с...10 ч (зависит от модели)	0,05 с...300 ч / 0,1 с...600 ч (зависит от модели)	0,05 с...30 ч или 1,2 с...300 ч (зависит от модели)	0,5 с...120 с	0,05 с...12 с / 1,2 с...12 мин	0,001 с...9999 ч (настраиваемый)
		Количество поддиапазонов	2	9	14	4	4	10
	Напряжение питания	24, 100...120, 200...230 В~, 12, 24, 48, 100...110, 125 В=	100...240 В~, 100...125 В=, 24...48 В~, 12...48 В=	100...240 В~, 12 В=, 24 В~/=, 48...125 В=	100...120 В~, 200...240 В~	100...120 В~, 200...240 В~, 24 В~/=, 48 В=, 100...125 В=	100...240 В~, 24 В~, 12...24 В=	24 В=
	Количество режимов работы	4	6 (зависит от модели)	–	1	1	15	6
Функции	Задержка ВКЛ	■	□	–	–	–	■	■
	Мультивибратор ВЫКЛ при старте	■	□	■	–	–	■	■
	Мультивибратор ВКЛ при старте	■	□	■	–	–	■	–
	Задержка ВКЛ/ВЫКЛ по сигналу	–	□	–	–	–	■	–
	Задержка ВЫКЛ по сигналу	–	□	–	–	■	■	■
	Интервал (пуск по сигналу или по питанию)	■	□	–	–	–	■	■
	Однократный импульс (задержка ВКЛ)	–	□	–	–	–	■	–
	Задержка ВКЛ (фиксированная)	–	–	–	–	–	■	–
	Раздельная установка времени ВКЛ/ВЫКЛ	–	–	–	–	–	■	■
	Таймер переключения «звезда/треугольник»	–	–	–	■	–	–	–
Примечания	Транзисторный	–	□	–	–	–	■	–
Стр./быстрая ссылка		T324	T323				T322	T429

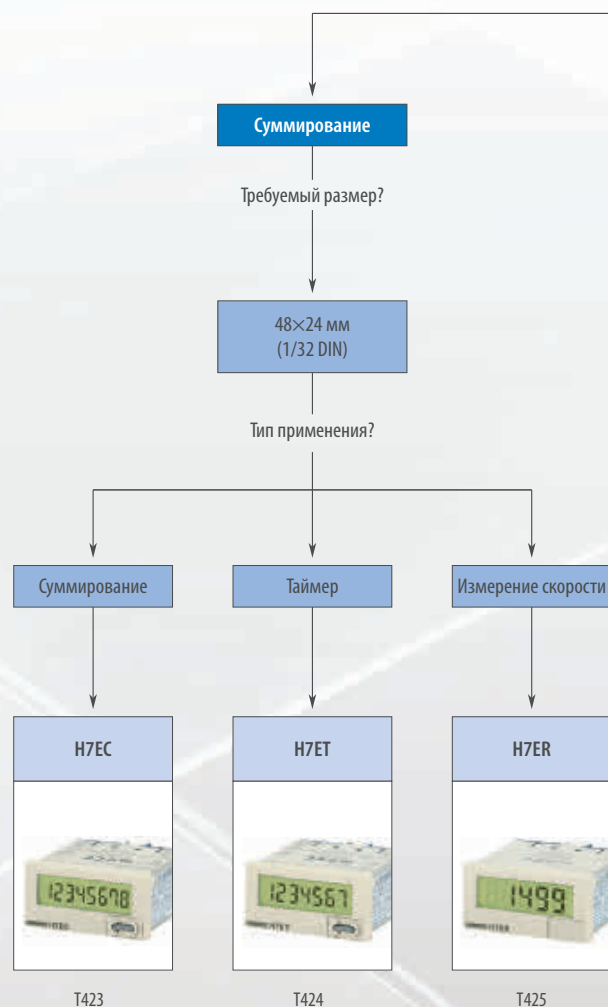
■ Стандартные □ Возможное исполнение – Нет/Не предусмотрено

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СЧЕТЧИК С ПРЕДУСТАНОВКОЙ

H7CX — счетчик с дополнительными возможностями

Счетчики серии H7CX — это верх универсальности и интуитивного программирования.

- 7 основных функций в одном устройстве.
- Переключение цвета индикатора (зеленый, оранжевый и красный) при достижении порогового значения.
- Режим сдвоенного счетчика.
- 12 различных режимов вывода.
- 6-разрядный индикатор: от $-100K + 1$ до $1M - 1$.





Тип решаемой задачи счета?

Счетчик для измерения
времени с предустановкой

Требуемый размер?

48×24 мм
(1/32 DIN)

48×48 мм
(1/16 DIN)

H8GN
счетчик/таймер



T429

H7CX



T422

Позиционер

Требуемый размер?




96×96 мм
(1/4 DIN)




H8PS



F424

Таблица выбора продуктов

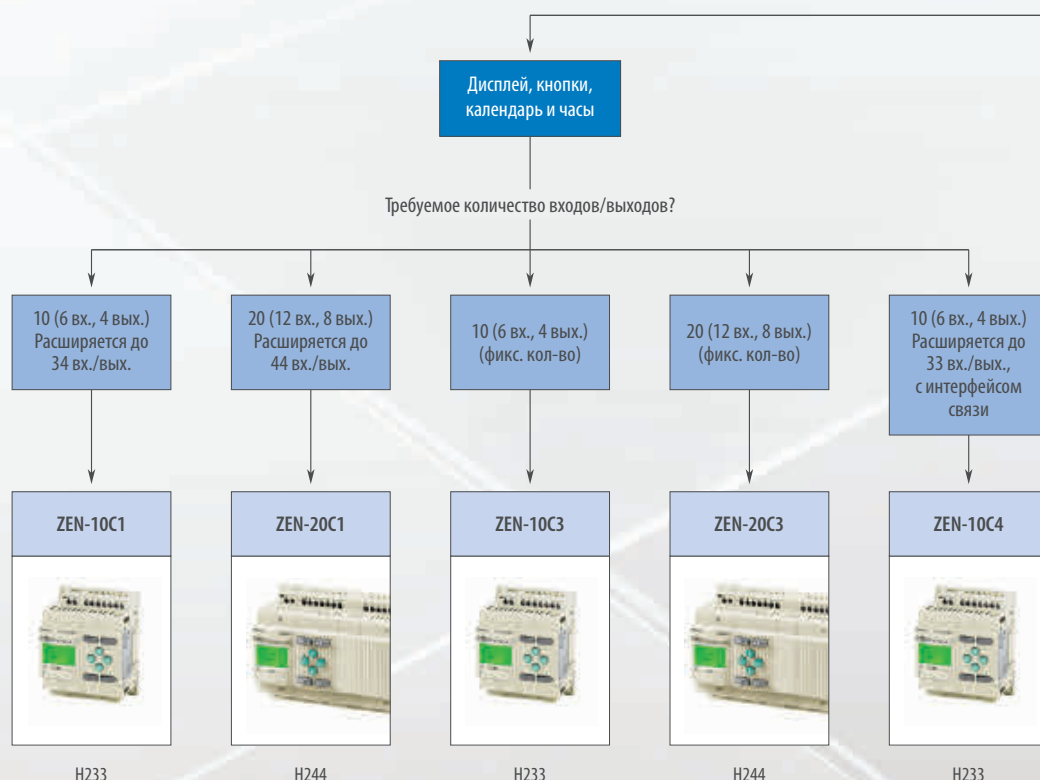
Категория		Суммирующий счетчик с автономным питанием	Таймер с автономным питанием	Тахометр с автономным питанием
				
Модель		H7ES	H7ET	H7ER
Критерии выбора	Индикаторы	ЖК-дисплей		
	Размер	1/32 DIN		
Выходы	Управляющие выходы	–	–	–
	5-ступенчатый	–	–	–
	Суммирование	■	■	–
	Время	–	■	–
	Предустановка	–	–	–
	Счетчик пакетов	–	–	–
	Двойной	–	–	–
Входы	Тахометр	■	–	■
	Входы управления	Вход на замыкание/размыкание, PNP/NPN, вход напряжения пост. тока, вход на различные напряжения перем./пост. тока	Вход на замыкание/размыкание, PNP/NPN, вход напряжения пост. тока, вход на различные напряжения перем./пост. тока	Вход на замыкание/размыкание, PNP/NPN
Функции и свойства	Два режима работы	–	–	–
	Количество разрядов	8	7	4 или 5
	Переключение NPN/PNP	■	■	■
	Задняя подсветка дисплея	□	□	□
	Внешний сброс	■	■	–
	Ручной сброс	■	■	–
	Количество банков	–	–	–
	Встроенный источник питания датчика	–	–	–
Клеммы	Степень защиты (IP)	IP66	IP66	IP66
	Винтовые клеммы	■	■	■
	Для монтажа на печатную плату	–	–	–
	11-контактная монтажная колодка	–	–	–
Напряжение питания	100...240 В~	–	–	–
	12...24 В=	–	–	–
	24 В=	□	□	□
Функции	Интерфейс связи	–	–	–
	Прямой счет	■	■	–
	Обратный счет	–	–	–
	Прямой счет/Обратный счет	–	–	–
	Реверсивный счетчик	–	–	–
	Измерение скорости	0...30 Гц или 0...1 кГц	–	1 или 10 кГц
	Диапазон счета	От 0 до 99 999 999	От 0,0 ч до 999 999,9 ч <--> От 0,0 ч до 3999 д 23,9 ч или От 0 с до 999 ч 59 мин 59 с <--> От 0,0 мин до 9999 ч 59,9 мин	1000 с ⁻¹ или 1000 мин ⁻¹ ; 1000 с ⁻¹ или 1000 мин ⁻¹ <--> 10 000 мин ⁻¹
Цвет	Бежевый	■	■	■
	Черный	■	■	■
Стр./быстрая ссылка		T423	T424	T425

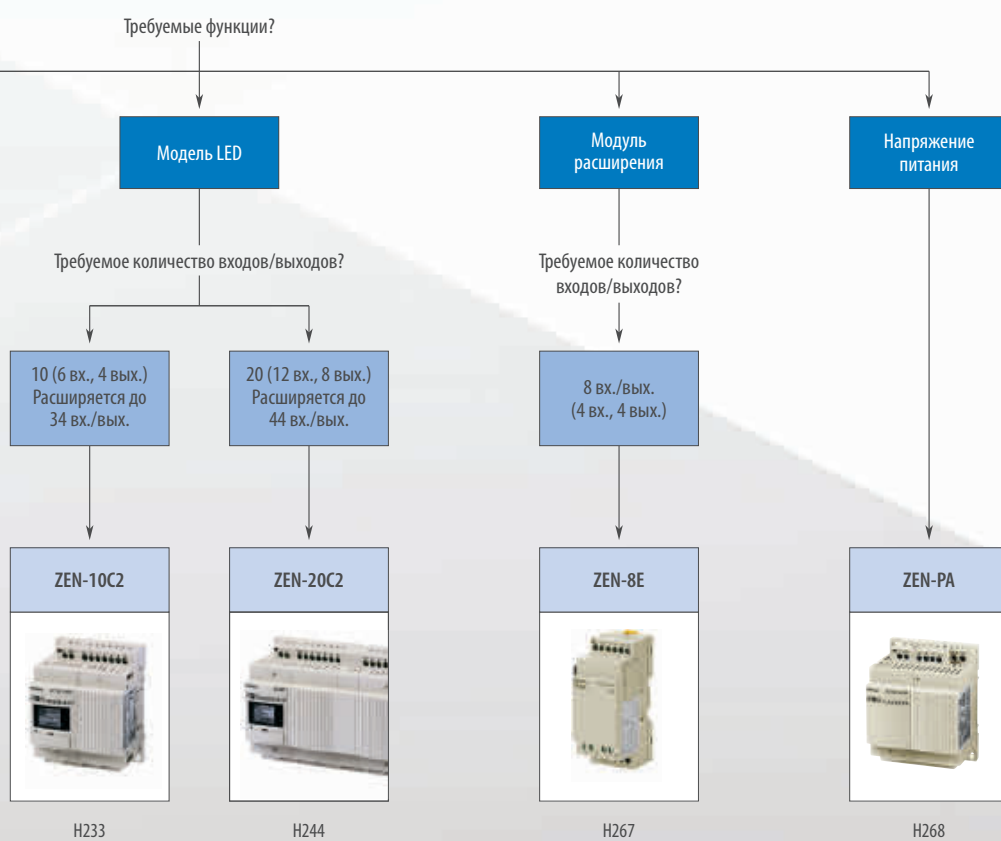
Тип счетчика		Счетчик/таймер с предварительной установкой	Счетчик с предварительной установкой	Позиционер
				
Модель		H8GN	H7CX	H8PS
Критерии выбора	Индикаторы	Негативный ЖК-дисплей, работающий на просвет		
	Размер	1/32 DIN	1/16 DIN	1/4 DIN
Выходы	Управляющие выходы	1 релейный (SPDT)	1 релейный (SPDT), транзисторный	Выход NPN или PNP, выходы позиционирования (8/16/32 канала), выход ошибки, тахометр
	5-ступенчатый	■	□	–
	Суммирование	■	□	–
	Время	■	–	–
	Предустановка	■	□	–
	Счетчик пакетов	■	□	–
	Двойной	■	□	–
	Тахометр	–	□	–
Входы	Входы управления	Вход на замыкание/размыкание	Вход на замыкание/размыкание, PNP/NPN	Энкодеры
Функции и свойства	Два режима работы	■	■	□
	Количество разрядов	текущее значение (PV): 4, уставка (SV): 4	текущее значение (PV): 4, уставка (SV): 4 или PV: 6, SV: 6	7
	Переключение NPN/PNP	–	■	–
	Задняя подсветка дисплея	–	■	■
	Внешний сброс	■	■	–
	Ручной сброс	■	■	8 (только для моделей на 16 и 32 выхода)
	Количество банков	4	–	–
	Встроенный источник питания датчика	–	■	–
Клеммы	Степень защиты (IP)	IP66	IP66	IP40
	Винтовые клеммы	■	■	■
	Для монтажа на печатную плату	–	–	■
	11-контактная монтажная колодка	–	□	–
Напряжение питания	100...240 В~	–	■	–
	12...24 В=	–	■	–
	24 В=	■	–	■
Функции	Интерфейс связи	□	–	–
	Прямой счет	■	■	–
	Обратный счет	■	■	–
	Прямой счет/Обратный счет	–	■	–
	Реверсивный счетчик	■	■	–
	Измерение скорости	0...30 Гц или 0...5 кГц	0...30 Гц или 0...5 кГц	–
	Диапазон счета	От –999 до 9999.	От –99 999 до 999 999.	–
Цвет	Бежевый	–	–	■
	Черный	■	■	–
Стр./быстрая ссылка		T429	T422	F424



ZEN — ПОДКУПАЮЩАЯ ПРОСТОТА

Серия ZEN ориентирована на решение широкого круга задач, связанных с простым логическим управлением. Благодаря множеству встроенных функций, таких как сезонные и недельные таймеры, счетчики, аналоговые входы и поддержка языка РКС, можно очень быстро автоматизировать различные процессы и операции. В серию входят модели с ЖК-дисплеем, отличающиеся высоким удобством настройки и обслуживания.

- Интерфейс RS-485.
- Расширяемые входы и выходы
- Резервное копирование содержимого памяти





				
Модель	ZEN-10C	ZEN-20C		
Тип	Модуль ЦПУ	Модуль ЦПУ		
Характеристики C1	С ЖК-дисплеем, кнопками для программирования и управления, календарем и часами реального времени	С ЖК-дисплеем, кнопками для программирования и управления, календарем и часами реального времени		
Характеристики C2	Со светодиодными индикаторами, программирование с помощью ПО на ПК	Со светодиодными индикаторами, программирование с помощью ПО на ПК		
Характеристики C3	Аналогично модели C1, только без возможности расширения.	Аналогично модели C1, только без возможности расширения.		
Характеристики C4	Аналогично модели C1, но с интерфейсом RS-485 вместо одного выходного контакта.	–		
Характеристики стартового комплекта	Полный набор с ЦПУ C1, включая программное обеспечение, кабель и руководство пользователя	–		
Кол-во точек ввода/вывода	10, расширяется до 34 входов/выходов (C4 до 33 входов/выходов)	20, расширяется до 44 входов/выходов		
Входы	6	12		
Напряжение входов/питания	100...240 В~ или 12–24 В=	100...240 В~ или 12–24 В=		
Выходы	4 релейных (C4 = 3 релейных) или 4 транзисторных	8 релейных или 8 транзисторных		
Стр./быстрая ссылка	H233	H244		

Цифровые панельные индикаторы-измерители

СОВЕРШЕНСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ!

