

Omron, Минск т.80447584780

www.fotorele.net www.tiristor.by радиодетали, электронные компоненты

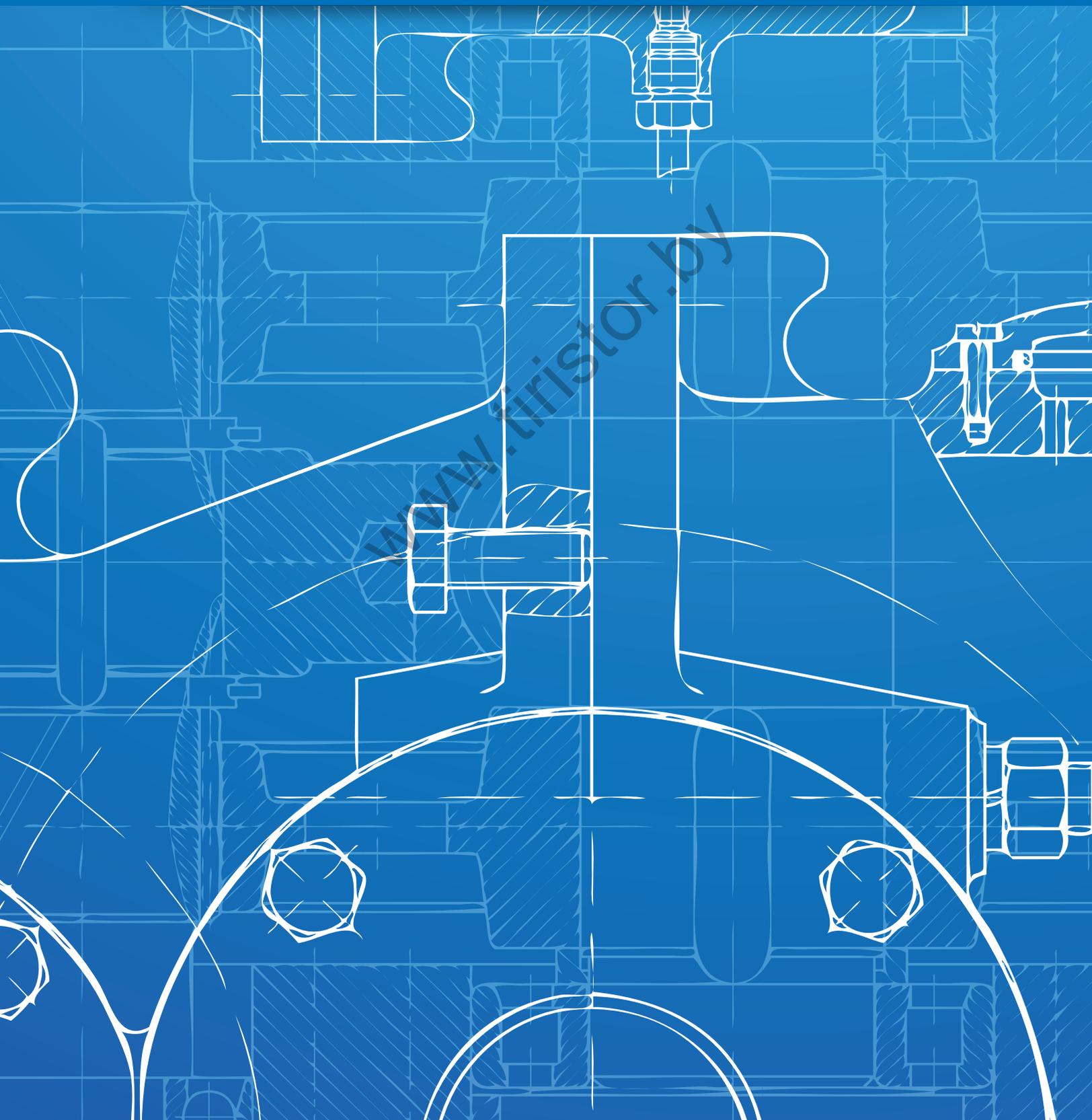
email minsk17@tut.by tel.+375 29 758 47 80 МТС

омрон, каталог, описание, технические, характеристики, datasheet, параметры, маркировка, габариты, фото, даташит,



