

**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,

<p><a href="http://www.tiristor.by">www.tiristor.by</a></p>  <p><b>OMRON</b>®</p> <p><b>ELECTRONIC COMPONENTS</b></p>	<p>QR код</p> 
--	---

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	Хрестia lite	
Количество одновременных операций контроля с распознаванием цвета	От 1 до 128	
Выход	Дискр. выход распознавания цвета	<input type="checkbox"/>
	Выдача значения RGB (по Ethernet)	<input type="checkbox"/>
	Выдача значения HSI (по Ethernet)	<input type="checkbox"/>
Регулировка допустимого отклонения	Обучение	<input type="checkbox"/>
	Установка вручную	<input type="checkbox"/>
	Доп. возможности	<input type="checkbox"/>
Стр./быстрая ссылка	G638	

www.tiristor.by

# Световые барьеры и датчики зоны

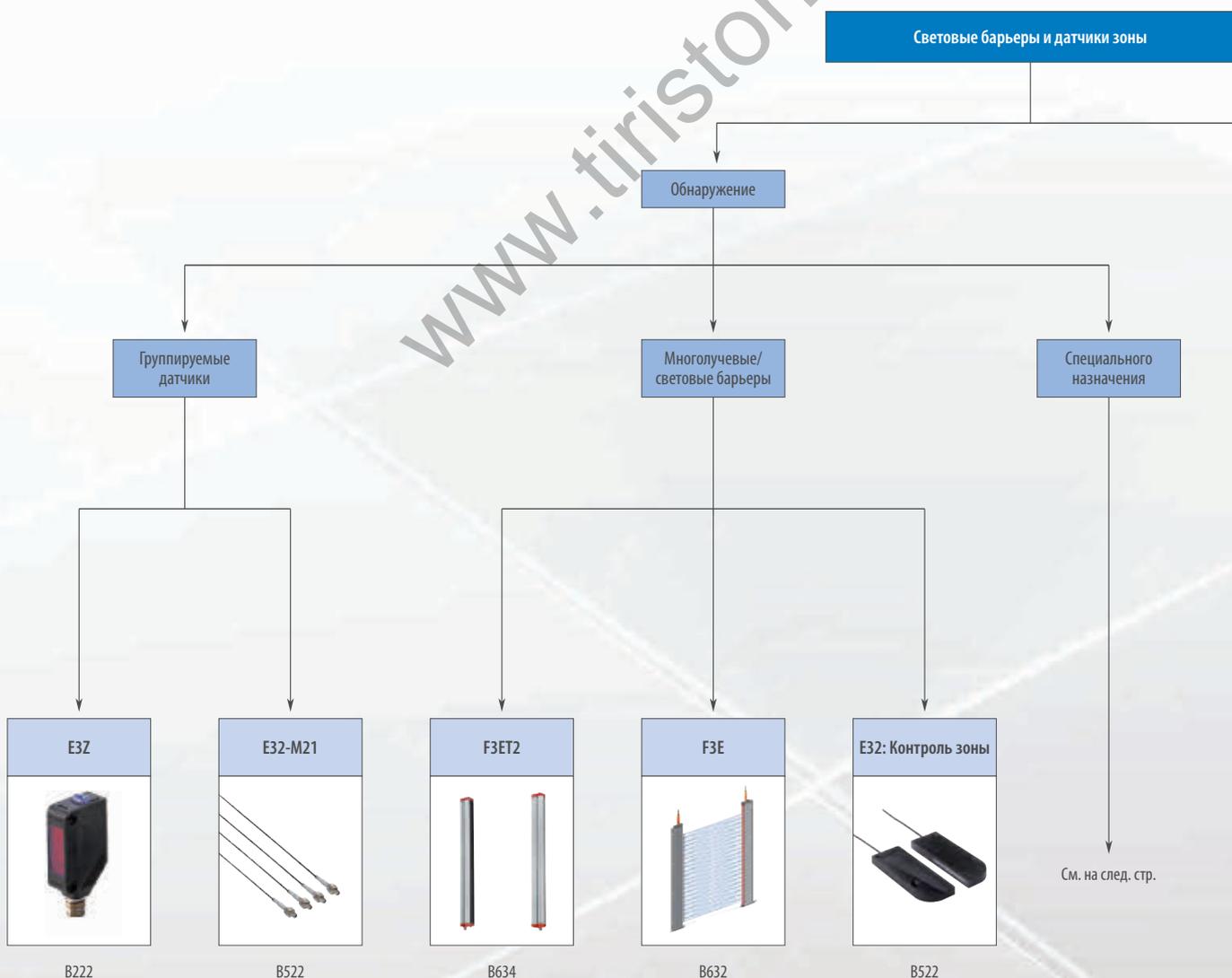
## ПРИСУТВИЕ, ВЫСОТА ИЛИ ПРОФИЛЬ...