КЗНВ-V — для идеально точного взвешивания

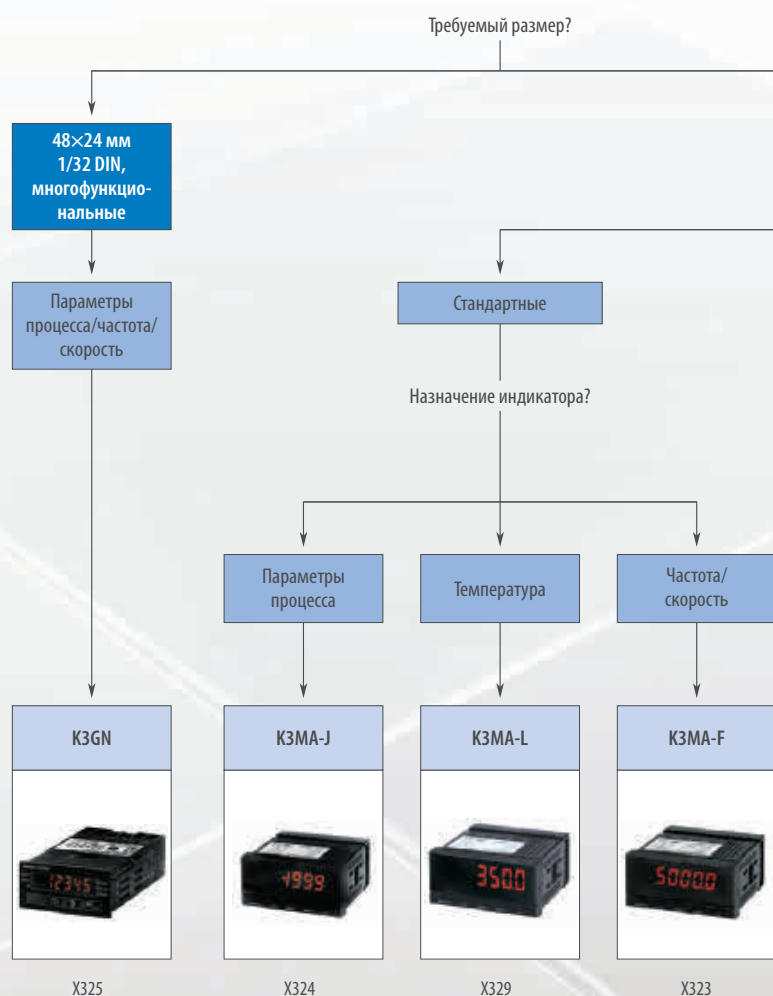
Индикаторы серии КЗНВ предназначены для решения самых разнообразных прикладных задач. Один из них, индикатор-измеритель веса, обеспечивает идеальную точность в любой системе взвешивания.

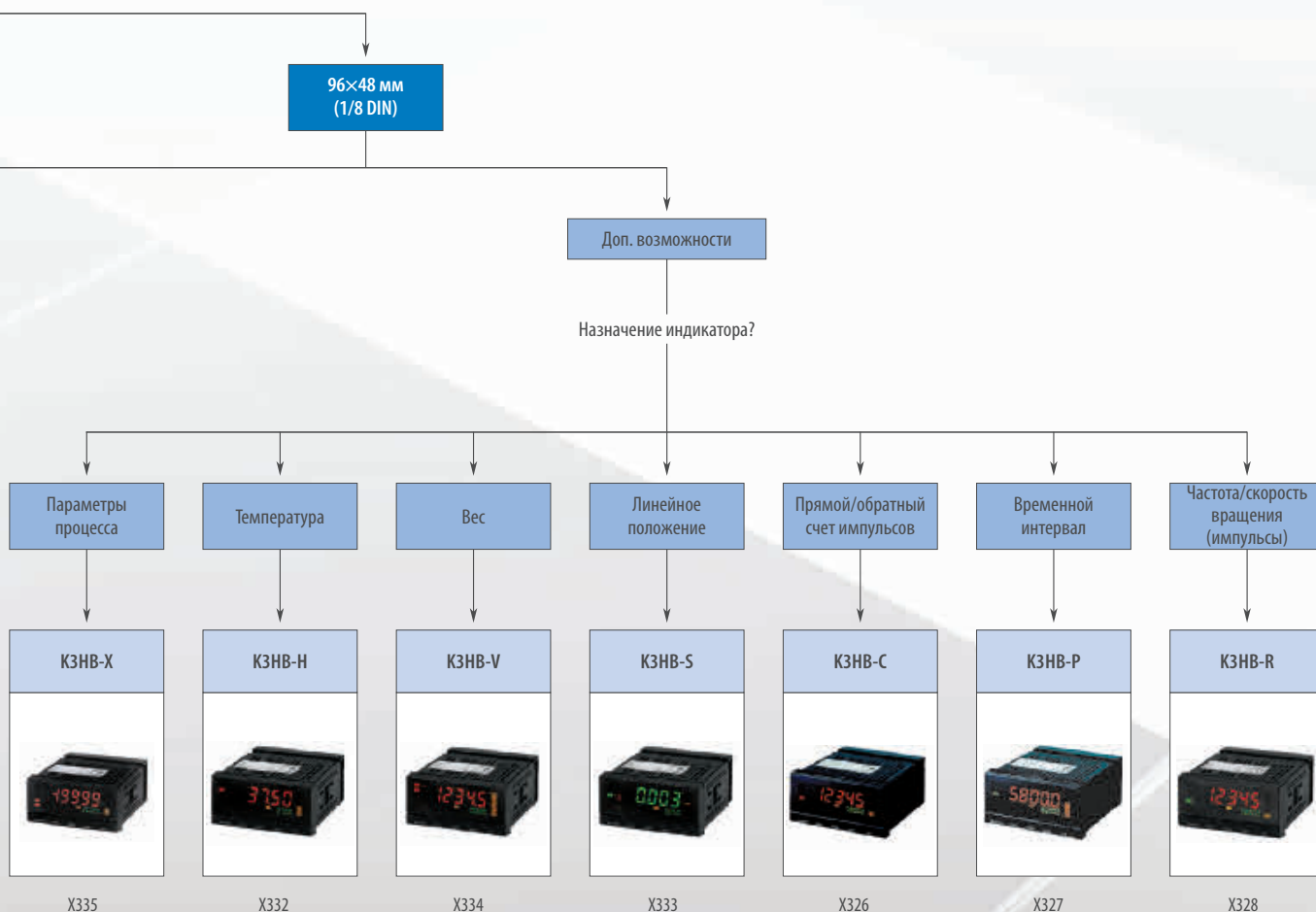
Прибор может быть оснащен источником питания тензодатчика на 10 В/100 мА.

В наличии имеются дополнительные платы интерфейсов связи, платы релейных выходов и платы ввода сигналов событий.

И вдобавок ко всему этому — возможность непосредственного подключения к сети DeviceNet.

- Высокая скорость измерения (измерительный цикл 20 мс).
- Графическая шкала уровня.
- Двухцветная индикация для простого определения состояния процесса.





X335

X332

X334






X333

X326

X327

X328

Таблица выбора продуктов

Категория		Многофункциональный цифровой панельный индикатор-измеритель	Индикатор-измеритель параметров процесса	Индикатор-измеритель температуры	Индикатор-измеритель частоты/скорости	Индикатор-измеритель параметров процесса
						
Модель		K3GN	K3MA-J	K3MA-L	K3MA-F	K3NB-X
Размер		1/32 DIN	1/8 DIN			
Функции и свойства	Переключение цвета дисплея	■	■	■	■	■
	Количество разрядов	5	5	4	5	5
	Подавление незначущих нулей	■	■	■	■	■
	Функция принудительного обнуления	■	■	■	■	■
	Функция запоминания макс./миним. значения	■	■	■	■	■
	Усреднение	■	■	■	■	■
	Выбираемые входы	■	■	■	■	■
	Компенсирющая задержка при запуске	■	—	—	■	—
	Защитная блокировка клавиш	■	■	■	■	■
	Выбор положения десятичной точки	■	■	■	■	■
	Погрешность	±0,1 % от полного диапазона	±0,1 % от полного диапазона	±0,1 % от полного диапазона	±0,1 % от полного диапазона	±0,1 % от полного диапазона (пост. напряжение и пост. ток), ±0,5 % от полного диапазона (перем. напряжение и перем. ток)
	Диапазон входа	0...20 мА, 4...20 мА или 0...5 В, 1...5 В, -5...5 В, -10...10 В или 0...30 Гц или 0...5 кГц	0...20 мА, 4...20 мА или 0...5 В, 1...5 В, -5...5 В, -10...10 В	Pt100, JPt100 или термопара типа K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	0...30 Гц или 0...5 кГц	0,000...10,000 А, 0,000...19,999 мА, -199,99...199,99 мА, 4,000...20,000 мА, 0,0...400,0 В, 0,000...1,999 В, -199,99...199,99 В, 1,000...5,000 В
	Частота измерений	250 мс	250 мс	500 мс	—	20 мс
	Функции и свойства	Локальная/дистанционная обработка, инициализация параметров, программируемая конфигурация выходов, запоминание значения переменной процесса	Обучение, выбор конфигурации выходов, сравнения, инициализация параметров, программируемая конфигурация выходов, запоминание значения переменной процесса	Программируемая конфигурация выходов, запоминание значения переменной процесса	Обучение, выбор конфигурации выходов, сравнения, программируемая конфигурация выходов, запоминание значения переменной процесса	Масштабирование, обучение, усреднение, гистерезис выходного сигнала, задержка выключения выхода, проверка выхода, выбор банка параметров, сброс, выход сравнения
	Напряжение питания датчиков	—	—	—	■	□
Защита с лицевой стороны	Степень защиты (IP)	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Входы	Напряжение питания	24 В=	24 В~/= или 100...240 В~	24 В~/= или 100...240 В~	24 В~/= или 100...240 В~	100...240 В~ или 24 В~/=
	NPN	■	—	■	■	□
	PNP	■	—	■	■	□
	Температура	—	—	—	—	—
	Контактные	—	—	—	■	—
	Импульс напряжения	—	—	—	■	—
	Тензодатчик	—	—	—	—	—
	Постоянное напряжение	■	■	■	—	□
	Постоянный ток	■	■	—	—	□
	Переменное напряжение	—	—	—	—	□
	Переменный ток	—	—	—	—	□
Выходы	Реле	■	■	■	■	□
	NPN	■	—	—	—	□
	PNP	■	—	—	—	□
	Линейный	—	—	—	—	□
	VCD	—	—	—	—	—
	Интерфейс связи	■	—	—	—	□
Стр./быстрая ссылка		X325	X324	X329	X323	X335

Цифровые панельные индикаторы-измерители

Индикатор-измеритель температуры	Индикатор-измеритель веса	Индикатор-измеритель для датчика линейного положения	Индикатор-измеритель для прямого/обратного счета импульсов	Индикатор-измеритель временных интервалов	Индикатор-измеритель частоты/скорости вращения
K3NB-H	K3NB-V	K3NB-S	K3NB-C	K3NB-P	K3NB-R
1/8 DIN				—	—
■	■	■	■	■	■
5	5	5	5	5	5
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
—	—	—	—	—	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
Термопара: $\pm 0,3$ % от полного диапазона, Pt-100: $\pm 0,2$ % от полного диапазона	$\pm 0,1$ % от полного диапазона	Один вход: $\pm 0,1$ % от полного диапазона, два входа: $\pm 0,2$ % от полного диапазона		$\pm 0,08$ % от измер. знач. ± 1 разряд	$\pm 0,006$ % от измер. знач. ± 1 разряд $\pm 0,02$ % от измер. знач. ± 1 разряд
Pt100, термопара K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W	0,00...199,99 мВ, 0,000...19,999 мВ, 100,00 мВ, 199,99 мВ	0...20 мА, 4...20 мА, 0...5 В, -5...5 В, -10...10 В	Вход на замыкание/размыкание (для мех. контакта): 30 Гц, импульсы напряжения: 50 кГц, открытый коллектор: 50 кГц	Вход на замыкание/размыкание (для мех. контакта): 30 Гц, импульсы напряжения: 50 кГц, открытый коллектор: 50 кГц	Вход на замыкание/размыкание (для мех. контакта): 30 Гц, импульсы напряжения: 50 кГц, открытый коллектор: 50 кГц
20 мс	20 мс	0,5 мс	—	—	—
Масштабирование, обучение, усреднение, гистерезис выходного сигнала, задержка выключения выхода, проверка выхода, выбор банка параметров, сброс, выход сравнения	Масштабирование, обучение, усреднение, гистерезис выходного сигнала, задержка выключения выхода, проверка выхода, выбор банка параметров, сброс, выход сравнения	Масштабирование, расчет по двум входам, обучение, усреднение, гистерезис выходного сигнала, задержка выключения выхода, проверка выхода, выбор банка, сброс, выход сравнения	Масштабирование, выбор операции измерения, гистерезис выходного сигнала, задержка выключения выхода, проверка выхода, выбор отображаемого значения, выбор цвета отображения, защитная блокировка клавиш, выбор банка, период обновления дисплея, запоминание максимального/минимального значения, сброс	Масштабирование, выбор операции измерения, гистерезис выходного сигнала, задержка выключения выхода, проверка выхода, обучение, выбор отображаемого значения, выбор цвета отображения, защитная блокировка клавиш, выбор банка, период обновления дисплея, запоминание максимального/минимального значения, сброс	Масштабирование, выбор операции измерения, усреднение, сравнение с предыдущим усредненным значением, гистерезис выходного сигнала, задержка выключения выхода, проверка выхода, обучение, выбор отображаемого значения, выбор цвета отображения, защитная блокировка клавиш, выбор банка, период обновления дисплея, запоминание максимального/минимального значения, сброс
□	□	□	□	□	□
IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
100...240 В~ или 24 В~/=	100...240 В~ или 24 В~/=	100...240 В~ или 24 В~/=	100...240 В~ или 24 В~/=	100...240 В~ или 24 В~/=	100...240 В~ или 24 В~/=
□	□	□	■	■	■
□	□	□	■	■	■
■	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	■	■	■
—	■	—	—	—	—
—	—	■	—	—	—
—	—	■	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
—	—	—	□	□	□
□	□	□	□	□	□
X332	X334	X333	X326	X327	X328