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

www.tiristor.by

Общие сведения о компании Omron

37 000

Сотрудников по всему миру

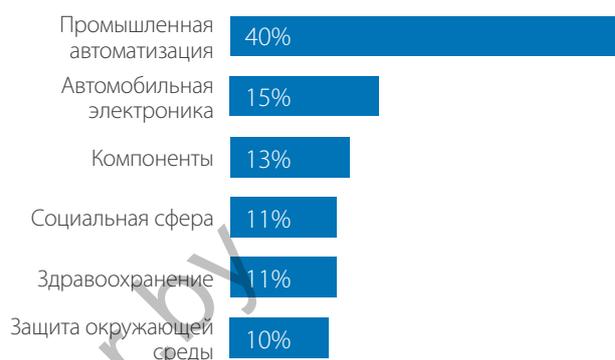
210

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



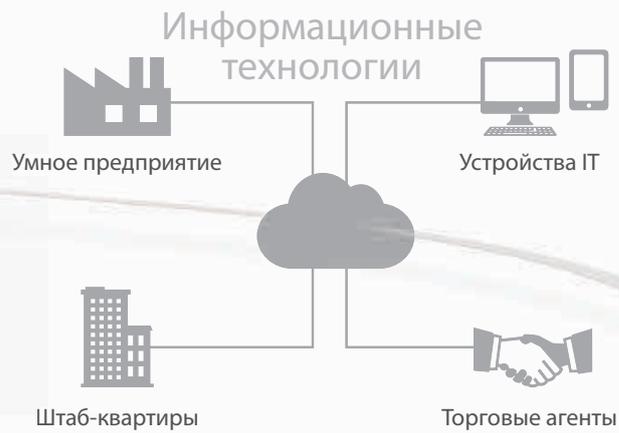
Безопасность



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



Блистерная упаковка лекарственных средств

- 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



Контроль качества

- 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



Захват и перемещение

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



Системы измерения и датчики



Обнаружение наличия резинового уплотнения

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

Таблица выбора продуктов

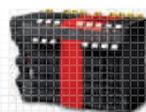
Системы автоматизации



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



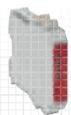
58 Индуктивные датчики



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

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР СЕРИИ NX7/NJ

Единое решение для автоматизации машин

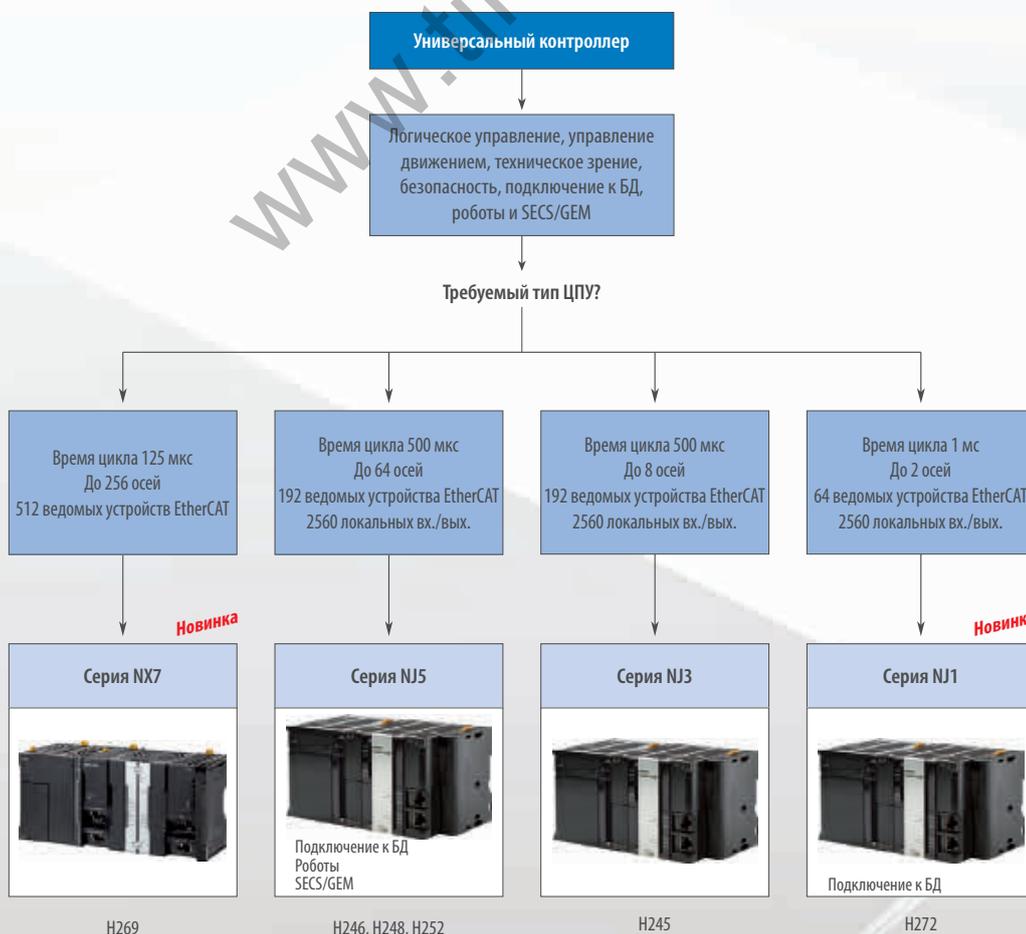
Универсальный контроллер является ядром платформы автоматизации Sysmac. Благодаря своей программно-ориентированной архитектуре он обладает высочайшей производительностью, гибкостью и масштабируемостью при сохранении традиционной надежности, характерной для всех контроллеров Omron. Универсальные контроллеры 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

www.tiristor.by



sysmac
always in control



www.tiristor.by

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

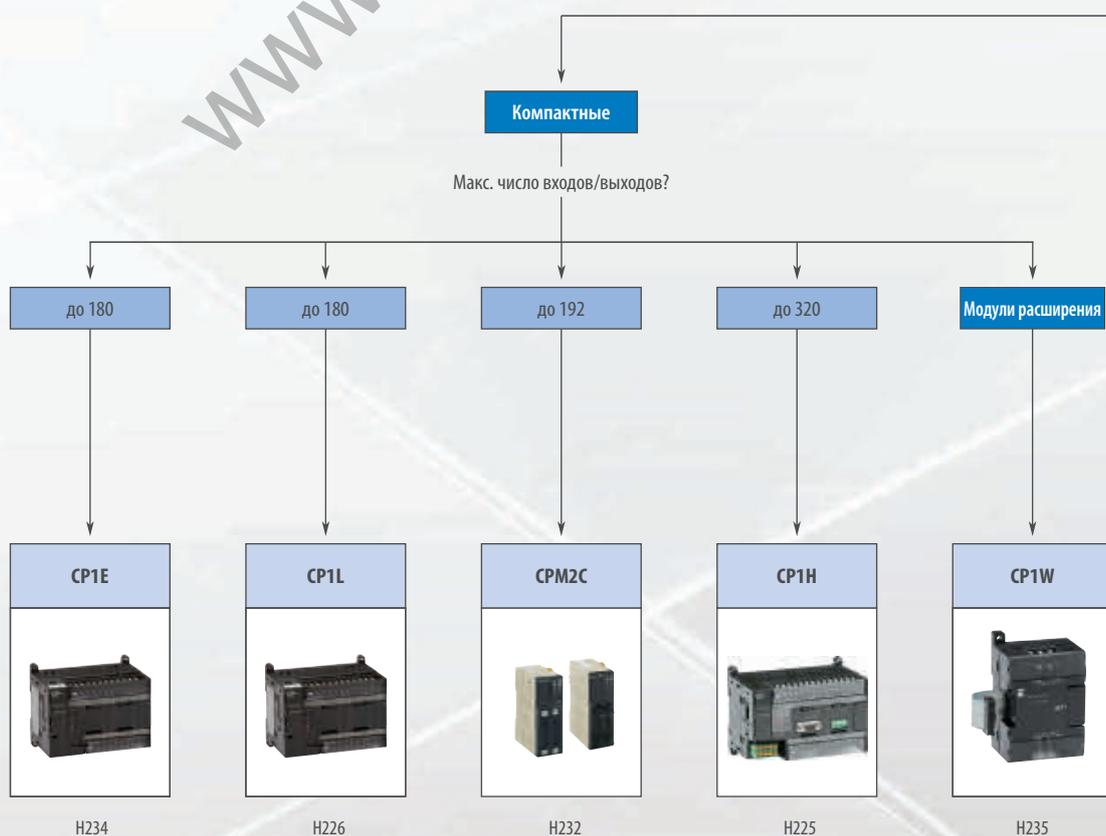
Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

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





www.tiristor.kz

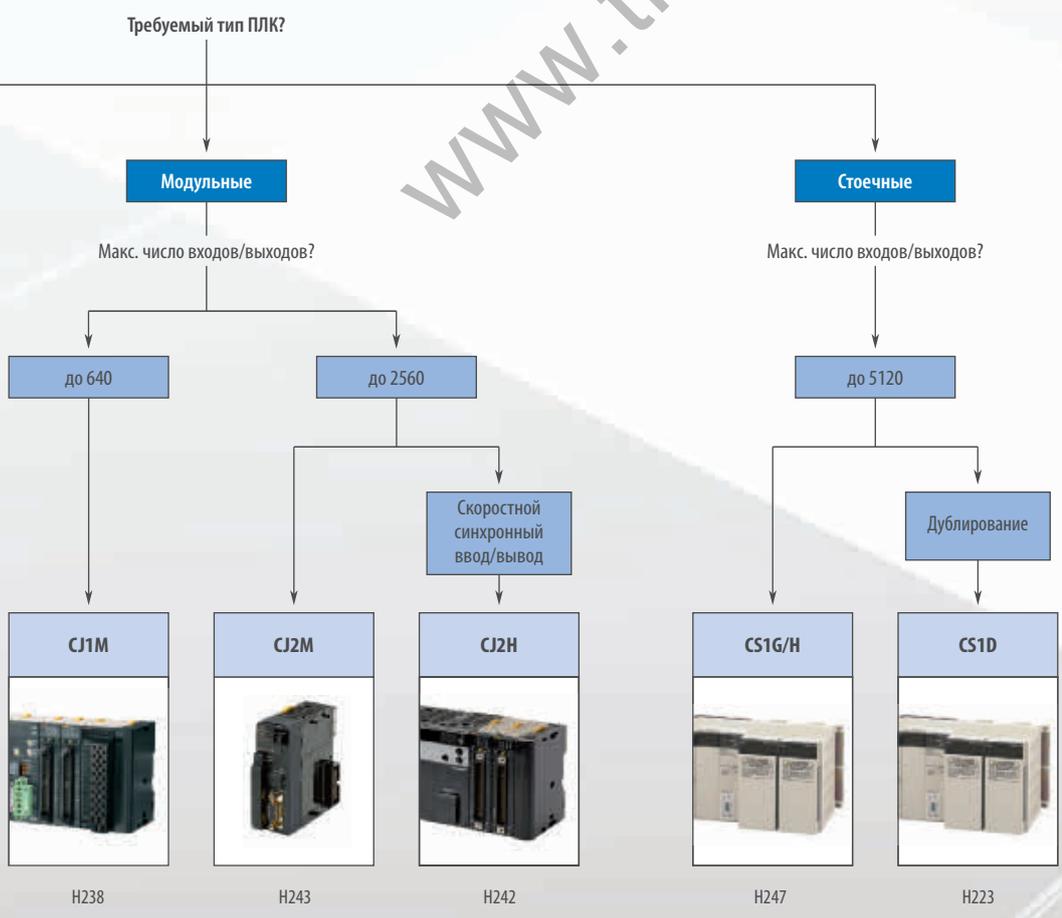


Таблица выбора продуктов

		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	20 или 40
	Входы прерываний	2 или 4	4 или 6	2, 4 или 6	6 или 8
	Входы счетчиков	2 или 4	5 или 6	4	2 или 4
	Импульсные выходы*1	2	2	2	2 или 4
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		4К слов	2 или 8К шагов	5 или 10К (+10К функц. бл.) шагов	20К шагов
Память данных		2К слов	2 или 8К слов	10 или 32К слов	32К 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)