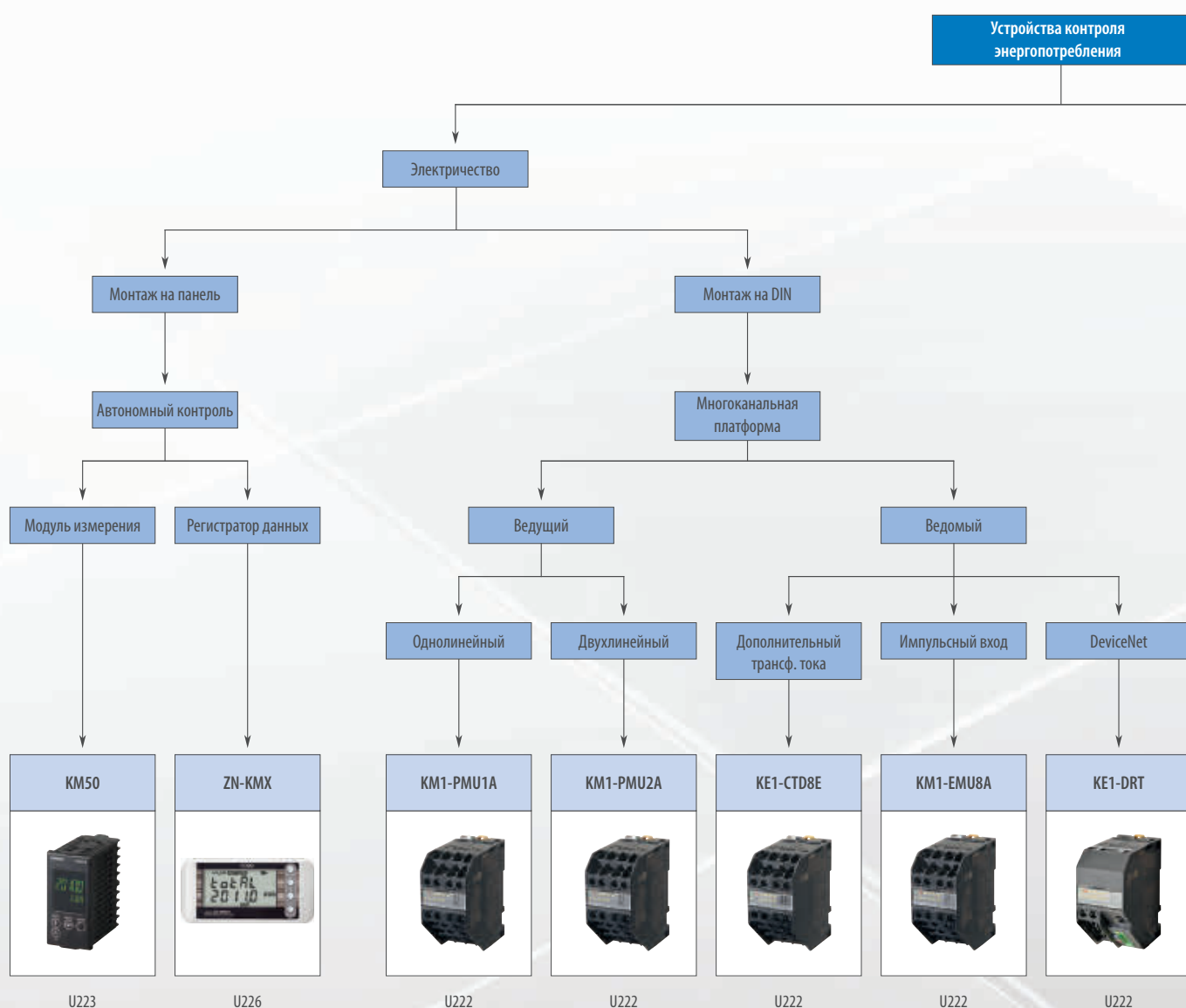
■ Стандартные □ Возможное исполнение — Нет / Не предусмотрено

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В ВАШИХ РУКАХ

Устройства контроля энергопотребления

Понимание структуры энергопотребления — это первый шаг на пути к энергоэффективности. Наши новые аппаратные и программные решения позволяют детально изучить существующие энергопотери и выявить устройства, нерационально расходующие энергию.

- Многоканальное измерение меньшим числом устройств
- Высокая точность измерений при минимальном монтажном пространстве
- Мониторинг потребления электрической и других видов энергии



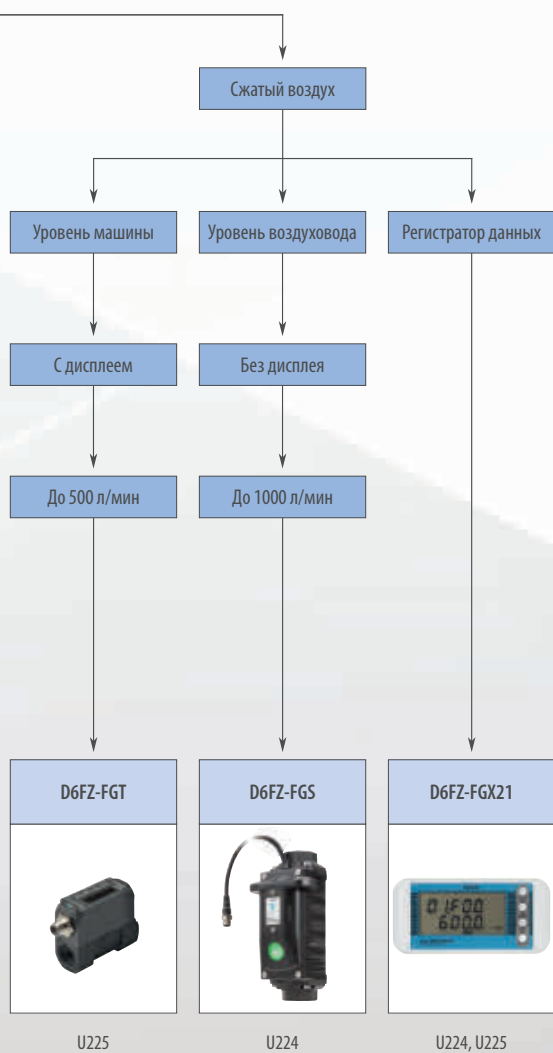








Таблица выбора продуктов

		Серия KM1				Серия KM50	Серия ZN-KMX
							
Модель		KM1-PMU_A	KE1-CTD8E	KM1-EMU8A	KE1-DRT-FLK	KM50-E1-FLK	ZN-KMX-21A
Тип		Монтаж на DIN-рейку, экономия места и проводных соединений за счет многоканального измерения				Монтаж на панель	Регистратор данных для серии KM50
Применение		Измерение электрических величин					
Тип установки		Монтаж внутри шкафа, монтаж на DIN-рейку				Монтаж на панель, монтаж на DIN-рейку (опция)	Крепление на магнит, крепление винтами, убрать «навешивание», установка на твердую поверхность без крепления
Индикаторы		–				11-сегментный светодиодный дисплей	7-сегм. 5-разр. 2-строчн. ЖК-дисплей
Размер (Ш×В×Г), мм		45×96×90 (макс, ширина 45×5 при объединении пяти модулей)				DIN 48×96, глубина: 88	117,2×56,8×24,6
Применимый тип линии	1-фазная, 2-проводная линия	Да	Да	–	–	Да	Зависит от подключенных модулей KM
	3-фазная, 3-проводная линия	Да	Да	–	–	Да	
	3-фазная, 4-проводная линия	Только PMU1A	Да	–	–	Да	
Прямое измерение 400 В		Да	–	–	–	Да	
Напряжение питания		100...240 В~	Поступает от ведущего устройства	100...240 В~		100...240 В~	Вход напряжения постоянного тока: 24 В= ±10 %
Измеряемые параметры	Энергия	Да	Да	–	–	Да	Да
	Активная мощность	Да	Да	–	–	Да	Да
	Реактивная мощность	Да	Да	–	–	Да	–
	Ток	Да	Да	–	–	Да	–
	Напряжение	Да	–	–	–	Да	–
	Коэффициент мощности	Да	Да	–	–	Да	–
	Частота	Да	–	–	–	Да	–
	Число импульсов	–	–	Да	–	Да	Да
Интерфейс связи		RS-485	–	RS-485	DeviceNet или RS485	RS-485	RS-485 (на стороне KM) /Ethernet (на стороне ПК)
Выход сигнализации аварий		Да	Да	–	–	Да	Да
Протоколирование данных		Да	–	–	–	Да	Карта SD
Стр./быстрая ссылка		U222				U223	U226

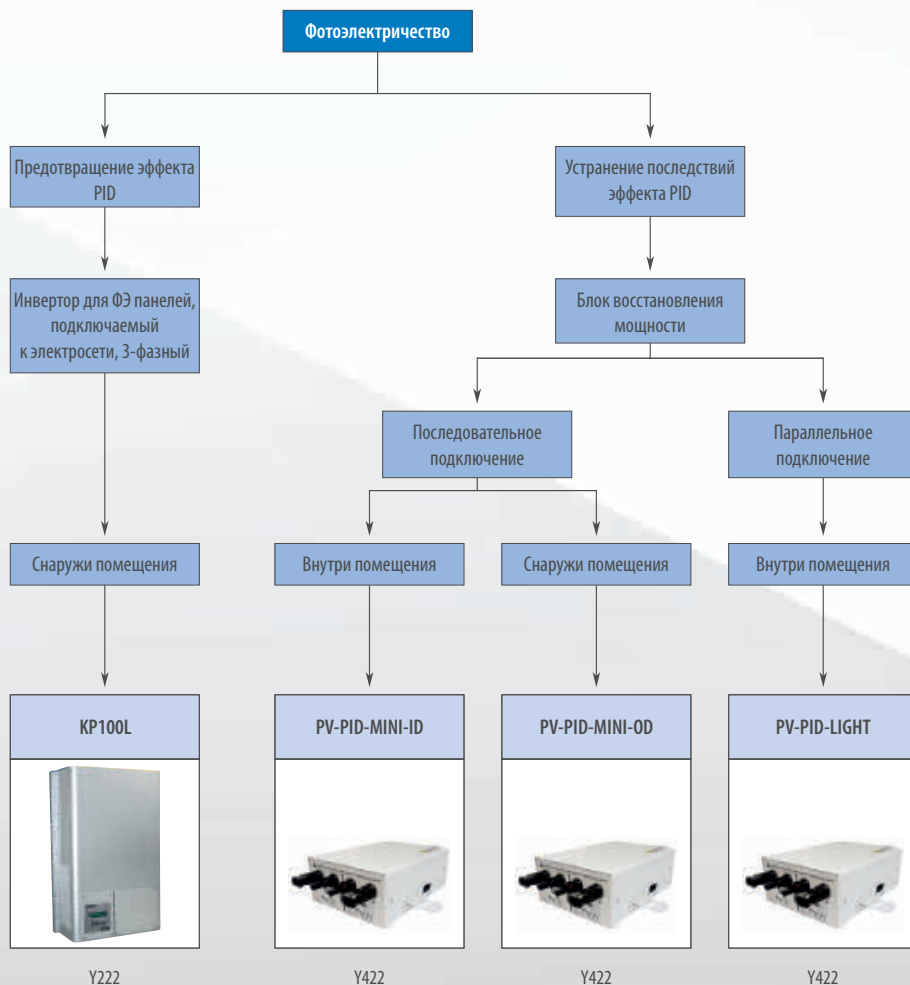
Серия D6FZ				
				
Модель	D6FZ-FGT200	D6FZ-FGT500	D6FZ-FGS1000	D6FZ-FGX21
Тип	Датчик расхода воздуха до 200 л/мин	Датчик расхода воздуха до 500 л/мин	Датчик расхода воздуха до 1000 л/мин	Регистратор данных для серии D6FZ
Применение	Измерение расхода воздуха и азота (N2)			
Тип установки	Монтажный кронштейн			Крепежный магнит
Индикаторы	11-сегментный цифровой дисплей			7-сегм. 5-разр. 2-строчн. ЖК-дисплей
Размер (Ш×В×Г), мм	30×77×63,7			117,2×56,8×24,6
Совместимая труба	Rc1/4 (8 A)	Rc1/2 (15 A)	Rc1 (25 A)	–
Напряжение питания	12...24 В= ±10 %			24 В= ±10 %
Измеряемые параметры	Расход	Да	Да	–
	Контроль утечки	Да	Да	–
	Давление	–	Да	–
	Температура	–	Да	–
Интерфейс связи	Аналоговый (4...20 мА), импульсный, RS-485			Ethernet (на стороне ПК)
Выход сигнализации аварий	Пороговое значение			Да
Протоколирование данных	–	–	–	Карта SD
Стр./быстрая ссылка	U225			U224, U225





ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОЩНОСТИ И МОДЕРНИЗАЦИЯ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Решение проблемы снижения мощности солнечных панелей (эффект PID)

Наши новые технические решения в области фотоэлектричества позволяют повысить эффективность производства электроэнергии. Мы предлагаем продукты, которые помогут оптимизировать вашу солнечную электростанцию как при проектировании новой системы, так и при модернизации существующей энергоустановки.

- Предотвращение эффекта PID благодаря применению технологии ZCC в солнечном инверторе
- Восстановление работоспособности фотоэлектрических панелей с помощью блоков восстановления мощности
- Проверенное решение, испытанное в лаборатории TÜV Rheinland



	Блок восстановления мощности			Инвертор для фотоэлектрических панелей
				
Модель	PV-PID-MINI-ID	PV-PID-MINI-OD	PV-PID-LIGHT	KP100L-OD-EU
Описание	Блок восстановления мощности для установки в имеющееся оборудование	Блок восстановления мощности для установки в имеющееся оборудование	Блок восстановления мощности для установки в имеющееся оборудование	Инвертор для ФЭ панелей, 3-фазный, 10 кВт, подключаемый к электросети
Предотвращение эффекта PID (снижения мощности из-за воздействия напряжения) в действующих ФЭ-модулях	–	–	–	Да
Восстановление мощности ФЭ модулей после воздействия эффекта PID	Да	Да	Да	–
Способ подключения	Последовательное подключение	Последовательное подключение	Параллельное подключение	–
Быстрое восстановление мощности после воздействия эффекта PID	+++	+++	+ ^{*1}	–
Возможность восстановления мощности ФЭ модулей на всех стадиях эффекта PID	+++	+++	+ ^{*1}	–
Размер системы ^{*2}	0...20 А по каждому независимому входу	0...20 А по каждому независимому входу	Макс. 100 кВт/пик ^{*3}	0...13 А по каждому независимому входу (макс. 33 А)
Количество блоков MPPT (блоков слежения за точкой максимальной мощности)	2	2	2	3
Возможность заземления на стороне инвертора	Да	Да	Нет	Во время работы инвертора отрицательный полюс всегда соединен с землей благодаря использованию схемы ZSC (соединение ограничителя по схеме зигзага).
Отсоединение от инвертора	Да	Да	Нет	–
Эксплуатация вне помещений	Нет	Да ^{*4}	Нет	Да
Необходимость наличия разрешения производителя инвертора	Нет	Нет	Да	–
Простота внедрения	++	++	+++	+
Стр./быстрая ссылка	Y422	Y422	Y422	Y222

^{*1} Зависит от инвертора.

^{*2} Необходимо выяснить ток короткого замыкания (Isc) ФЭ модулей и количество цепочек ФЭ модулей, соединенных параллельно. Данный суммарный ток ни в коем случае не должен превышать максимальный ток блока восстановления мощности. Также следует учитывать разброс значений.

^{*3} Для защиты входов должны быть предусмотрены плавкие предохранители на ток 2 А.

^{*4} Источник питания имеет исполнение IP30. Его следует устанавливать внутри помещения.

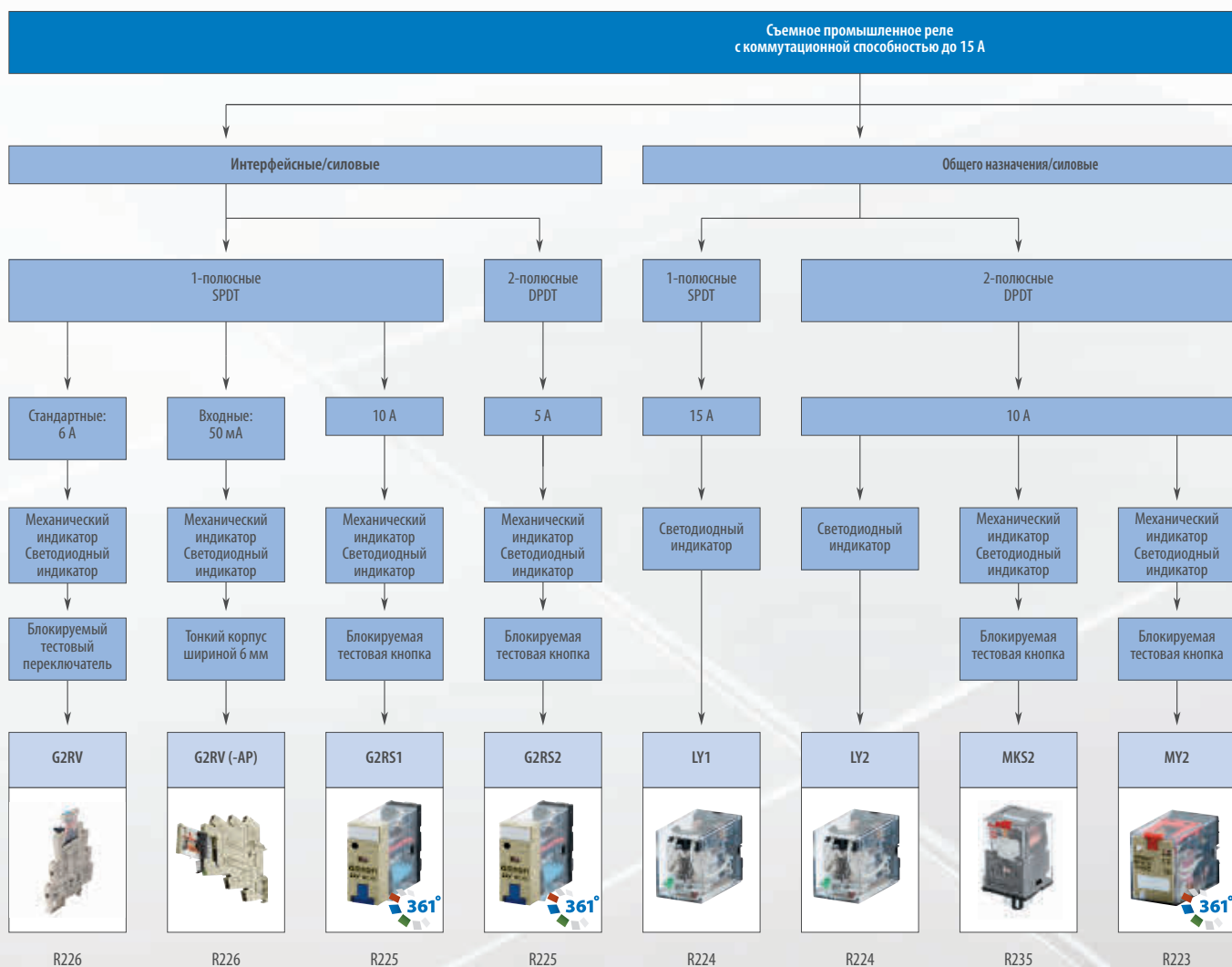
УНИКАЛЬНО!