		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 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...60К шагов	5...60К шагов	50...400К шагов	10...250К шагов	10...250К шагов
Память данных		32...128К слов	64...160К слов	160...832К слов	64...448К слов	64...448К 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	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

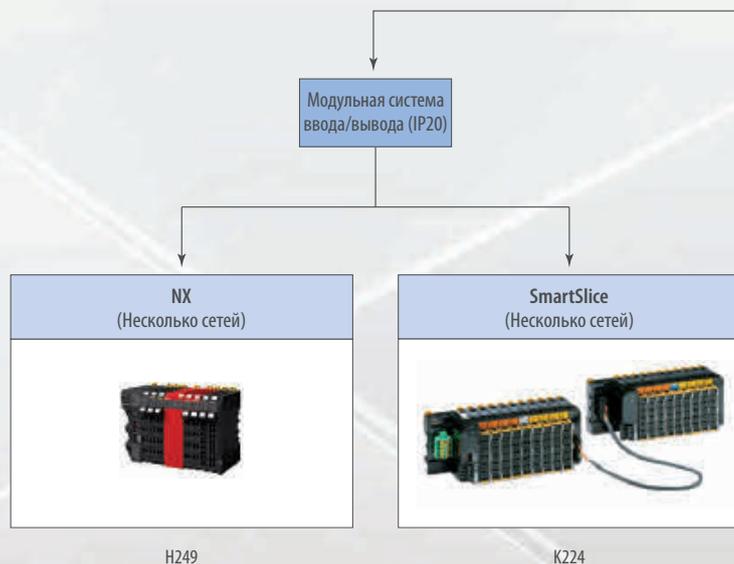
^{*1} Некоторые из указанных технических возможностей могут быть недоступны в некоторых моделях той или иной серии. Дополнительную информацию о характеристиках и технических возможностях модулей ЦПУ смотрите в спецификациях.

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.



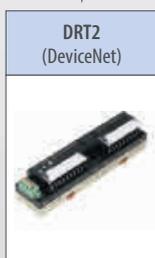


www.tiristor.by

Устройства удаленного ввода/вывода

Компактные модули ввода/вывода (IP20)

Полевой модуль ввода/вывода (IP67)



K234



K246



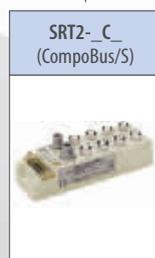
K227



K248



K247



K252

www.tiristor.by

	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

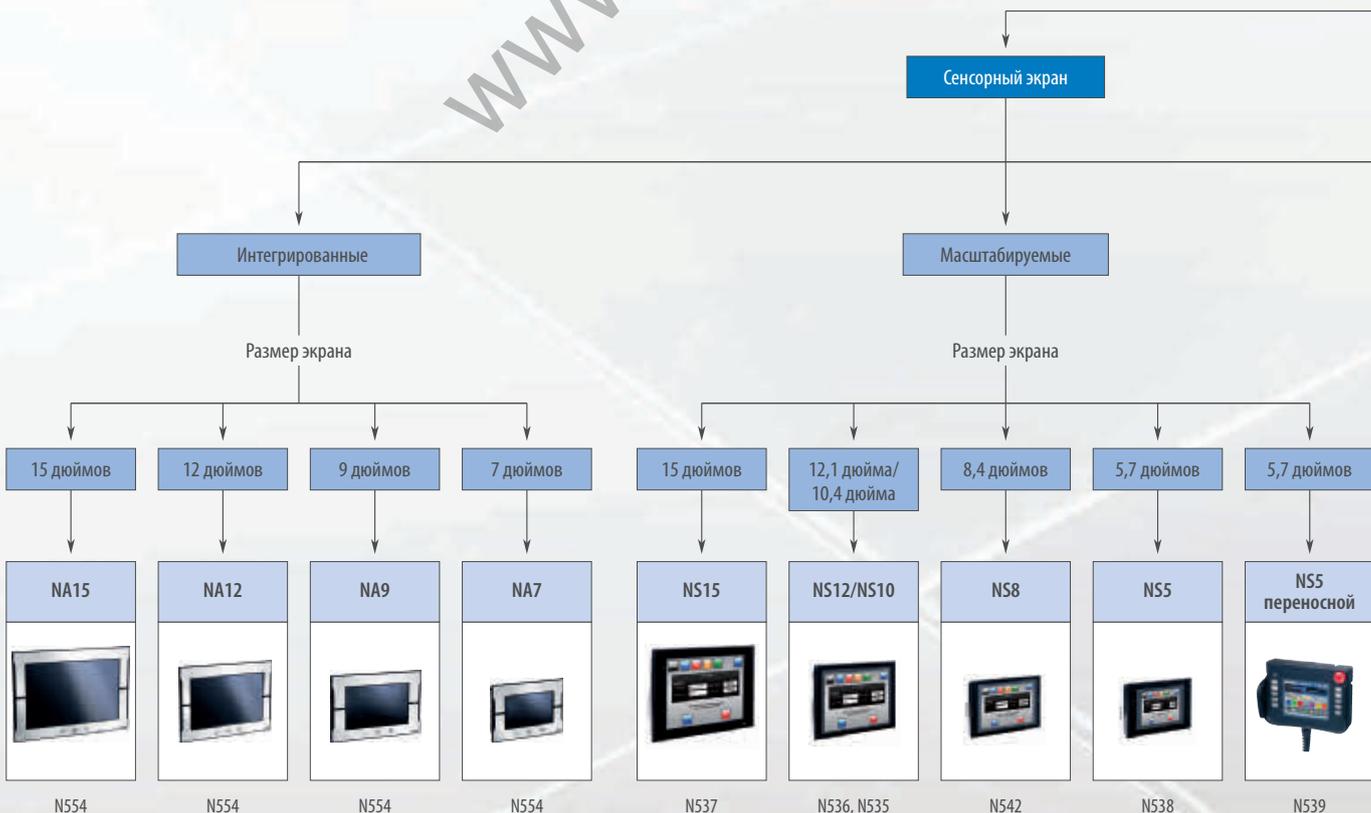
	Компактные модули ввода/вывода	Модули ввода/вывода полевого уровня	
			
Модель	SRT2	DRT2_C_	SRT2-C_
Подключение к сети	CompoBus/S, (2 провода + питание), винтовые клеммы M3	DeviceNet: миниатюрный разъем M12	CompoBus/S: 4-жильный неэкранированный кабель с разъемом M12
Типы входов/выходов	4/8/16 дискр. 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).





www.tiristor.by

Тип взаимодействия

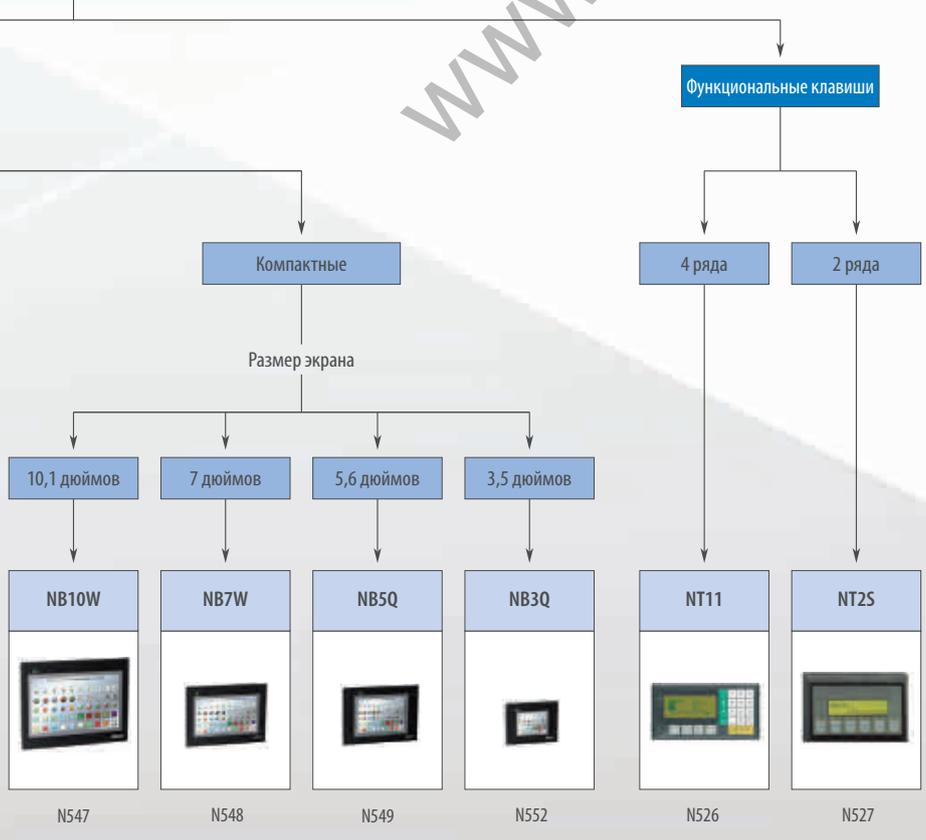


Таблица выбора продуктов

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 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	1 порт USB-хост и 1 порт USB-ведомый
	Ethernet	1 порт Ethernet	1 порт Ethernet (модель TW01)	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	

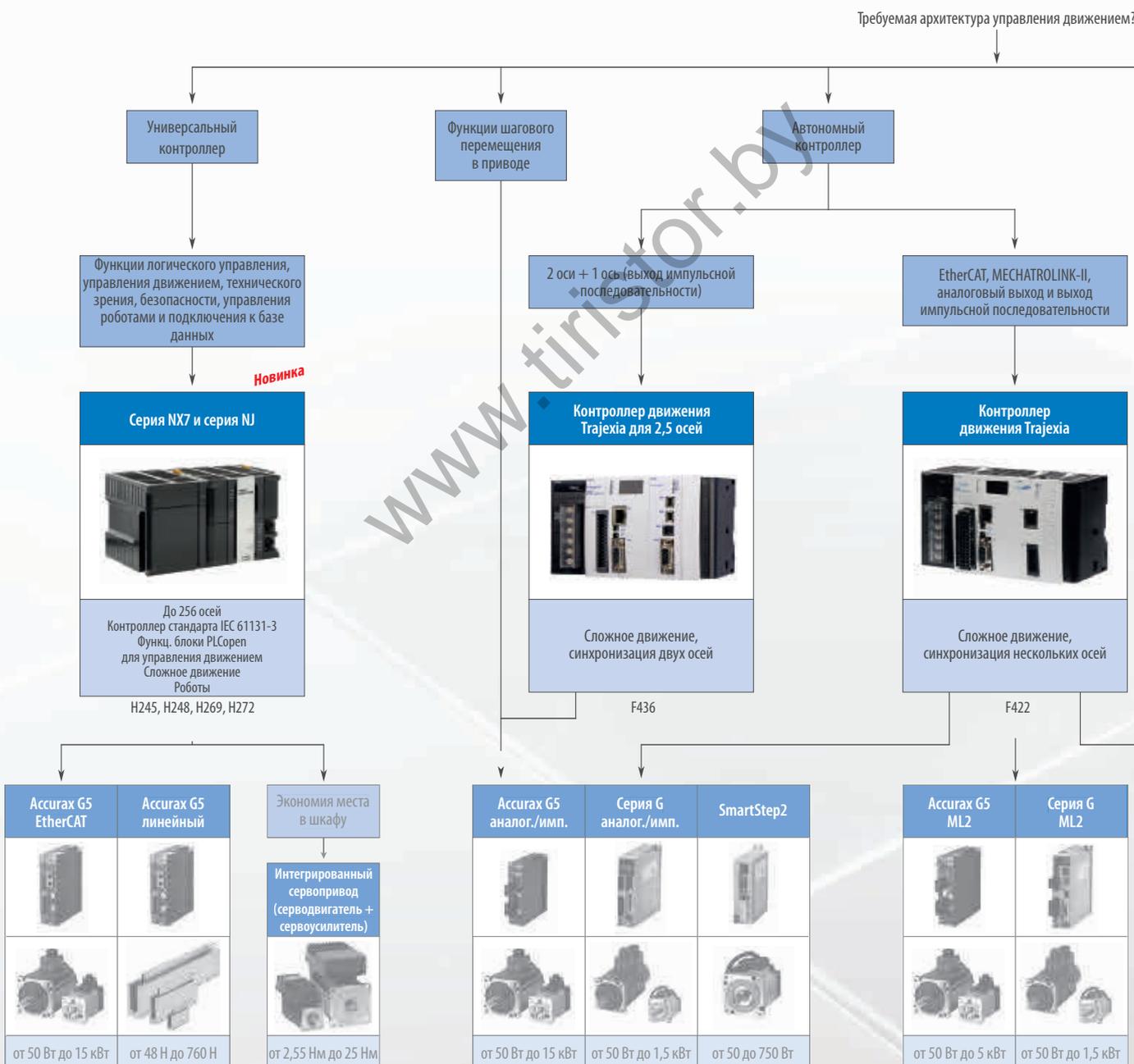
Контроллеры управления движением

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



SYNTRAC
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®

На базе ПЛК OMRON

Способ управления приводом?

EtherCAT

MECHATROLINK-II

Выход импульсной последовательности

NC EtherCAT



Позиционное управление по одной или нескольким осям с линейной и круговой интерполяцией

F434

Trajexia на базе ПЛК



Сложное движение, электронные «кулачки», синхронизация нескольких осей

F425

NC MECHATROLINK-II



Позиционное управление по одной или нескольким осям

F426

NC



Позиционное управление (до 4 осей)

F429, F432

Assurax G5 EtherCAT



Assurax G5 линейный



от 50 Вт до 15 кВт

от 48 Н до 760 Н

Assurax G5 ML2



Серия G ML2



от 50 Вт до 5 кВт

от 50 Вт до 1,5 кВт

Assurax G5 аналог./имп.



Серия G аналог./имп.