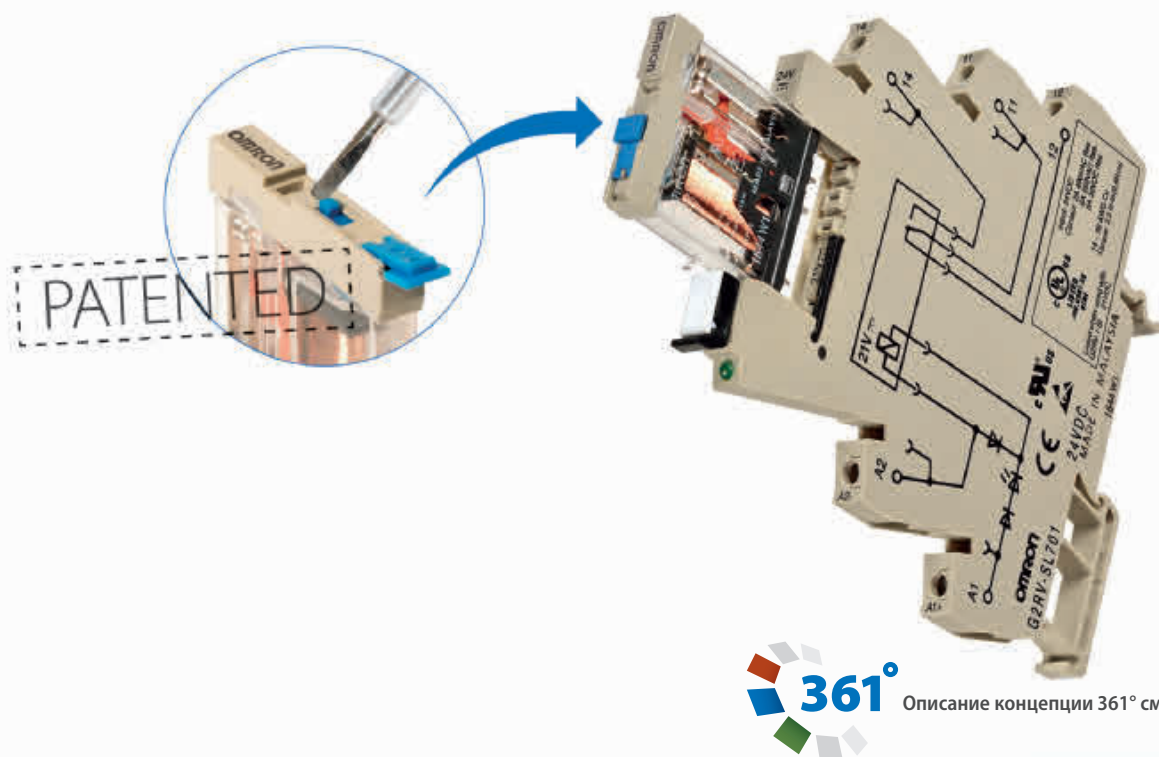
G2RV-SL□□ 1 — реле шириной 6 мм с блокируемым тестовым переключателем

Отличительная черта промышленного реле G2RV — жесткие контактные выводы с большой площадью поверхности, обеспечивающей надежное электрическое соединение между реле и монтажной колодкой и низкое переходное сопротивление. Переключатель с вращающейся защитной крышкой имеет специальную запатентованную конструкцию, которую (практически) невозможно реализовать при модифицировании обычного реле для печатного монтажа.

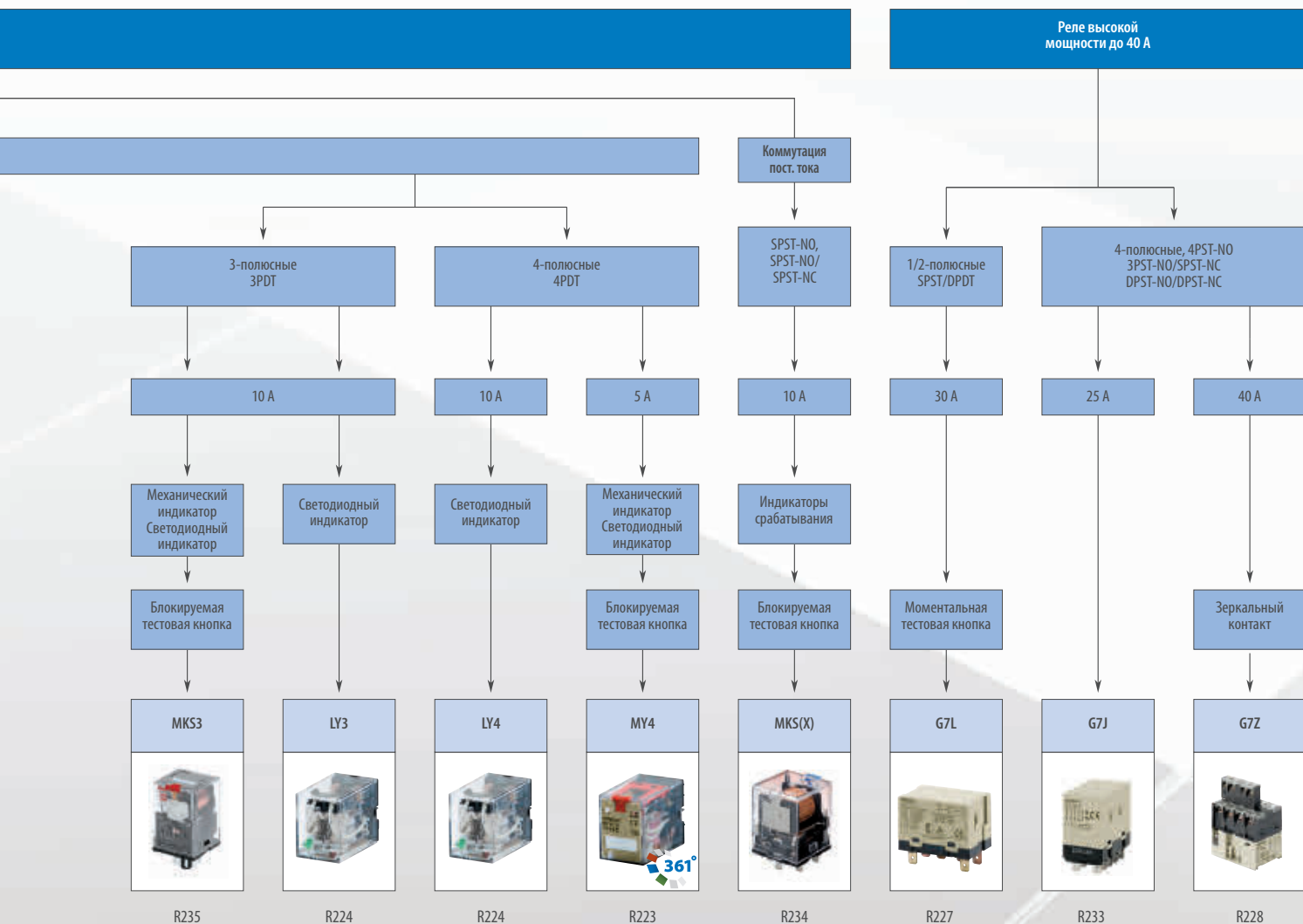
Преимущества блокируемого тестового переключателя:

- Проверка работы панели управления, машины или системы, имитация работы исполнительного устройства при автономной отладке одного или нескольких модулей
- Вращающаяся защитная крышка предотвращает случайное переключение
- Визуальный контроль защиты переключателя на расстоянии, например в опасной среде










Описание концепции 361° см. на стр. 4






Электро-механические реле

Таблица выбора продуктов

Категория		Интерфейсные/силовые				Общего назначения/силовые		
								
Серия		G2RV		G2R-S		MY		
Критерии выбора	1-полюсные	■	■	■	—	—	—	—
	2-полюсный	—	—	—	■	■	—	—
	3-полюсный	—	—	—	—	—	—	—
	4-полюсный	—	—	—	—	—	■	■
	Конфигурация контактов	1 перекл. (SPDT)	1 перекл. (SPDT)	1 перекл. (SPDT)	2 перекл. (DPDT)	2 перекл. (DPDT)	4 перекл. (4PDT)	4 перекл. (4PDT), раздвоенные
	Материал контактов	AgSnIn	AgSnIn + золотое покрытие	AgSnIn	AgSnIn	Ag	AgNi + Au	AgNi + Au
	Макс. коммутируемый ток	6 A	50 mA	10 A	5 A	10 A	5 A	5 A
	Мин. коммутируемый ток	10 mA при 5 В=	1 mA при 100 мВ=	100 mA при 5 В=	10 mA при 5 В=	1 mA при 5 В=	1 mA при 1 В=	0,1 mA при 1 В=
	Золотое покрытие/позолота	—	■	□	□	—	■	■
		Макс. ширина (только реле)	5,2 мм	5,2 мм	13,0 мм	13,0 мм	21,5 мм	21,5 мм
Функции и свойства	Светодиодный индикатор	■	■	□	□	□	□	□
	Механический индикатор	■	■	■	■	■	■	■
	Моментальная тестовая кнопка	—	—	—	—	—	—	—
	Блокируемая тестовая кнопка (или переключатель) с самовозвратом/блокируемая	□	—	□	□	□	□	□
	Маркировочная этикетка	□	□	□	□	□	□	□
	Диод (катушка пост. тока)	■	■	□	□	□	□	□
	Варистор (катушка перем. тока)	—	—	—	—	—	—	—
	RC-цепь (катушка перем. тока)	■	■	—	—	□	□	□
Подключение к монтажной колодке	Винтовые клеммы (пластинчатый зажим)	—	—	□	□	□	□	□
	Винтовые клеммы (коробчатый зажим)	□	□	□	□	□	□	□
	Безвинтовые клеммы	□	□	□	□	□	□	□
Стр./быстрая ссылка		R226		R225		R223		

Категория		Реле высокой мощности							
		  							
Серия		G7J				G7L		G7Z	
Критерии выбора	1-полюсные	—	—	—	—	■	—	—	—
	2-полюсные	—	—	—	—	—	■	—	—
	3-полюсные	—	—	—	—	—	—	—	—
	4-полюсные	■	■	■	■	—	—	■	■
	Конфигурация контактов	1 HP (4PST-NO)	1 HP (4PST-NO)	2 HP (3PST-NO)/2 H3 (SPST-NC)	2 HP (DPST-NO)/2 H3 (DPST-NC)	1 HP (SPST-NO)	2 HP (DPST-NO)	1 HP (4PST-NO)	2 HP (3PST-NO)/2 H3 (SPST-NC)
	Макс. коммутируемый ток	25 A	25 A	25 A	25 A	30 A	25 A	40 A	40 A
	Минимальная допустимая нагрузка	100 mA при 24 В=	100 mA при 24 В=	100 mA при 24 В=	100 mA при 24 В=	100 mA при 5 В=	100 mA при 5 В=	2 A при 24 В=	2 A при 24 В=
Клеммы реле	Блок вспомогательных контактов, зеркальный контакт	—	—	—	—	—	—	■	■
	Моментальная тестовая кнопка	—	—	—	—	□	□	—	—
	Винтовое крепление	□	□	□	□	□	□	□	□
	Для быстрого подключения	□	□	□	□	□	□	—	—
Монтаж	Для монтажа на печатную плату	□	□	□	□	□	□	—	—
	Винтовое крепление	—	—	—	—	—	—	□	□
	DIN-рейка	—	—	—	—	—	—	□	□
	Зажим (винт)	□	□	□	□	□	□	—	—
Монтаж	Фланец (винт)	□	□	□	□	□	□	—	—
	DIN-рейка (адаптер)	—	—	—	—	□	□	—	—
Стр./быстрая ссылка		R233				R227		R228	

Категория		Общего назначения/силовые									
											
Серия		LY					MKS		MKS(X)		
Критерии выбора	1-полюсные	■	–	–	–	–	–	–	■	–	–
	2-полюсный	–	■	■	–	–	■	–	–	–	■
	3-полюсный	–	–	–	■	–	–	■	–	–	–
	4-полюсный	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
	Конфигурация контактов	1 перекл. (SPDT)	2 перекл. (DPDT)	2 перекл. (DPDT), раздвоенные	3 перекл. (3PDT)	4 перекл. (4PDT)	2 перекл. (DPDT)	3 перекл. (3PDT)	1 HP (SPST-NO)	1 HP (SPST-NO)/ 1 H3 (SPST-NC)	–
	Материал контактов	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn
	Макс. коммутируемый ток	15 A	10 A	7 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A, 220 В~; 15 A, 250 В~	5 A, 220 В~; 15 A, 250 В~	–
	Мин. коммутируемый ток	100 мА при 5 В=	100 мА при 5 В=	10 мА при 5 В=	100 мА при 5 В=	100 мА при 5 В=	10 мА при 1 В=	10 мА при 1 В=	10 мА при 24 В=	10 мА при 24 В=	–
	Золотое покрытие/позолота	–	□	■	–	–	–	–	–	–	–
	Макс. ширина (только реле)	21,5 мм	21,5 мм	21,5 мм	31,5 мм	41,5 мм	34,5 мм	34,5 мм	34,5 мм	34,5 мм	–
Функции и свойства	Светодиодный индикатор	□	□	□	□	□	□	□	□	□	–
	Механический индикатор	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	Моментальная тестовая кнопка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Моментальная/блокируемая тестовая кнопка	–	–	–	–	–	□	□	□	□	–
	Маркировочная этикетка	–	–	–	–	–	□	□	–	–	–
	Диод (катушка пост. тока)	□	□	□	□	□	□	□	Дополнительный для монт. колодки	Дополнительный для монт. колодки	–
	Варистор (катушка перем. тока)	–	–	–	–	–	□	□	–	–	–
	RC-цепь (катушка перем. тока)	–	□	□	–	–	–	–	–	–	–
Подключение к монтажной колодке	Винтовые клеммы (пластинчатый зажим)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	–
	Винтовые клеммы (коробчатый зажим)	–	–	–	–	–	□	□	–	–	–
	Безвинтовые клеммы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Стр./быстрая ссылка		R224					R235		R234		

■ Стандартные

□ Возможное исполнение

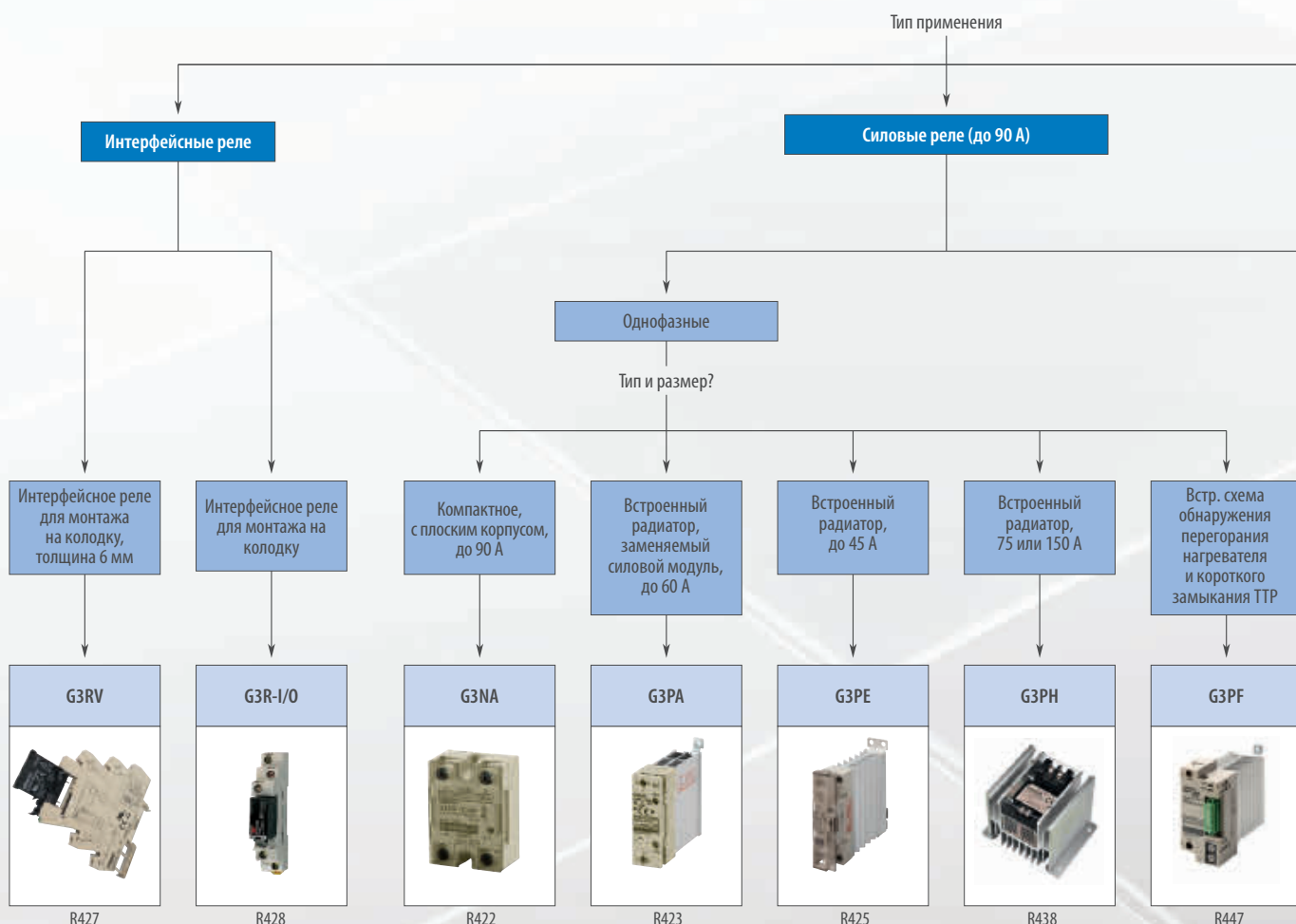
– Нет/Не предусмотрено

КОМПАКТНЫЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ

Серия G3 — надежное сопряжение сигнальных и силовых цепей

Мы предлагаем широкий выбор силовых твердотельных реле для монтажа в шкафу управления на различные выходные токи и напряжения, со встроенным радиатором (G3PE и G3PH) и без него (G3NA). Линейка компактных твердотельных реле G3RV и G3R для сопряжения входных и выходных цепей включает быстродействующие модели (G3R).

- Тонкое (6 мм) промышленное твердотельное реле, совместимое с реле G2RV (G3RV).
- Быстродействующие интерфейсные реле (G3R-I/O), совместимые с реле G2RS.
- G3NA с выходными токами от 5 до 90 А, G3PB на токи до 45 А.
- Выходные напряжения до 480 В~ и до 200 В= у модели G3NA.
- Встроенный варистор эффективно ограничивает броски напряжения во внешних цепях.



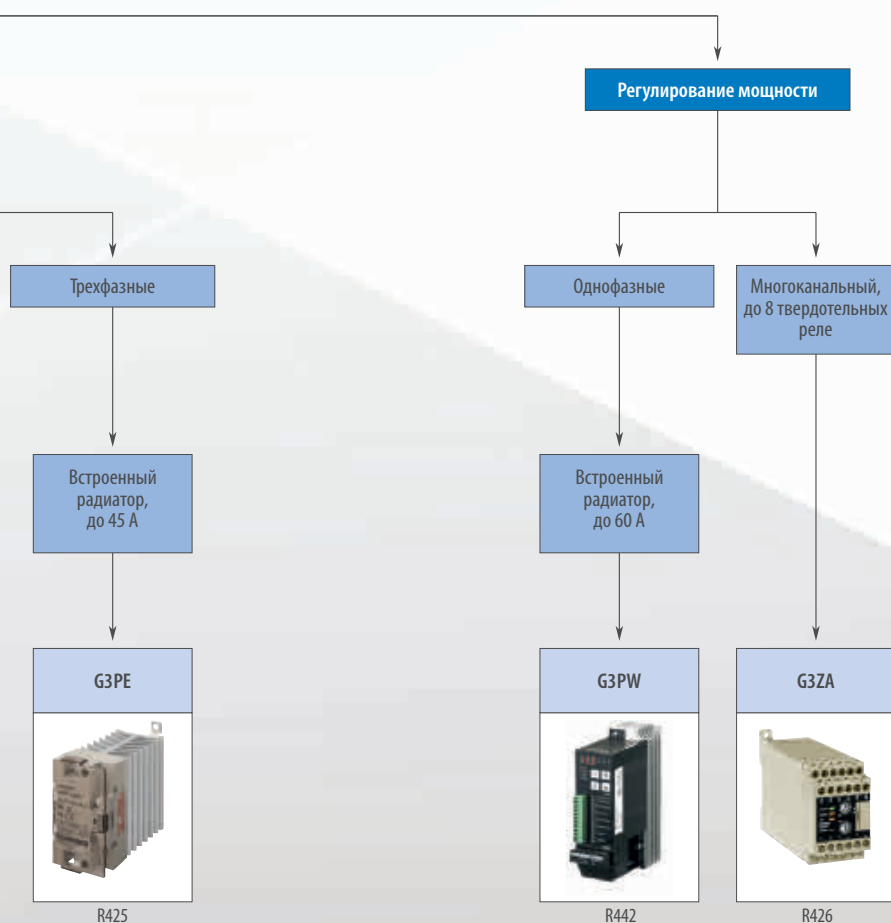
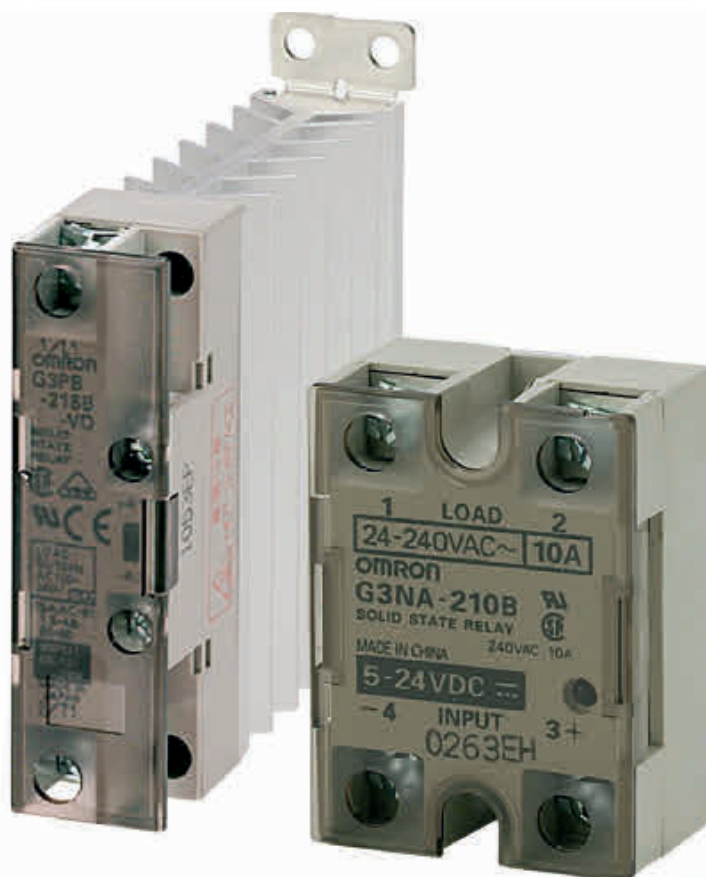












Таблица выбора продуктов

Категория		Твердотельные реле для монтажа на панель управления				
						
Модель		G3RV	G3R-I/O	G3NA	G3PA	
Критерии выбора	Тип нагрузки	Модуль сопряжения выходов	Модуль сопряжения входов	Модуль сопряжения выходов	Обычные резистивные нагреватели Управление двигателями	Обычные резистивные нагреватели
	Контроль по 1 фазе	–	–	–	■	■
	Контроль по 2 фазе	–	–	–	–	–
	Контроль по 3 фазам	–	–	–	–	–
	Функция	Коммутация сигналов	Коммутация сигналов	Коммутация сигналов	Управление нагревателем, управление двигателем	Управление нагревательными приборами
	Макс. ток	2 А (перем.); 3 А (пост.)	100 мА	2 А	90 А	60 А
Напряжение / ток нагрузки [В~]	24...240	–	–	–	■	■
	100...240	■	–	■	–	–
	200...480	–	–	–	■	■
Напряжение / ток нагрузки [В=]	5...200	От 3 до 26,4	От 4 до 32	■	■	–
Входные напряжения [В= или В~]	5...24 В=	–	■	■	■	■
	12...24 В=	12 В= ±10 %; 24 В= ±10 %	■	–	–	■
	24 В~	■ 24 В~/= ±10 %	–	–	–	■
	100...120 В~	■ 110 В~ ±10 %	■	–	■	–
	200...240 В~	■ 230 В~ ±10 %	■	–	■	–
	Аналоговые входы	–	–	–	–	–
Функции и свойства	Встроенный радиатор	–	–	–	–	■
	Контроль перехода фазы через ноль	□	–	□	■	■
	Встроенный варистор	–	–	–	■	■
	Светодиодный индикатор срабатывания	■	■	■	■	■
	Защитная крышка	Нет	Нет	Нет	■	■
	Подключение 3-фазной нагрузки к трем 1-фазным твердот. реле	Нет	Нет	Нет	■	■
	Заменяемый силовой модуль	–	–	–	–	■
	Выход сигнализации аварий	Нет	Нет	Нет	–	–
	Встроенное обнаружение неисправностей	Нет	Нет	Нет	–	–
	Обнаружение разрыва цепи ТТР	Нет	Нет	Нет	–	–
	Обнаружение КЗ цепи ТТР	Нет	Нет	Нет	–	–
Монтаж	DIN-рейка	■	–	–	■	■
	Винтовое крепление	–	–	–	■	■
	Монтажная колодка	■	■	■	–	–
Стр./быстрая ссылка		R427	R428	R422	R423	

Твердотельные реле для монтажа на панель управления				Регулятор мощности	
					
G3PE	G3PE	G3PH	G3PF	G3PW	G3ZA
Обычные резистивные нагреватели	Обычные резистивные нагреватели	Обычные резистивные и ламповые нагреватели	Обычные резисторы	Нагреватель из сплава Нагреватель из чистого металла, неметаллический нагреватель (рекомендуются модели постоянного тока)	Зависит от применяемого ТТР. Подает на твердотельные реле управляющее напряжение требуемого уровня (mB %).
■	—	■	■	■	Зависит от применяемого ТТР.
—	■	—	—	—	Зависит от применяемого ТТР.
—	■	—	—	—	Зависит от применяемого ТТР.
Управление нагревательными приборами	Управление нагревательными приборами	Управление (ламповыми) нагревательными приборами	Диагностика и управление нагревательными приборами	Однофазное регулирование мощности	Интеллектуальное регулирование мощности
45 A	45 A	150 A	35 A	60 A	Зависит от применяемого ТТР.
—	—	—	—	—	—
■	■	■	■	■	■
■	■	■ (180...480)	■	—	■ 400...480
—	—	—	—	—	—
—	—	■	—	—	—
■	■	—	■	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	■ (100...240 B~)	—	—	—
—	—	■ (100...240 B~)	—	—	—
—	—	—	—	4...20 mA=, 1...5 B=	—
■	□	■	■	■	—
□	■	□	■	□	—
—	—	—	—	—	—
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	—
■	—	—	—	—	—
—	—	■	—	—	—
—	—	—	■	■	■
—	—	—	■	■	■
—	—	—	—	■	■
—	—	—	■	■	■
■	■	—	■	—	■
■	■	■	■	■	■
—	—	—	—	—	—
R425		R438	R447	R442	R426

■ Стандартные

□ Возможное исполнение

— Нет/Не предусмотрено

Не Не применимо

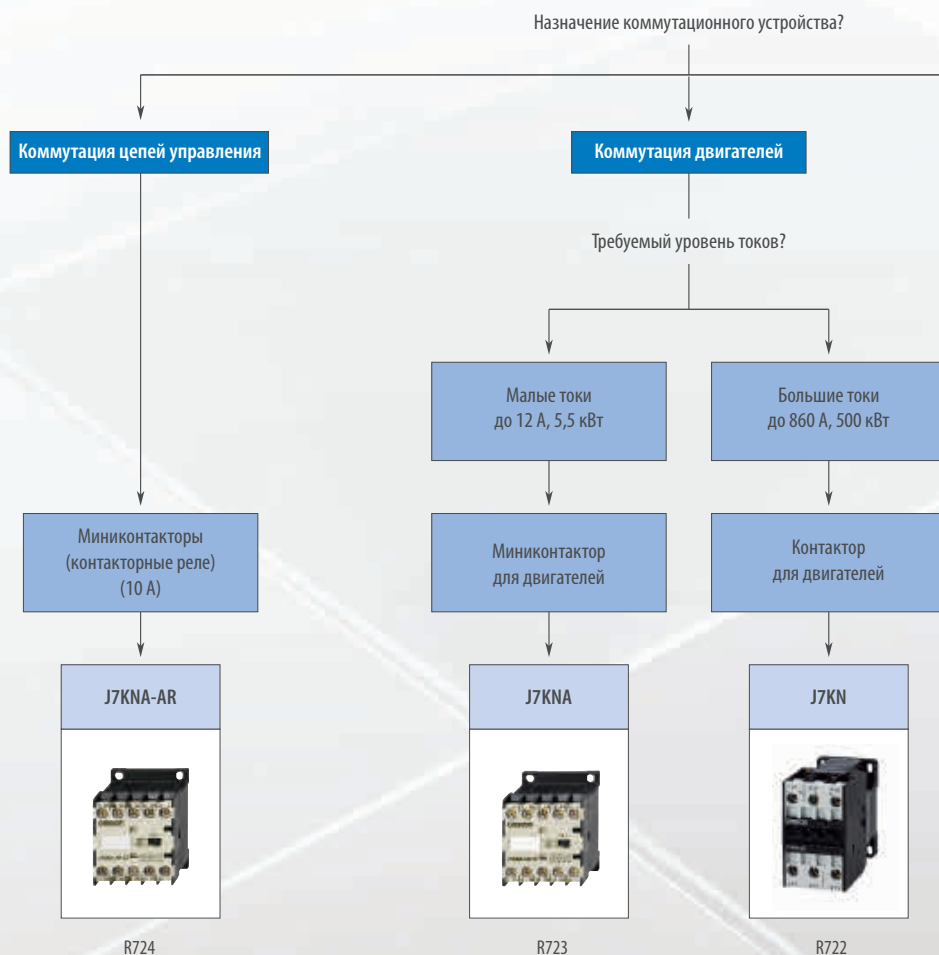
КОНТАКТОР J7KN ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

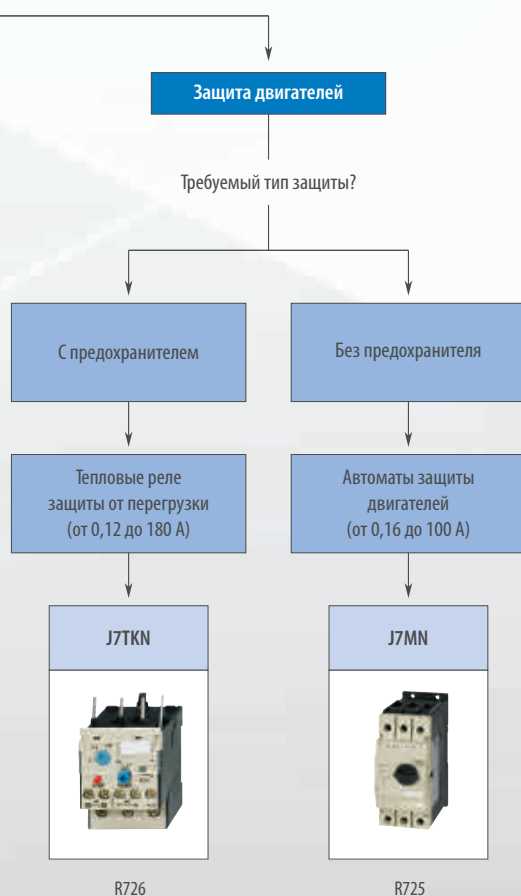
J7KN — контакторы для двигателей

Контакторы серии J7KN хорошо известны благодаря таким своим ценным преимуществам, как компактный, не занимающий много места корпус, высокая надежность и способность работать при температурах вплоть до $+90^{\circ}\text{C}$. Недавно мы целиком модернизировали конструкцию этого популярного контактора, чтобы еще больше расширить область его применения и сделать вашу жизнь еще удобнее.