SmartStep2



от 50 Вт до 15 кВт

от 50 Вт до 1,5 кВт

от 50 до 750 Вт

www.tiristor.by

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

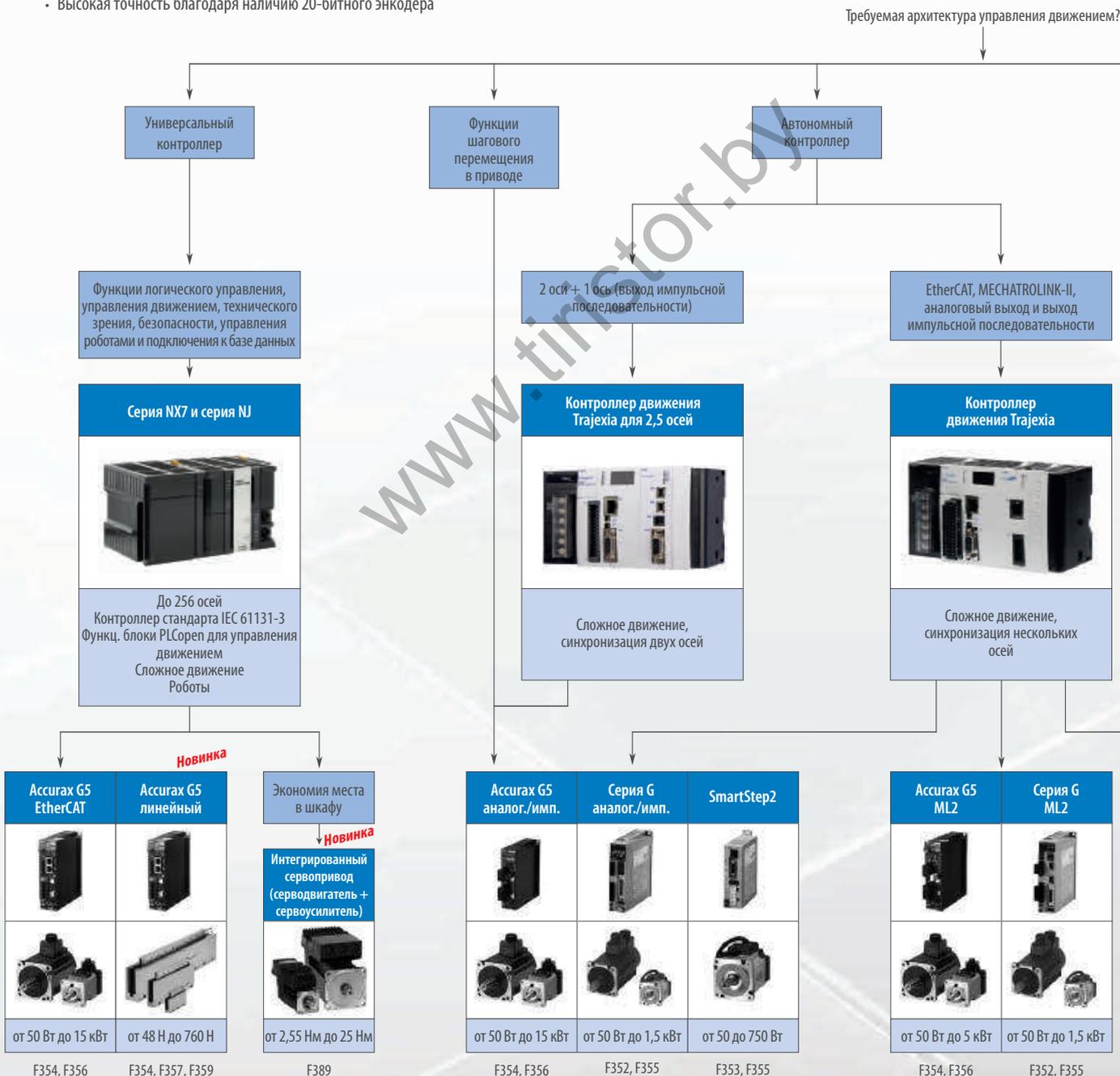
Контроллеры управления движением				
				
Модель	ПЛК Trajexia	NC MECHATROLINK-II	CJ1W-NC__3	CJ1W-NC__4
	Современный многоосевой контроллер движения на базе ПЛК	Контроллер позиционного управления по 16 осям	Контроллер позиционного управления по 4 осям	4-осевой контроллер позиционирования с синхронизацией
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. Assurax 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





На базе ПЛК OMRON

Способ управления приводом?

EtherCAT

МЕCHATROLINK-II

Выход импульсной последовательности

NC EtherCAT



Позиционное управление по одной или нескольким осям с линейной и круговой интерполяцией

Трајехіа на базе ПЛК



Сложное движение, электронные «кулачки», синхронизация нескольких осей

NC MECHATROLINK-II



Позиционное управление по одной или нескольким осям

NC



Позиционное управление (до 4 осей)

Новинка

Accurax G5 EtherCAT	Accurax G5 линейный
от 50 Вт до 15 кВт	от 48 Н до 760 Н

F354, F356 F354, F357, F359

Accurax G5 ML2	Серия G ML2
от 50 Вт до 5 кВт	от 50 Вт до 1,5 кВт

F354, F356 F352, F355

Accurax G5 аналог./имп.	Серия G аналог./имп.	SmartStep2
от 50 Вт до 15 кВт	от 50 Вт до 1.5 кВт	от 50 до 750 Вт

F354, F356 F352, F355 F353, F355

Таблица выбора продуктов

Сервоприводы				
				
	Accurax G5	Серия G	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	

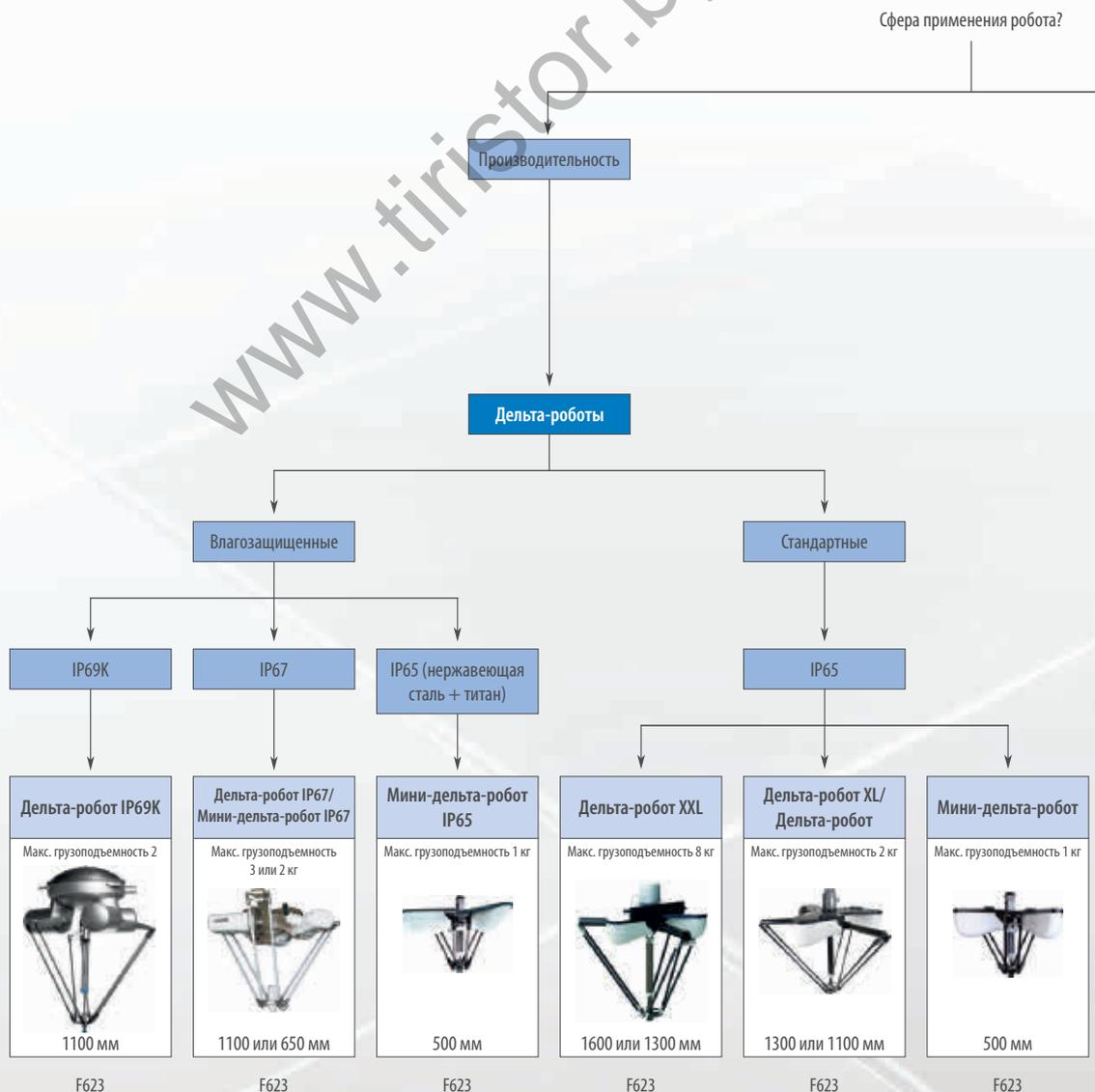
Интегрированные сервоприводы (серводвигатель + сервоусилитель)	
	