Модели новой серии с номерами от J7KN 10D до 22D имеют такую же площадь основания и такую же высокую стойкость к экстремальным температурам, что и прежние модели, но благодаря усовершенствованной конструкции обеспечивают более эффективную защиту, более просты в обслуживании и к тому же имеют встроенный двоиный вспомогательный контакт, пригодный для коммутации электронных цепей (17 В, 5 мА).

- Основные блоки с главными контактами можно дополнять вспомогательными контактами (установка сверху/сбоку)
- Возможны исполнения с тремя и четырьмя главными полюсами
- Диапазон мощностей от 4 до 500 кВт
- Различные значения напряжения катушки (переменного и постоянного тока)
- В моделях J7KN-10D...J7KN-22D имеется встроенный вспомогательный контакт для электронных схем (исполнения с 3 полюсами)











R726

R725

Таблица выбора продуктов

Категория		Автомат защиты двигателя
Автоматы защиты двигателя		
	Тип	J7MN-3P/3R
	Диапазон установки тока	0,16...32 A
	Количество поддиапазонов	16
	Вспомогательный контакт (внешний)	Спереди: 1 НР и 1 НЗ или 2 НР, сбоку: 1 НР и НЗ или 2 НР или 2 НЗ
Стр./быстрая ссылка		R725

Категория			Контакторы					
Контакторы								
	Тип		J7KNA-AR	J7KNA-09/12	J7KN(G)-10(D)	J7KN(G)-14(D)	J7KN(G)-18(D)	J7KN(G)-22(D)
	Максимальная мощность AC3-380/415 В		–	4 кВт или 5 кВт	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт
	Номинальный ток AC3-380/415 В		10 A (th)	9/12 A	10 A	14 A	18 A	22 A
	Главные контакты		4 в четырех конфигурациях	3 или 4	3 или 4			
	Вспомогательные контакты	Есть	–	1	1 НР или 1 НЗ			
		Внешние	4 в различных комбинациях			4 контакта*1		
Стр./быстрая ссылка			R724	R723	R722		R722	

Категория		Тепловые реле защиты от перегрузки	
Тепловые реле защиты от перегрузки			
	Тип	J7TKN-A	J7TKN-B
	Диапазон установки токов (прямой пуск от сети)	0,12...14 A	0,12...32 A
	Количество поддиапазонов	13	16
	Встроенные вспомогательные контакты	1 НР и 1 НЗ	1 НР и 1 НЗ
Стр./быстрая ссылка		R726	R726



^{*1} На 1 вспомог. контакт меньше при использовании J7KN с катушкой постоянного тока с бифилярной обмоткой.

Автомат защиты двигателя	
<p>← J7MN-6R Зона перекрытия J7MN-3P/3R →</p>	
J7MN-6R	J7MN-9R
26...63 A	63...100 A
5	4
Спереди: 1 НР и 1 НЗ или 2 НР, сбоку: 1 НР и НЗ или 2 НР или 2 НЗ	
R725	

Контакторы							
J7KN(G)-24	J7KN(G)-32	J7KN(G)-40	J7KN-50	J7KN-62	J7KN-74	J7KN-90	J7KN-115
11 кВт	15 кВт	18,5 кВт	22 кВт	30 кВт	37 кВт	45 кВт	55 кВт
24 A	32 A	40 A	50 A	62 A	74 A	90 A	115 A
3			3			3	
–			–			–	
8 контактов спереди и сбоку ^{*1}			8 контактов спереди и сбоку ^{*1}			11 контактов спереди и сбоку	
R722			R722			R722	

Тепловые реле защиты от перегрузки		
J7TKN-C	J7TKN-D	J7TKN-E
28...42 A	40...74 A	60...120 A
1	3	2
1 НР и 1 НЗ	1 НР и 1 НЗ	1 НР и 1 НЗ
R726	R726	R726

^{*1} На 1 вспомог. контакт меньше при использовании J7KN с катушкой постоянного тока с бифилярной обмоткой.

Категория		Контакты			
Контакты					
	Тип	J7KN-151	J7KN-176	J7KN-210	J7KN-260
	Максимальная мощность АС3-380/415 В	75 кВт	90 кВт	110 кВт	132 кВт
	Номинальный ток АС3-380/415 В	150 А	175 А	210 А	260 А
	Главные контакты		3 или 4		3
	Вспомогательные контакты	Есть	–		–
		Внешние	6 контактов спереди и сбоку		8 контактов спереди и сбоку
Стр./быстрая ссылка		R722			

Категория		Тепловые реле защиты от перегрузки		
Тепловые реле защиты от перегрузки				
	Тип	J7TKN-E	J7TKN-F	J7TKN-G
	Диапазон установки токов (прямой пуск от сети)	60...120 А	120...180 А	144...320 А
	Количество поддиапазонов	2	1	2
	Встроенные вспомогательные контакты	1 НР и 1 НЗ	1 НР и 1 НЗ	1 НР и 1 НЗ
	Стр./быстрая ссылка	R726		

Контакторы



J7KN-316	J7KN-450-22	J7KN-550-22	J7KN-700-22	J7KN-860-22
160 кВт	250 кВт	300 кВт	400 кВт	500 кВт
315 A	450 A	550 A	700 A	860 A
3	3	3	3	3
–	4	4	4	4
8 контактов спереди и сбоку	4 контакта спереди	4 контакта спереди	4 контакта спереди	4 контакта спереди
R722				

Тепловые реле защиты от перегрузки



J7TKN-G	J7TKN-H
От 144 до 320 А	От 240 до 800 А
2	3
1 НР и 1 НЗ	1 НР и 1 НЗ
R726	

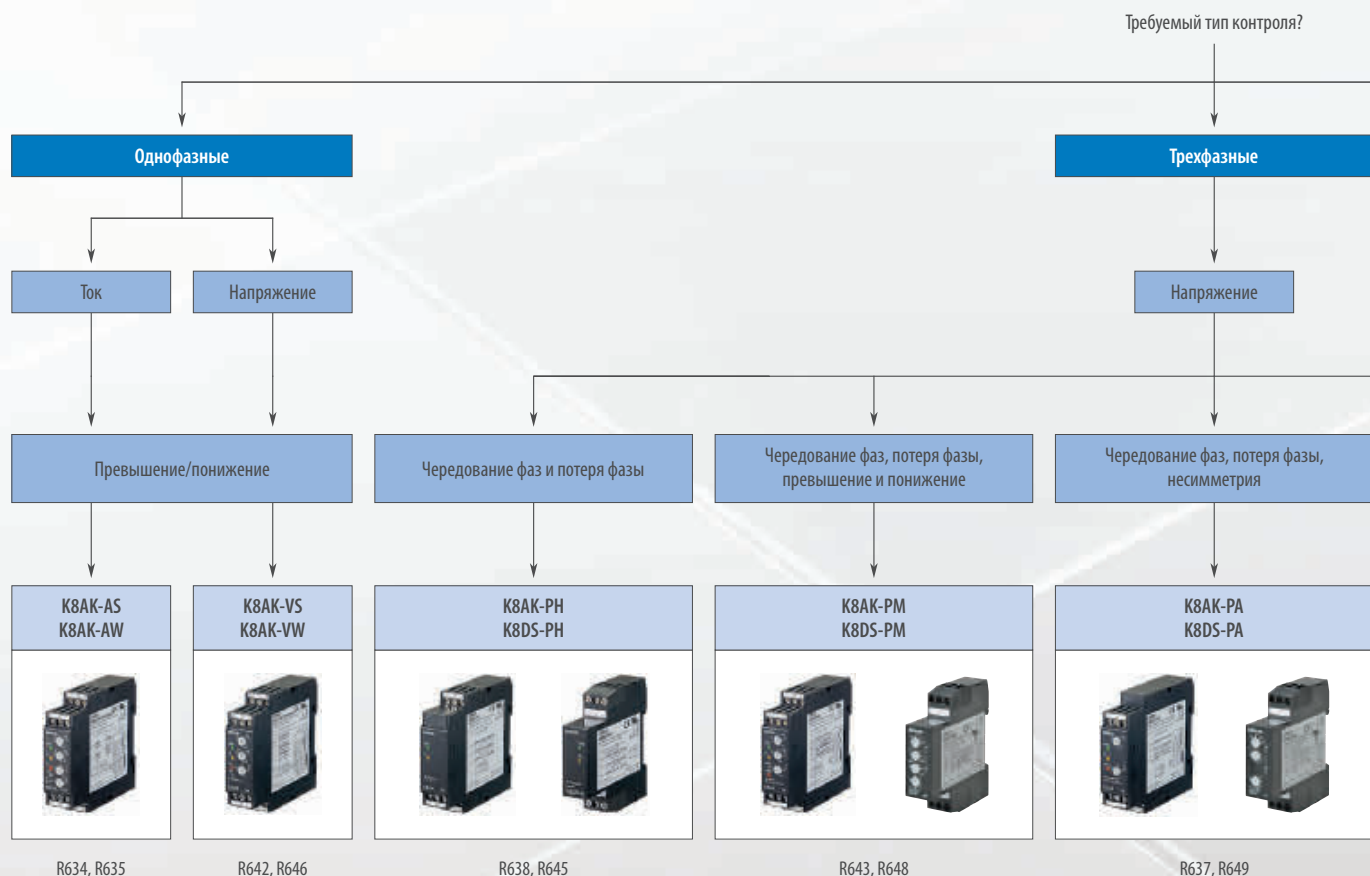
ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ

Серия K8 — элегантный способ защитить свою систему

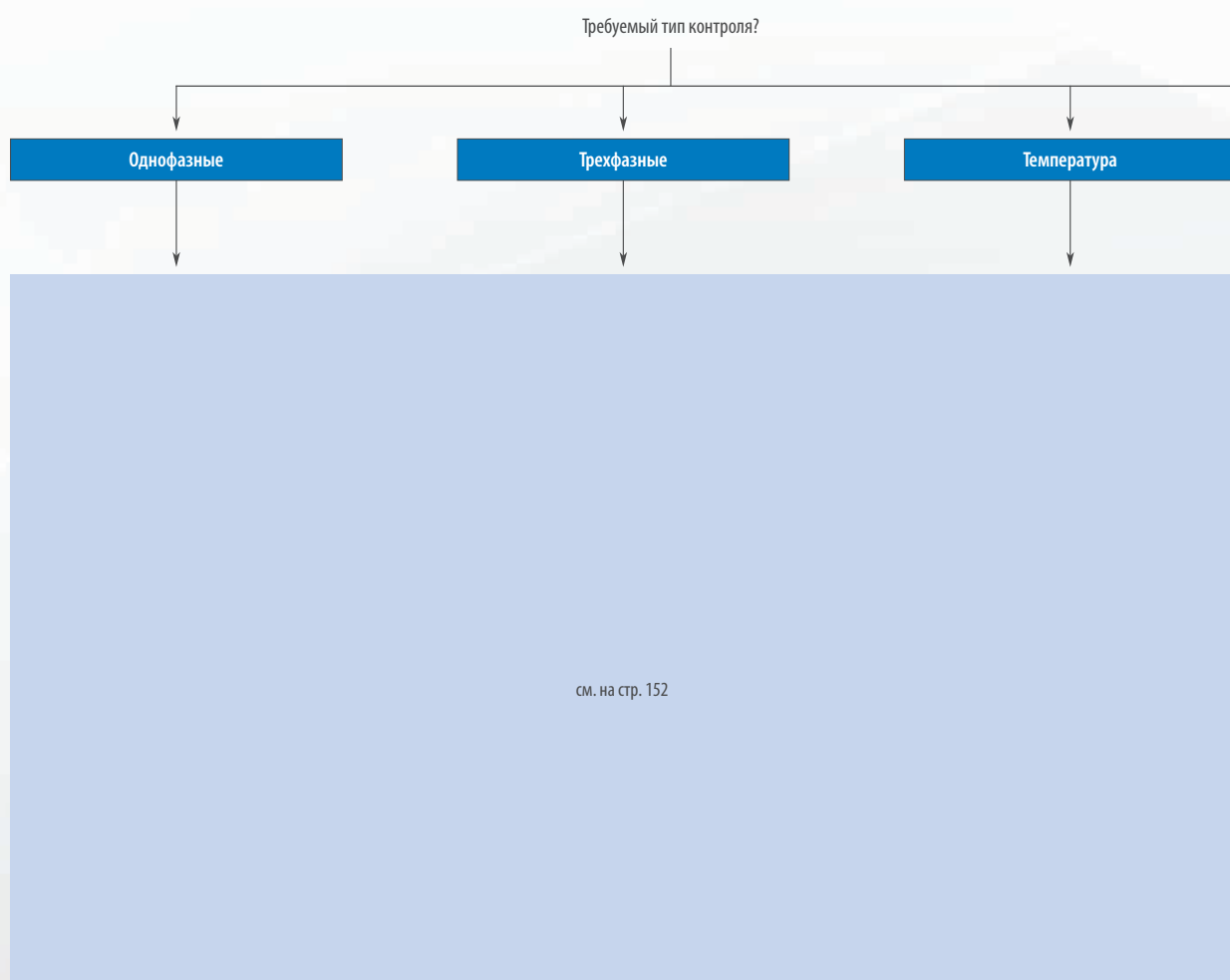
Серия K8 — это гибкое и исчерпывающее решение!

В линейку этих контрольно-измерительных реле входят однофазные модели для контроля тока и напряжения, модели для контроля трехфазного напряжения, модели для контроля уровня проводящей жидкости, а также модели для сигнализации аварий по температуре.

- 1-фазные: охват всех диапазонов установки, функция таймера во всех моделях.
- 3-фазные: широкий диапазон стандартных номиналов напряжений.
- Реле контроля температуры: широкий диапазон температур и повышенная точность.
- Простота установки параметров.







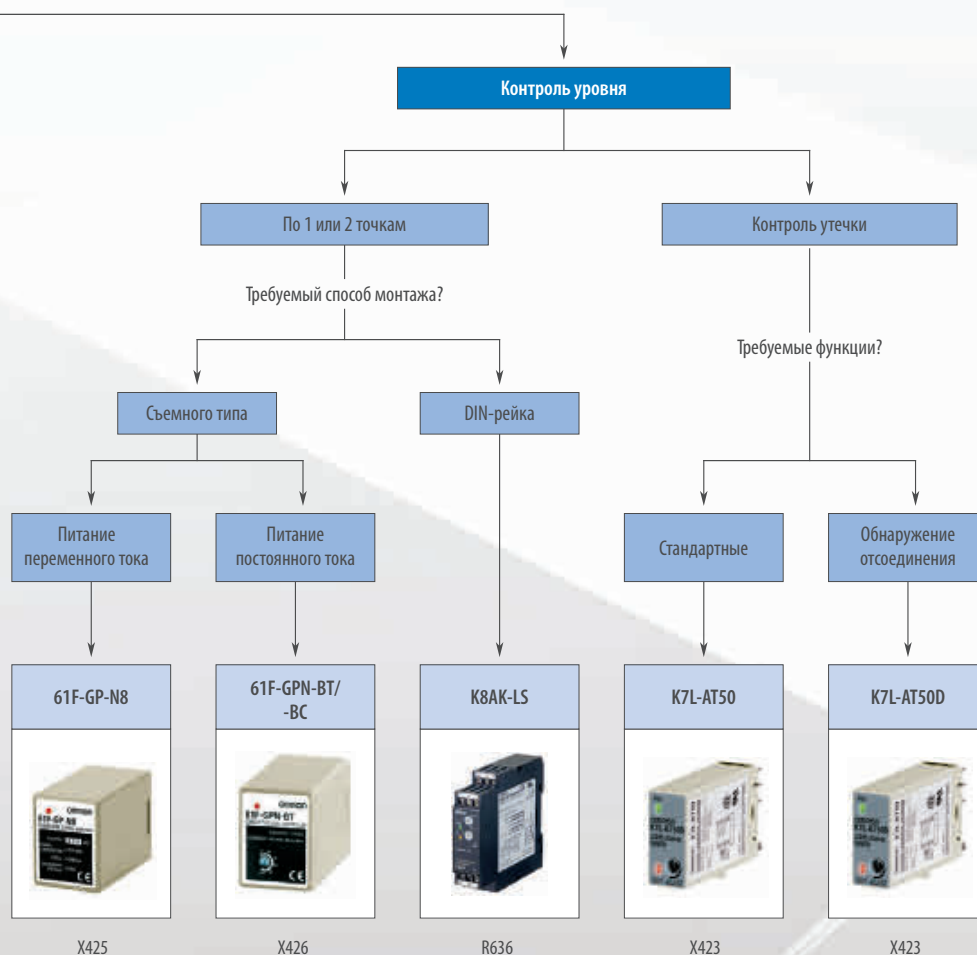



















Таблица выбора продуктов

Категория		1-фазный ток		1-фазное напряжение		3-фазное напряжение, чередование/потеря фаз		3-фазное напряжение, чередование/потеря фаз, превышение/понижение	
									
Модель		K8AK-AS	K8AK-AW	K8AK-VS	K8AK-VW	K8AK-PH	K8DS-PH	K8AK-PM	K8DS-PM
Критерии выбора	Применение	Идеально подходит для контроля тока в цепях промышленных нагревателей и электродвигателей.		Идеально подходит для контроля напряжения в цепях промышленных устройств и оборудования.		Идеально подходит для контроля чередования и потери фаз в цепях промышленных устройств и оборудования.		Идеально подходит для контроля 3-фазного напряжения в цепях промышленных устройств и оборудования.	
	Диапазон измерения (настраиваемый)	20 мА...8 А, 100 или 200 А с трансформатором тока		1...600 В		Совпадает с напряжением питания			
Напряжение питания переменного тока	24 В~	■	■	■	■	—	—	—	—
	100 В~	—	—	—	—	—	—	—	—
	110 В~	—	—	—	—	—	—	—	—
	115 В~	—	—	—	—	—	—	—	—
	120 В~	—	—	—	—	—	—	—	—
	200 В~	—	—	—	—	—	—	—	—
	220 В~	—	—	—	—	—	—	—	—
	230 В~	—	—	—	—	—	—	—	—
	240 В~	—	—	—	—	—	—	—	—
	100...240 В~	■	■	■	■	—	—	—	—
	200...480 В~	—	—	—	—	■	■	—	—
	200...240 В~	—	—	—	—	—	—	■ (-PM1, 3-пров.)	■
	115...138 В~	—	—	—	—	—	—	■ (-PM1, 4-пров.)	—
	380...480 В~	—	—	—	—	—	—	■ (-PM2, 3-пров.)	■
220...277 В~	—	—	—	—	—	—	■ (-PM2, 4-пров.)	—	
Напряжение питания постоянного тока	24 В=	■	■	■	■	—	—	—	—
	12...24 В=	—	—	—	—	—	—	—	—
Управляющий выход	Транзистор NPN-типа	—	—	—	—	—	—	—	—
	Транзистор PNP-типа	—	—	—	—	—	—	—	—
	Реле	■ (1 перекл. (SPDT))	■ (2 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))	■ (2 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (DPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))	■ (2 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))
Функции и свойства	Светодиодный индикатор срабатывания	■	■	■	■	■	■	■	■
	Регулируемая чувствительность	—	—	—	—	—	—	—	—
	Типы электродов	—	—	—	—	—	—	—	—
Стр./быстрая ссылка		R634	R635	R642	R646	R638	R645	R643	R648

3-фазное напряжение, чередование/потеря/несимметрия фаз		3-фазное напряжение, чередование/потеря/несимметрия фаз, превышение/понижение		3-фазное напряжение, превышение/понижение	Температура (терморезистор), чередование/потеря фаз	Температура (терморезистор)	Температура (термопара и ПТ)
							
K8AK-PA	K8DS-PA	K8DS-PZ	K8DS-PU	K8AK-PW	K8AK-PT	K8AK-TS	K8AK-TH
Идеально подходит для слежения за асимметрией напряжения в трехфазных цепях промышленных устройств и оборудования.		Идеально подходит для контроля 3-фазного напряжения в цепях промышленных устройств и оборудования.		Идеально подходит для контроля 3-фазного напряжения в цепях промышленных устройств и оборудования.	Контроль температуры нагрева двигателя		Тонкое, компактное реле для температурного контроля и сигнализации
Совпадает с напряжением питания					100...240 В~ 24 В~/=		100...240 В~ 24 В~/=
—	—	—	—	—	■	■	■
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—</		

Категория		Устройство контроля уровня токопроводящих веществ				Усилитель сигнала датчика утечки жидкости	
							
Модель		61F-GP-N8	61F-GPN-BT	61F-GPN-BC	K8AK-LS	K7L-AT50	K7L-AT50D
Критерии выбора	Применение	Для одно- и двухточечного контроля уровня	Переменное напряжение синусоидальной формы между электродами для стабильного обнаружения и предотвращения электролиза	Переменное напряжение синусоидальной формы между электродами для стабильного обнаружения и предотвращения электролиза	Идеально подходит для контроля уровня жидкостей в промышленных системах и технологических установках	Усилитель сигнала датчика, переменное напряжение синусоидальной формы между электродами для стабильного обнаружения и предотвращения электролиза	Усилитель сигнала датчика с функцией обнаружения отсоединения
	Диапазон измерения (настраиваемый)	4...50 кОм	0...100 кОм	1...100 кОм	10...100 кОм	0...50 МОм	1...50 МОм
Напряжение питания переменного тока	24 В~	<input type="checkbox"/>	—	—	<input type="checkbox"/>	—	—
	100 В~	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
	110 В~	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
	115 В~	—	—	—	—	—	—
	120 В~	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
	200 В~	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
	220 В~	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
	230 В~	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
	240 В~	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
	100...240 В~	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—
	200...480 В~	—	—	—	—	—	—
	200...240 В~	—	—	—	—	—	—
	115...138 В~	—	—	—	—	—	—
	380...480 В~	—	—	—	—	—	—
	220...277 В~	—	—	—	—	—	—
Напряжение питания постоянного тока	24 В=	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—	—
	12...24 В=	—	—	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Управляющий выход	Транзистор NPN-типа	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Транзистор PNP-типа	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Реле	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> (1 перекл. (SPDT))	—	—
Функции и свойства	Светодиодный индикатор срабатывания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Регулируемая чувствительность	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	—	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Типы электродов	Держатель электродов: PS-S, PS-31, BF-1 и BS-1			—	Ленточный датчик (электрод) утечки жидкости F03-16PE	
Стр./быстрая ссылка		X425	X426		R636	X423	

■ Стандартные

□ Возможное исполнение

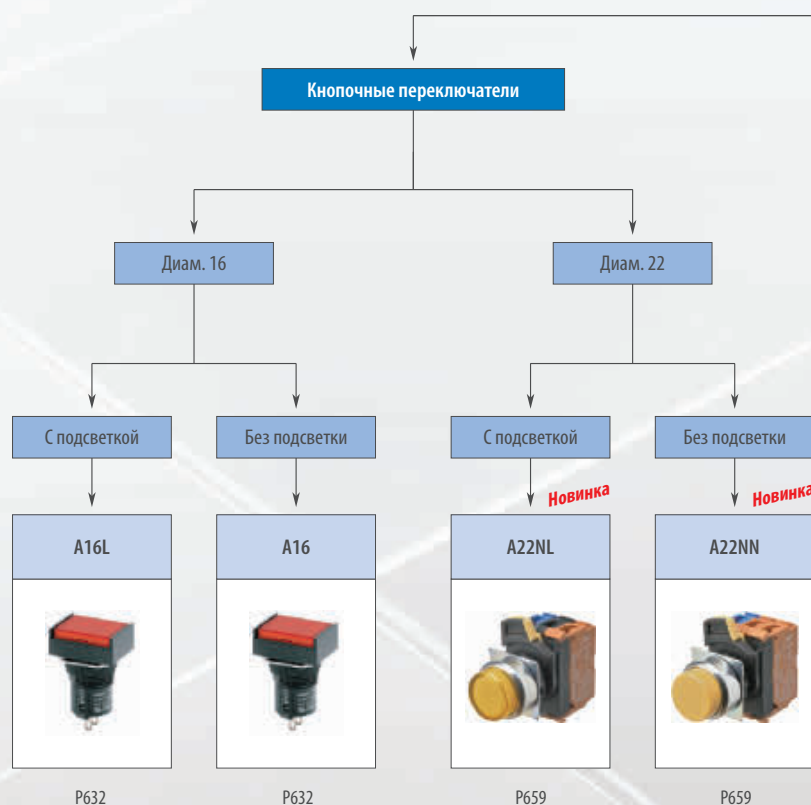
— Нет/Не предусмотрено

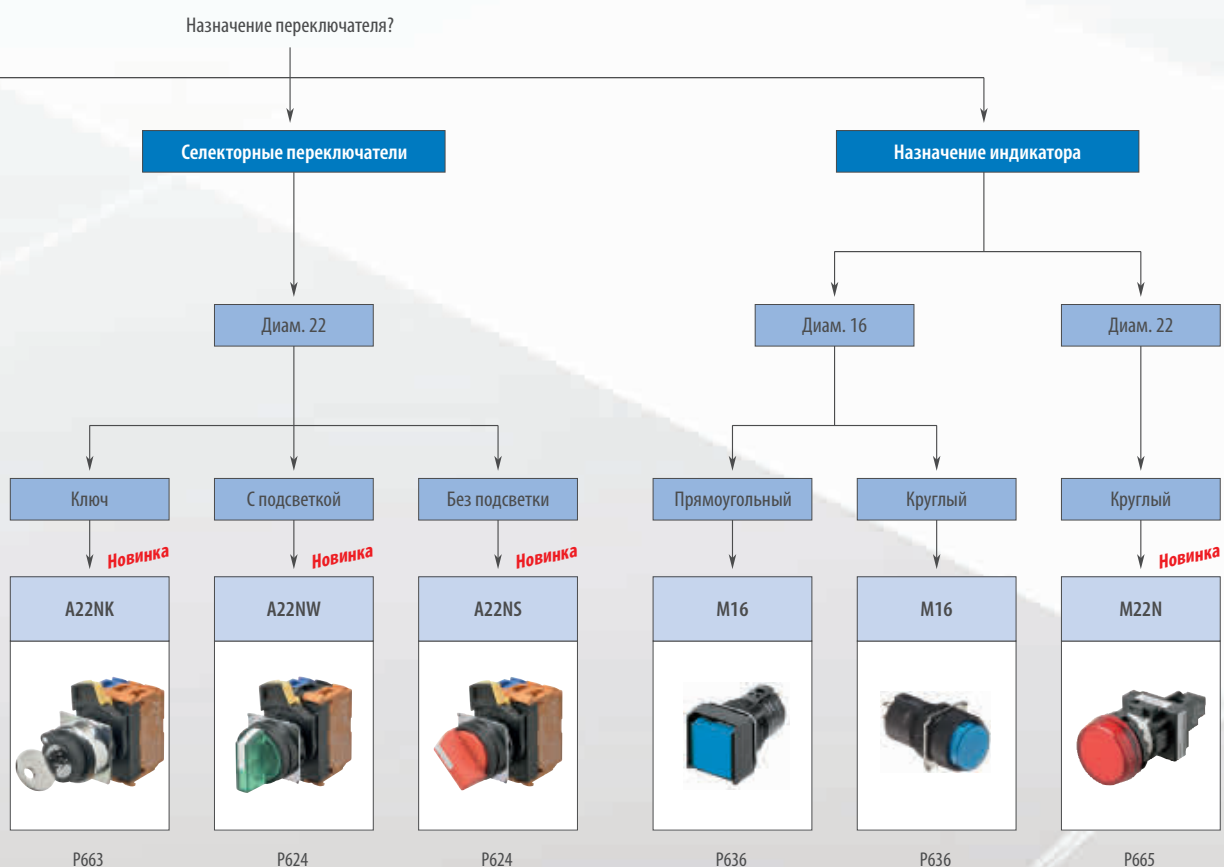
ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ КНОПОЧНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ИНДИКАТОРОВ ДИАМЕТРОМ 16 ММ И 22 ММ СО СБОРНОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ

Круглые кнопочные переключатели серии 22N с пластиковыми, металлическими и шлифованными металлическими держателями

Исчерпывающий ассортимент надежных кнопочных переключателей, селекторных переключателей с поворотным ключом или ручкой и индикаторов диаметром 22 мм. Широкий выбор моделей различного цвета и формы.