Номинальный момент	От 2,55 Нм до 25 Нм
Номинальная скорость	3000 об/мин
Максимальная скорость	4000 об/мин
Разрешение энкодера	15-разр. инкрементный/18-разр. абсолютный
Защищенность (IP)	IP65
Стр./быстрая ссылка	F389

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.

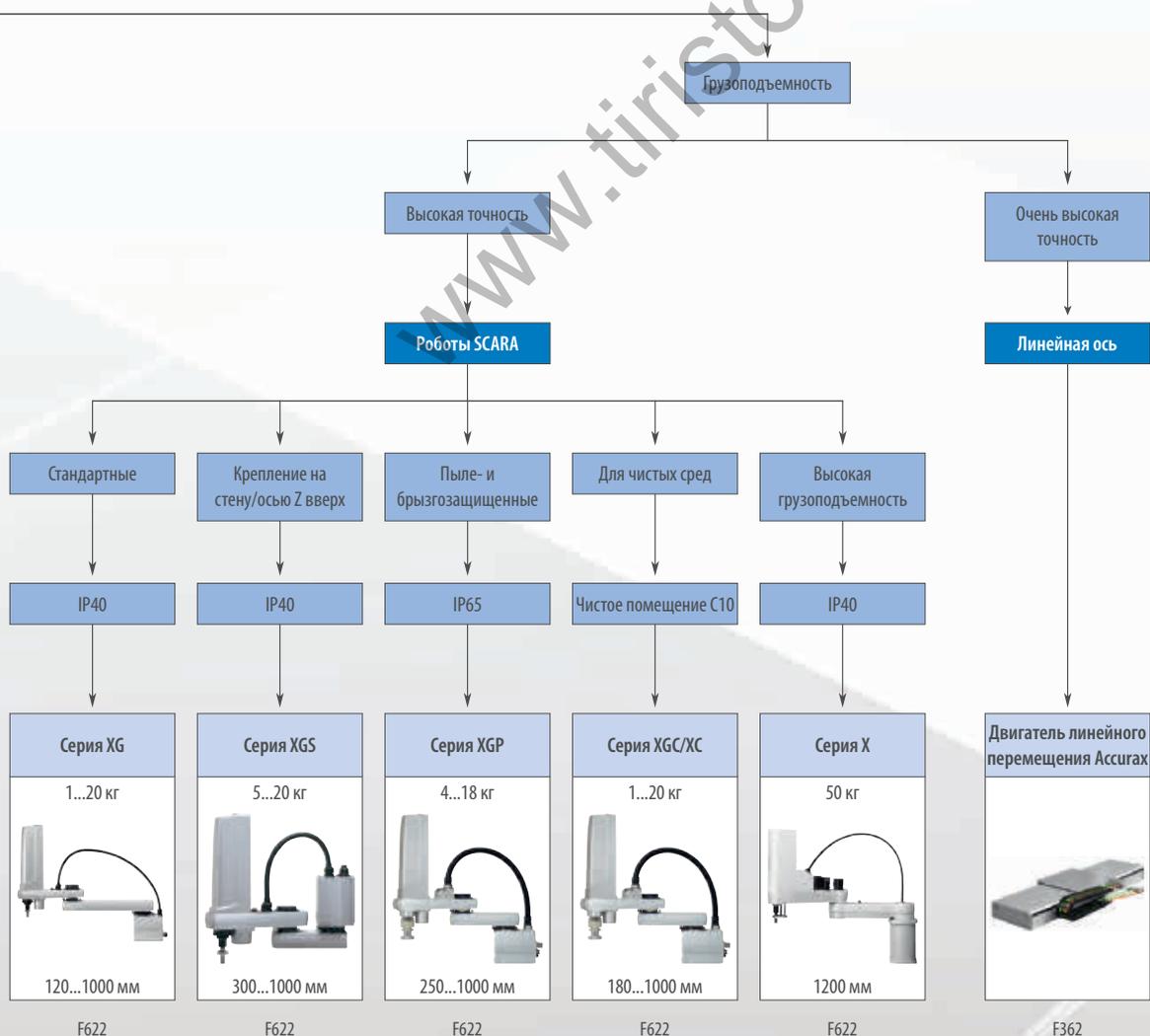


Таблица выбора продуктов

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/ось 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

www.tiristor.by

Преобразователи частоты (инверторы)

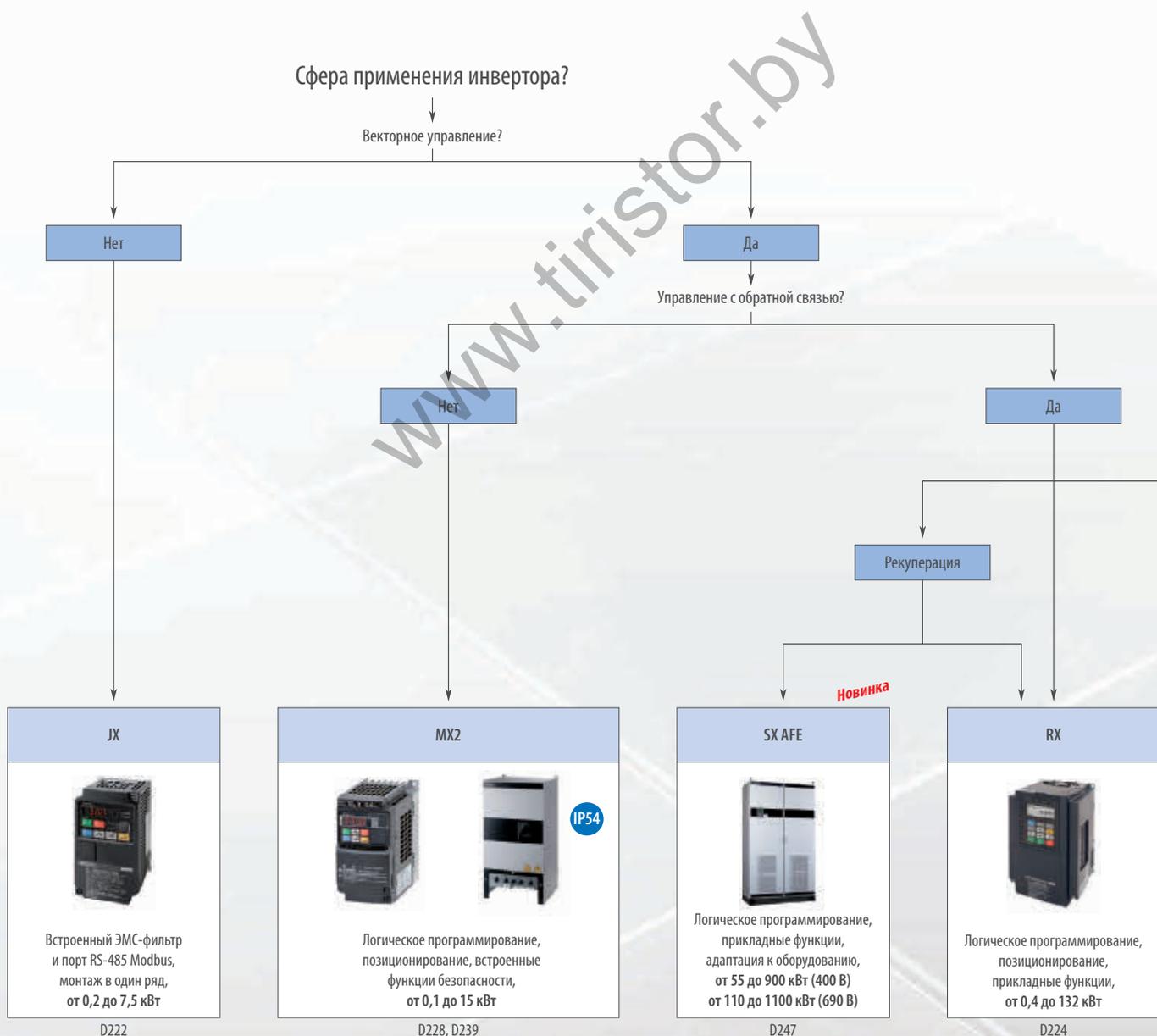
КОМПАКТНЫЙ ИНВЕРТОР С ВЕКТОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Гармоничное управление двигателями и машинами

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

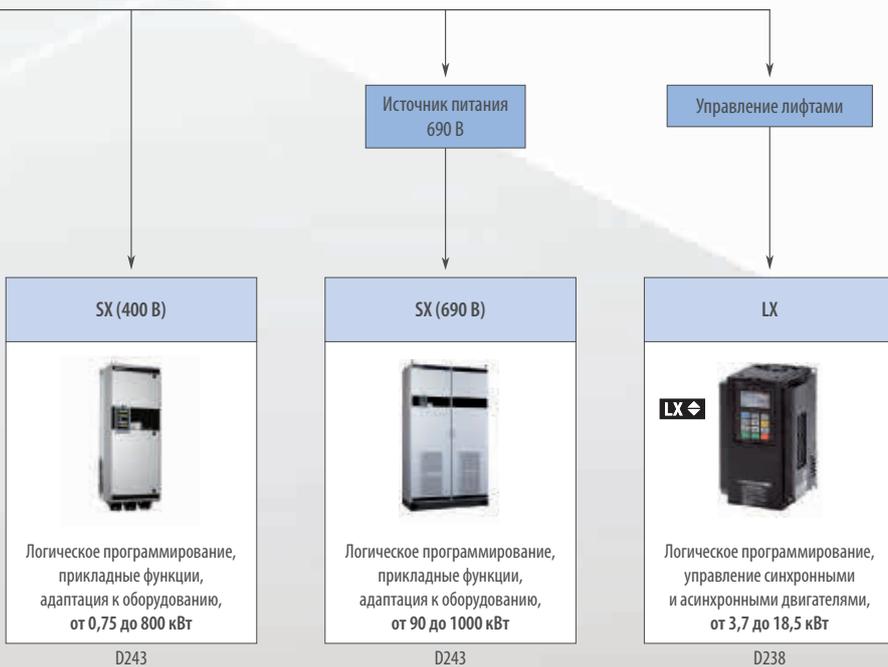
Благодаря современной конструкции и алгоритмам управления MX2 обеспечивает плавное регулирование вплоть до нулевых скоростей, точную работу для быстрых циклических операций и возможность управления моментом без обратной связи.

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.





www.tiristor.ru



www.tiristor.by

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

Фотоэлектрические датчики

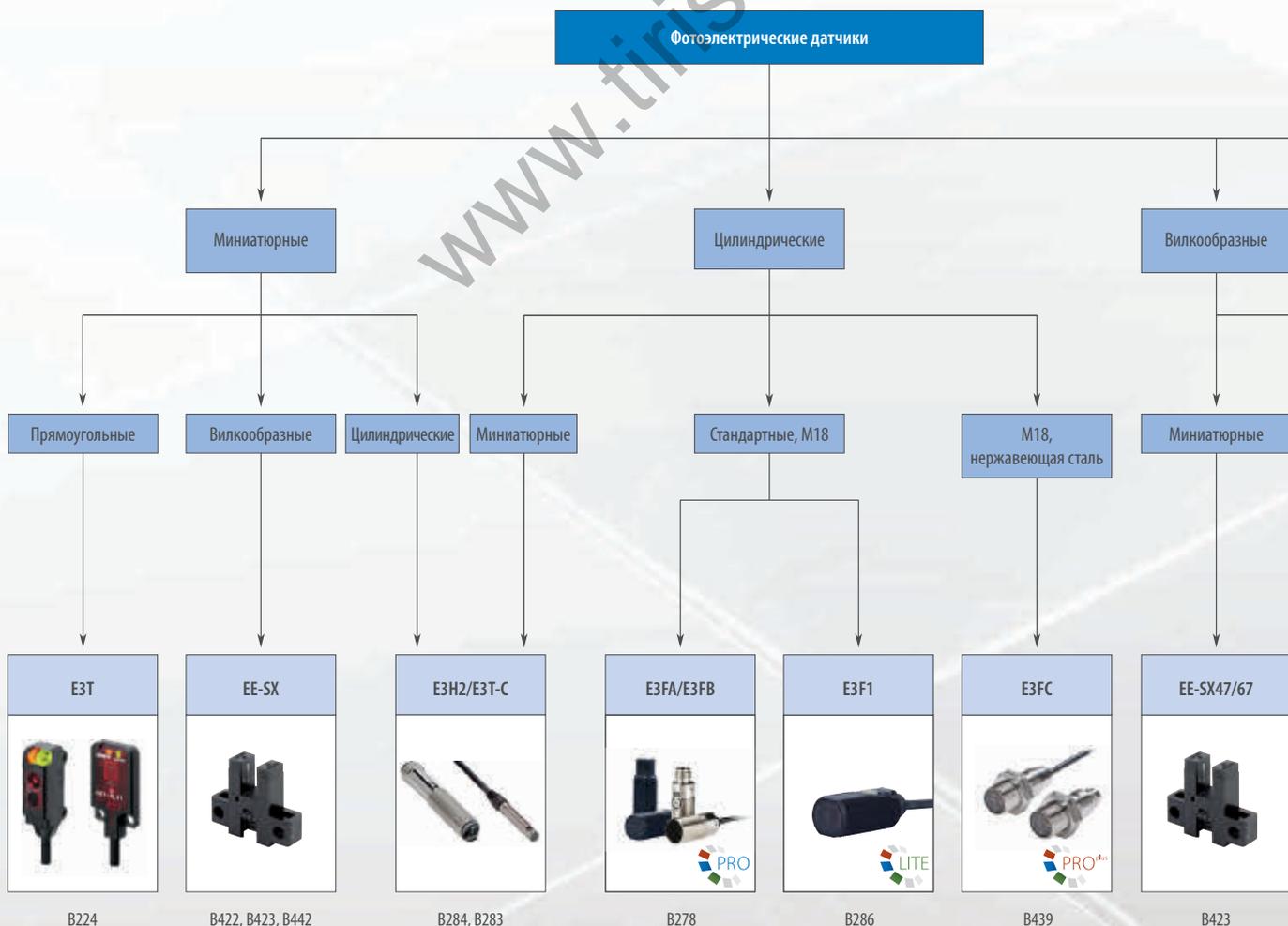
ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ, КОТОРОЕ БУДЕТ СЛУЖИТЬ ВЕЧНО

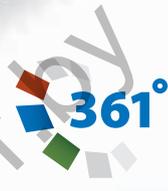
Надежность и точность — миллион подтверждений... каждый день