- Эстетичный дизайн
- Уменьшенная установочная глубина
- Быстрая и удобная сборка без инструментов





P663









P624

P624

P636

P636

P665

Категория		Кнопочный переключатель		Назначение индикатора	
					
Модель		A16	A22N	M16	M22N
Критерии выбора	Монтаж	С гаечным креплением			
	Размер	16 мм	22 мм	16 мм	22 мм
	Форма				
Цвет кнопки	Подсветка с помощью лампы накаливания	Красный	■	–	■
		Желтый	■	–	■
		Зеленый	■	–	■
		Белый	■	–	■
		Синий	■	–	■
	Подсветка с помощью светодиода	Красный	■	■	■
		Желтый	■	■	■
		Зеленый	■	■	■
		Белый	■	■	■
		Синий	■	■	■
	Без подсветки	Красный	■	–	–
		Желтый	■	–	–
		Зеленый	■	–	–
		Белый	■	–	–
		Синий	■	–	–
Функции и свойства	Без фиксации	■	■	–	–
	С фиксацией	■	■	–	–
	Кол-во контактов	2	6	–	–
	Степень защиты (IP)	IP40, IP65	IP66	IP40, IP65	IP66
	Табличка для обозначения	■	■	■	■
Номинальные параметры переключателя [A]	125 В~	5	10	–	–
	250 В~	3	6	–	–
	30 В=	3	10	–	–
	Номинальная резистивная нагрузка	5 А при 125 В~, 3 А при 250 В~, 3 А при 30 В=	10 А при 120 В~, 6 А при 240 В~	–	–
Клеммы	Под пайку	■	–	■	–
	Монтаж на печатную плату	–	–	■	–
	Безвинтовые клеммы	–	–	■	–
Рабочее напряжение	5 В=	■	■	■	■
	12 В=	■	■	■	■
	24 В=	■	■	■	■
	120/240 В~	–	■	–	■
Контакты	1 перекл. (SPDT)	■	–	–	–
	2 перекл. (DPDT)	■	–	–	–
	1 НР (SPST-NO)	–	■	–	–
	1 НЗ (SPST-NC)	–	■	–	–
	1 НР + 1 НЗ (SPST-NO + SPST-NC)	–	■	–	–
	2 НР (DPST-NO)	–	■	–	–
	2 НЗ (DPST-NC)	–	■	–	–
Стр./быстрая ссылка		P632	P659	P636	P665

■ Стандартные

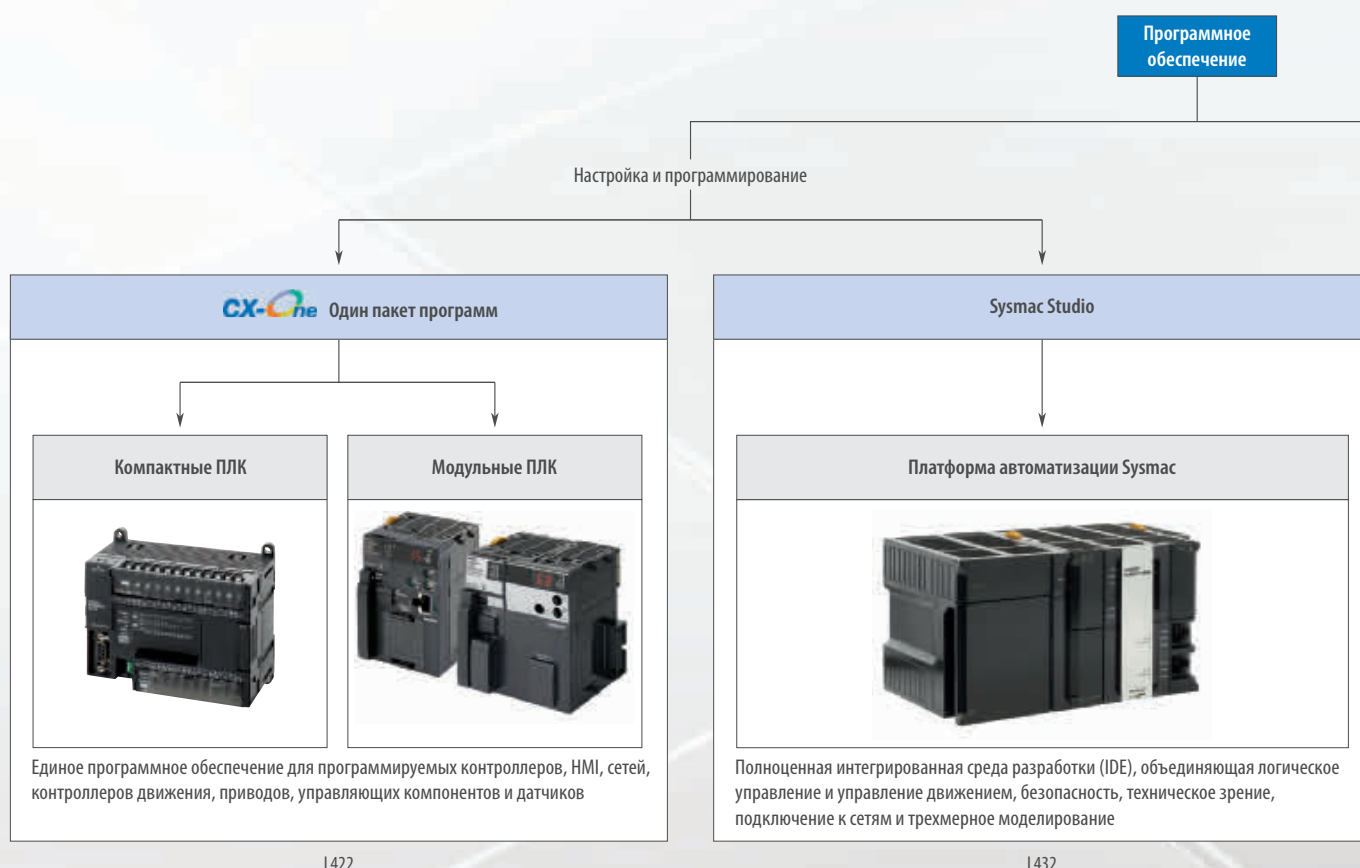
□ Возможное исполнение

– Нет/Не предусмотрено

ОДИН ПАКЕТ ПРОГРАММ — ОДНО ПОДКЛЮЧЕНИЕ — ОДНА МИНУТА

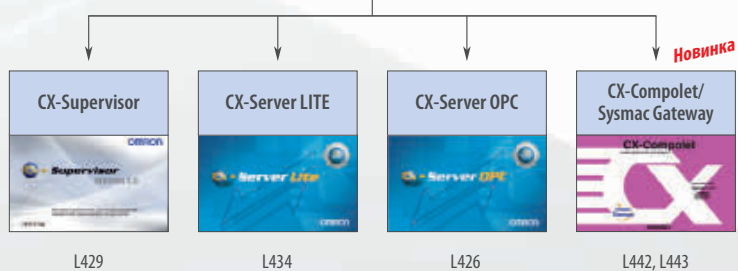
Единое программное обеспечение для решения любых задач автоматизации

«Один пакет программ» — это ключевой тезис концепции Интеллектуальной платформы компании Omron, концепции единой архитектуры автоматизации. Наша линейка компактных модульных продуктов, так же как и наша новая платформа продуктов автоматизации Sysmac опираются на интегрированное программное обеспечение, несущее множество ценных преимуществ непосредственно для наших заказчиков. Пакеты программного обеспечения, разработанные для этих платформ, объединяют в себе функции настройки, программирования, отладки и мониторинга, делая труд разработчиков максимально эффективным и производительным.





Визуализация



Новинка

Предметный указатель

#	E	F	H
61F-GP-N8 155	E2A 58	F3E 50	H3CR 115
61F-GPN-BC 155	E2A3 59	F3EM2 51	H3DK 115
61F-GPN-BT 155	E2A-S 60	F3ET2 50	H3DS 115
A	E2B 58	F3SG-__R_ 90	H3YN 115
A16 79, 160	E2C-EDA 61	F3SJ-A 90	H5CX 115
A16SE 79	μPROX E2E 58	F3SJ-B 90	H7CX 119
A16L 160	E2E-__U 61	F3SJ-E 90	H7EC 118
A22E 79	E2FM 60	F3S-TGR-CL 90	H7ER 118
A22N 79	E2FQ 60	F3S-TGR-CL-__K_ 91	H7ET 118
A22NK 161	E2Q5 59	F3S-TGR-CL-__K_C_ 91	H8GN 115, 119
A22NL 160	E2Q6 59	F3S-TGR-KH16 87	H8PS 119
A22NN 160	E2S 58	F3S-TGR-KHL1 87	HL 63
A22NS 161	E32-M21 50	F3S-TGR-KHL3 87	J
A22NW 161	E3F-__B 45	F3S-TGR-KM15 87	J7KN 146
Accurax G5	E3F-__V 45	F3S-TGR-KM16 87	J7KNA 146
Линейный привод 30	E3F1 42	F3S-TGR-MCL 91	J7KNA-AR 146
Серводвигатели 30	E3FA 42	F3S-TGR-N__C_ 86	J7MN 147
Сервоприводы 30, 99	E3FB 42	F3S-TGR-N__M_ 86	J7TKN 147
B	E3FC 42	F3S-TGR-N__R_ 86	JX 38
BU-2RWL 111	E3G 43	F3S-TGR-N__U_ 86	K
C	E3H2 42	F3S-TGR-N__X_ 86	K3GN 126
Celcius® (EJ1) 103	E3JK 43	F3S-TGR-S__A_ 86	K3HB-C 127
CJ1M 15	E3JM 45	F3S-TGR-S__D_ 86	K3HB-H 127
CJ1W-NC__3 29	E3NC: лазерные датчики 45	F3W-MA 91	K3HB-P 127
CJ1W-NC__4 29	E3NX-FA 55	FlexXpect 70	K3HB-R 127
CJ2H 15	E3S-CL 44	FQ 47	K3HB-S 127
CJ2M 15	E3S-DB 45	FQ2 70	K3HB-V 127
CP1E 14	E3S-LS3 45	FQ2-CH 71	K3HB-X 127
CP1H 14	E3T 42	FQ2-S4 71	K3MA-F 126
CP1L 14	E3T-C 42	FQ-CR1 71	K3MA-J 126
CP1W 14	E3X-DAC-S 47, 55	FQ-CR2 71	K3MA-L 126
CPM2C 14	E3X-DAH-S 55	FQ-M 70	K7L-AT50 155
CRT1 19	E3X-HD 55	FZ 47	K7L-AT50D 155
CS1D 15	E3X-MDA 55	G	K8AK-AS 152
CS1G 15	E3X-NA 55	G2RS1 138	K8AK-AW 152
CS1H 15	E3X-NA_F 55	G2RS2 138	K8AK-LS 155
CX-Compolet 165	E3X-SD 55	G2RV 138	K8AK-PA 152
CX-One 164	E3Z 43, 50	G2RV(-AP) 138	K8AK-PH 152
CX-Server LITE 165	E3Z: лазерные 43	G3NA 142	K8AK-PM 152
CX-Server OPC 165	E3Z-B 45	G3PA 142	K8AK-PT 153
CX-Supervisor 165	E3Z-G 43	G3PE 142, 143	K8AK-PW 153
D	E3ZM 43	G3PF 142	K8AK-TH 102, 153
D40A/G9SX-NS 86	E3ZM-B 45	G3PH 142	K8AK-TS 153
D4B 63, 83	E3ZM-C 45	G3PW 143	K8AK-VS 152
D4BS 87	E3ZM-V 47	G3R-I 142	K8AK-VW 152
D4C 62	E5-__C 103	G3R-O 142	K8DA-PZ 153
D4E 63	E5-__C-T 103	G3RV 142	K8DS-PA 152
D4MC 63	E5-__L 102	G3ZA 143	K8DS-PH 152
D4N 63, 83	E5-__N-H 103	G7J 139	K8DS-PM 152
D4N-__R 83	E5-__N-HT 103	G7L 139	K8DS-PU 153
D4NH 83	E5-__R 103	G7S-__E 99	KE1-CTD8E 130
D4NL 87	E5-__R-T 103	G7SA 99	KE1-DRT 130
D4NS 87	E52-E 103	G7Z 139	KM1-EMU8A 130
D4SL-N 87	E5C2 102	G9SA 94	KM1-PMU1A 130
D5B 65	E5CB 102	G9SB 94	KM1-PMU2A 130
D6FZ-FGS 131	E5CSV 102	G9SE 94	KM50 130
D6FZ-FGT 131	E5L 102	G9SP 95	KP100L 135
D6FZ-FGX21 131	E5L-A/C 104	G9SR 94	L
DRT2 19	E6A2-C 66	G9SX 94	LX 39
DRT2-__C_ 19	E6B2-C 66	G9SX-GS 94	LY1 138
	E6C2-C 66	G9SX-LM 94	LY2 138
	E6C3-A 67	G9SX-NS 94	LY3 139
	E6C3-C 66	G9SX-SM 94	LY4 139
	E6F-A 67	GX 19	
	E6F-C 66		
	E6H-C 66		
	EE-SX 42		
	EE-SX47 42		
	EE-SX67 42		
	ER1022 78		
	ER1032 78		
	ER5018 78		
	ER6022 78		

М

M16	161
M22N	161
MKS(X)	139
MKS2	138
MKS3	139
MS2	38
MX2	99
MY2	138
MY4	139

N

NA12	22
NA15	22
NA7	22
NA9	22
NB10W	23
NB3Q	23
NB5Q	23
NB7W	23
NC EtherCAT	27
NC MECHATROLINK-II	27
NETA-SCPU0_	95
NS10	22
NS12	22
NS15	22
NS5	22
NS5 переносной	22
NS8	22
NT11	23
NT25	23
NX	95
NX-S	95

O

OS32C	91
-------	----

P

PV-PID-LIGHT	135
PV-PID-MINI-ID	135
PV-PID-MINI-OD	135

R

RX	38
----	----

S

S8BA	107, 111
S8EX	107
S8FS-C	106
S8JX-G	106
S8JX-P	106
S8M	107
S8T-DCBU-01	107
S8T-DCBU-02	107
S8TS	107
S8VK-C	106
S8VK-G	106
S8VK-R	107
S8VK-T	106
SHL	63
SmartSlice	18
SmartStep2	30
SRT2	19
SRT2-_C_	19
SX (400 B)	39
SX (690 B)	39
SX AFE	38
SYSMAC Gateway	165
Sysmac Studio	164

T

TL-W	59
Trajexia на базе ПЛК	27

V

V400-H	71
V680	71
V680S	71

W

WL	63
WL-N	62

X

X	63
Xpectia FH	70
Xpectia FZ5	70
Xpectia lite	47, 70

Z

Z	62
ZC	62
ZEN-10C	122
ZEN-20C	122
ZEN-8E	123
ZEN-PA	123
ZG2	75
ZN-KMX	130
ZS-HL	74
ZW	74
ZX1	74
ZX2	74
ZX-E	74
ZX-GT	51, 75
ZX-L	74
ZX-T	74

B

Волоконно-оптические датчики E32	
Вакуум-стойкие	54
Для роботизированных систем	55
Контроль зоны	55
миниатюрные	54
Повышенной точности	55
Прямоугольные	54
С увеличенным расстоянием срабатывания	54
Специального назначения	55
Стандартные, цилиндрической формы	54
Теплостойкие	54
Устойчивые к химическому воздействию	54

Д

Двигатель линейного перемещения	
Assigaх	35
Дельта-роботы	34
Дополнительные принадлежности	70

И

Интегрированный сервопривод	30
-----------------------------	----

К

Контроллер движения Trajexia	26
Контроллер движения Trajexia для 2,5 осей	26

Л

Линейный двигатель Assigaх	30
----------------------------	----

Р

Роботы SCARA	35
--------------	----

С

Серия G	
Серводвигатели	30
Сервоприводы	30
Серия NJ	11, 26
Серия NX	18
Серия NX7	11, 26

Целевые технологии

Максимальные результаты при минимальных вложениях

Открывая новые пути для внедрения инноваций в различных отраслях промышленности, мы сформулировали концепцию целевых технологий. Это значит, что мы рассматриваем технологии с точки зрения их приоритетности. С точки зрения их соответствия насущным проблемам и задачам наших заказчиков. Каков результат? Мы создали комплекс решений, способных оказать мгновенное воздействие на саму основу бизнеса наших заказчиков. Портфолио решений, неизменно достигающих поставленной цели. Ознакомьтесь с примерами на нашем веб-сайте.

industrial.omron.ru/technologies

Примечание

Несмотря на то, что подготовка настоящего каталога выполнялась нами с надлежащей тщательностью, ни компания Omron Europe BV, ни одна из ее дочерних компаний или филиалов не гарантируют и не могут в какой-либо мере отвечать за безошибочность или полноту сведений, содержащихся в настоящем каталоге. Информация о продуктах предоставляется в настоящем каталоге на условиях «как есть» и не подкрепляется каким-либо гарантийным обязательством, явным или подразумеваемым, включая, но не ограничиваясь ими, обязательные гарантии в отношении соблюдения законодательства при использовании продуктов, в отношении коммерческого успеха продуктов или их пригодности для конкретного применения. В юрисдикции, где исключение подразумеваемых гарантий недействительно, исключение будет считаться заменяемым на такое действительное исключение, которое наиболее близко соответствует намерению и цели первоначального исключения. Компания Omron Europe BV и/или ее дочерние компании и филиалы сохраняют за собой право вносить любые изменения в продукцию, в ее технические характеристики и в технические описания в любое время, по своему собственному усмотрению и без предварительного уведомления третьих лиц. Информация, содержащаяся в настоящем каталоге, может оказаться устаревшей. Ни компания Omron Europe BV, ни ее дочерние компании и филиалы не обязуются обновлять такую информацию.

Хотите узнать больше?

OMRON EUROPE

 +31 (0) 23 568 13 00

 industrial.omron.eu

 omron.me/socialmedia_eu

Офисы поддержки и продаж

Австрия

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

Бельгия

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

Великобритания

Тел.: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Венгрия

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

Германия

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

Дания

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

Испания

Тел.: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Италия

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

Нидерланды

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

Норвегия

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

Польша

Тел.: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Португалия

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

Россия

Тел.: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Турция

Тел.: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Финляндия

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

Франция

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

Чехия

Тел.: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Швейцария

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

Швеция

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

Южная Африка

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

Другие представительства Omron

industrial.omron.ru