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

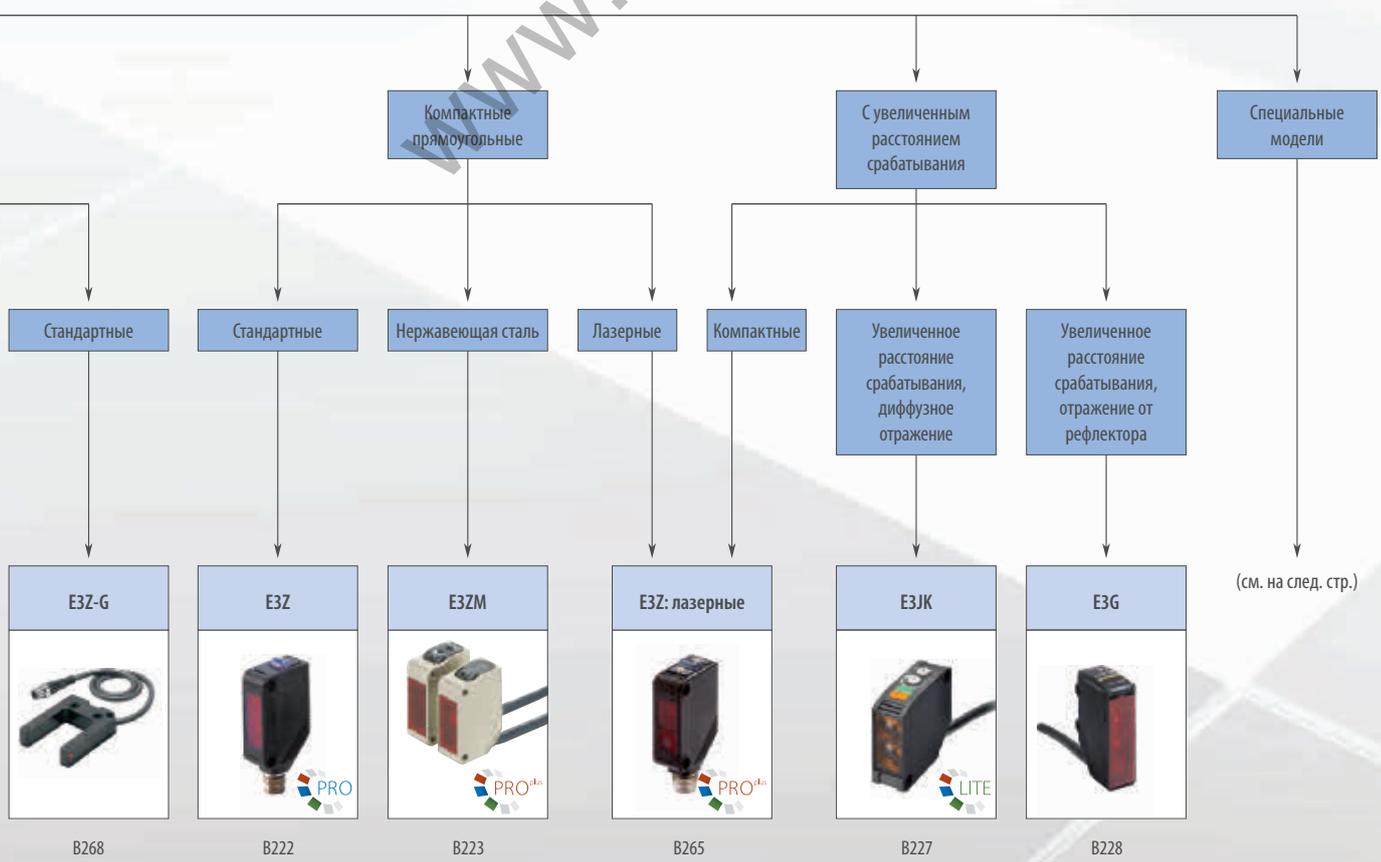


Таблица выбора продуктов

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	E3H2
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

Датчики для распознавания меток и цвета

БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД НА НОВЫЕ ВИДЫ УПАКОВКИ

Просто выберите требуемые характеристики . . .

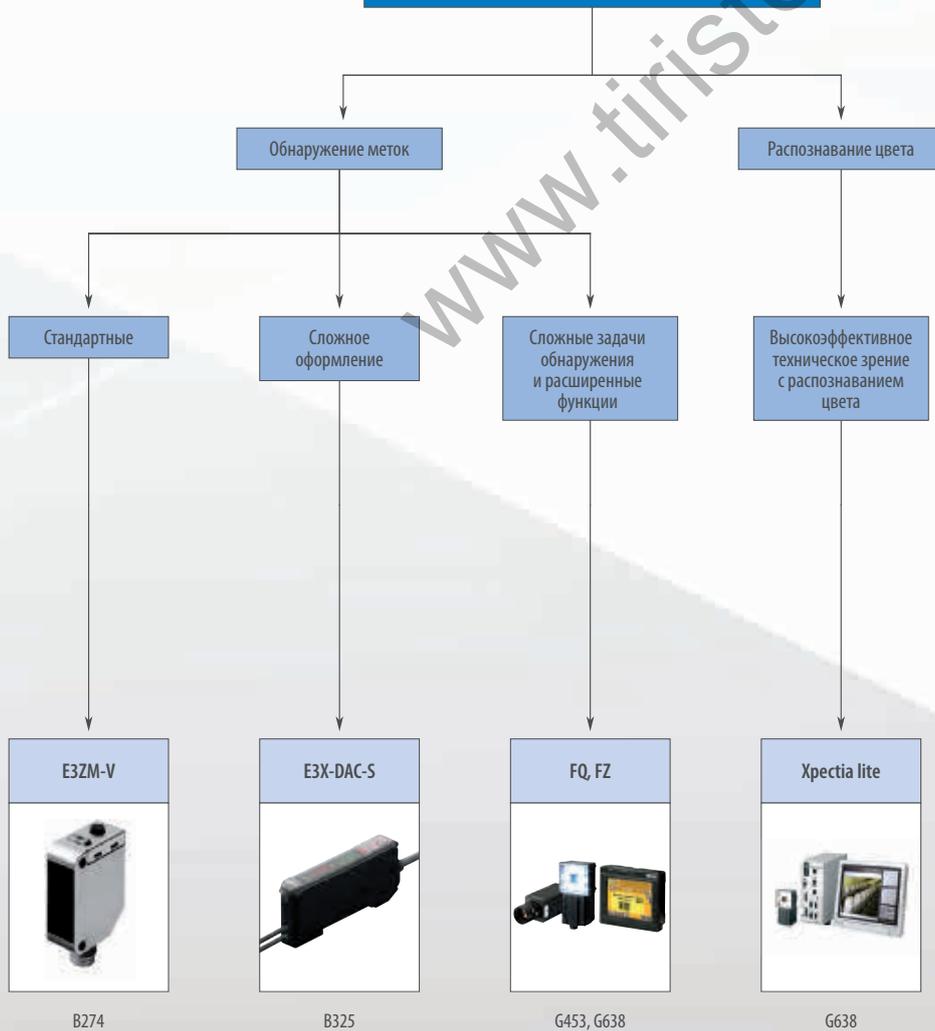
Современные упаковочные автоматы должны за минимально возможное время и без ущерба для качества перенастраиваться для работы с упаковкой самых разных видов и форм. Это значит, что датчики распознавания цвета и меток совмещения, применяемые в таком оборудовании, должны быть гибкими и очень простыми в 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

www.tiristor.by



Датчики для распознавания меток и цвета



B274

B325

G453, G638

G638

www.tiristor.by

Omron, Минск т.80447584780

www.fotorele.net www.tiristor.by радиодетали, электронные компоненты

email minsk17@tut.by tel.+375 29 758 47 80 МТС

омрон, каталог, описание, технические, характеристики, datasheet, параметры, маркировка, габариты, фото, даташит,