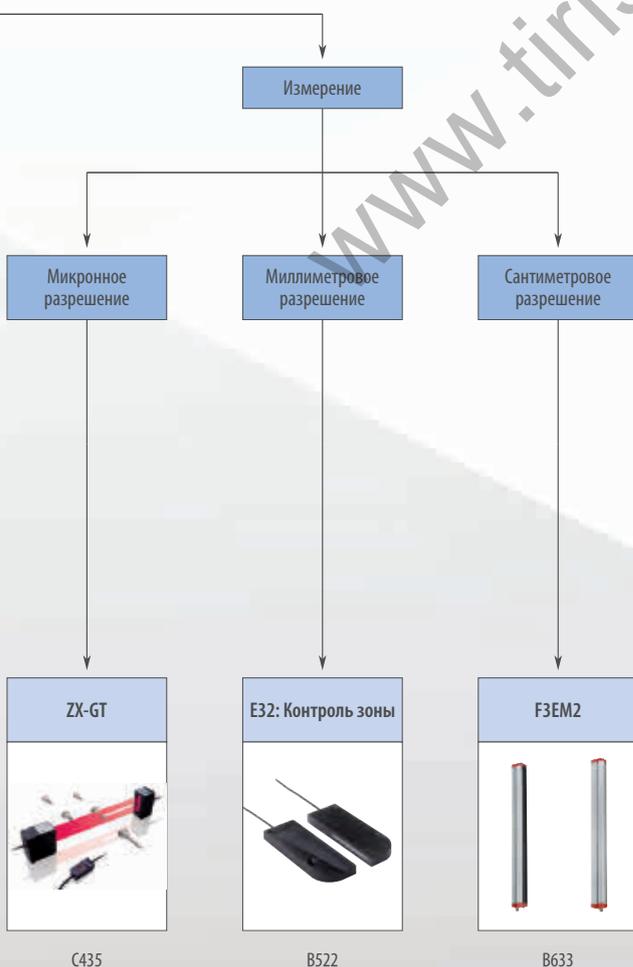
### ...требуемая точность по вашему выбору

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.





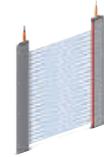
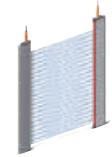
C435

B522

B633

---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

Тип	Группируемые датчики		Многолучевые 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

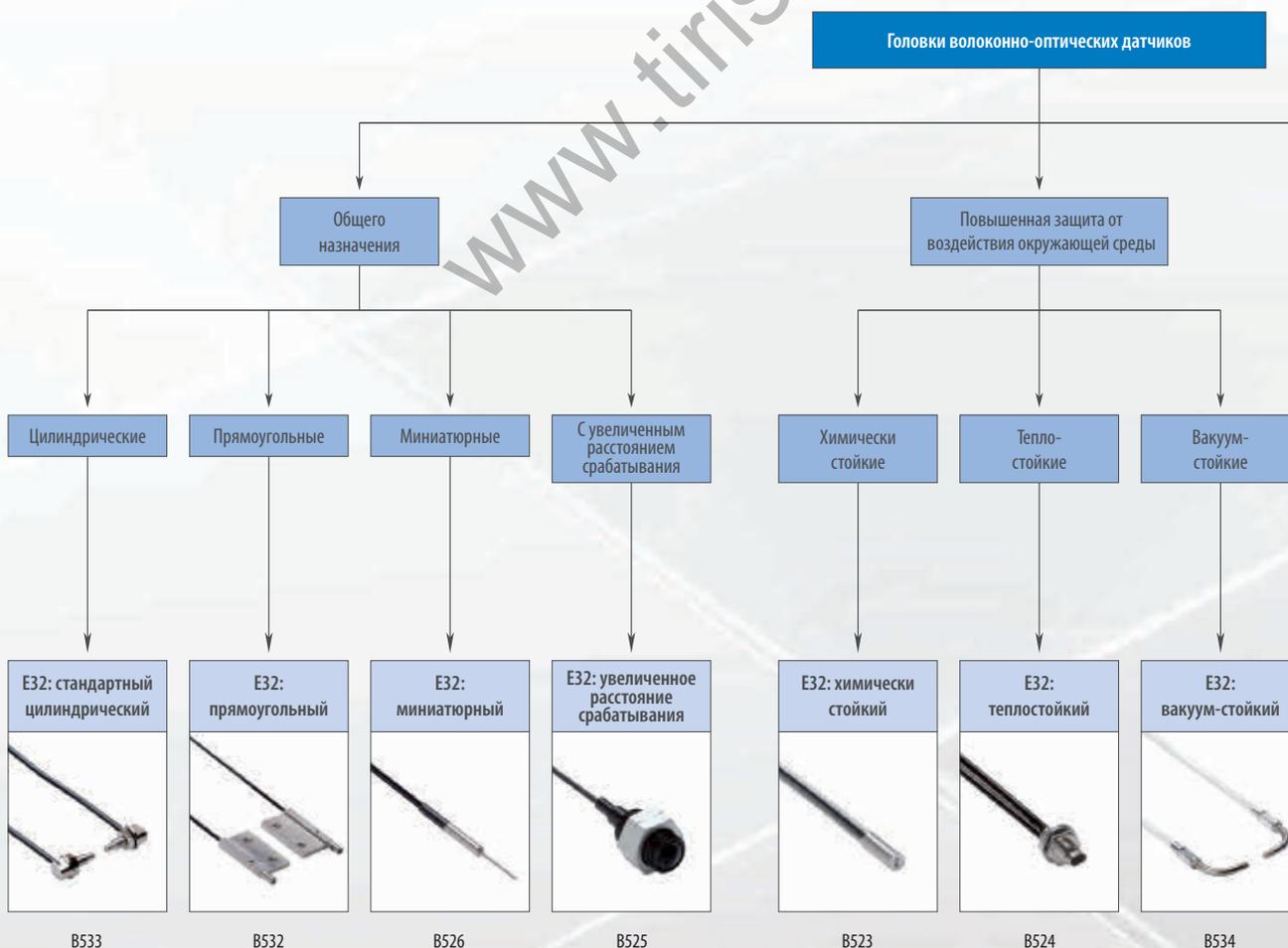
## ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ ПРИ МАЛЫХ РАЗМЕРАХ

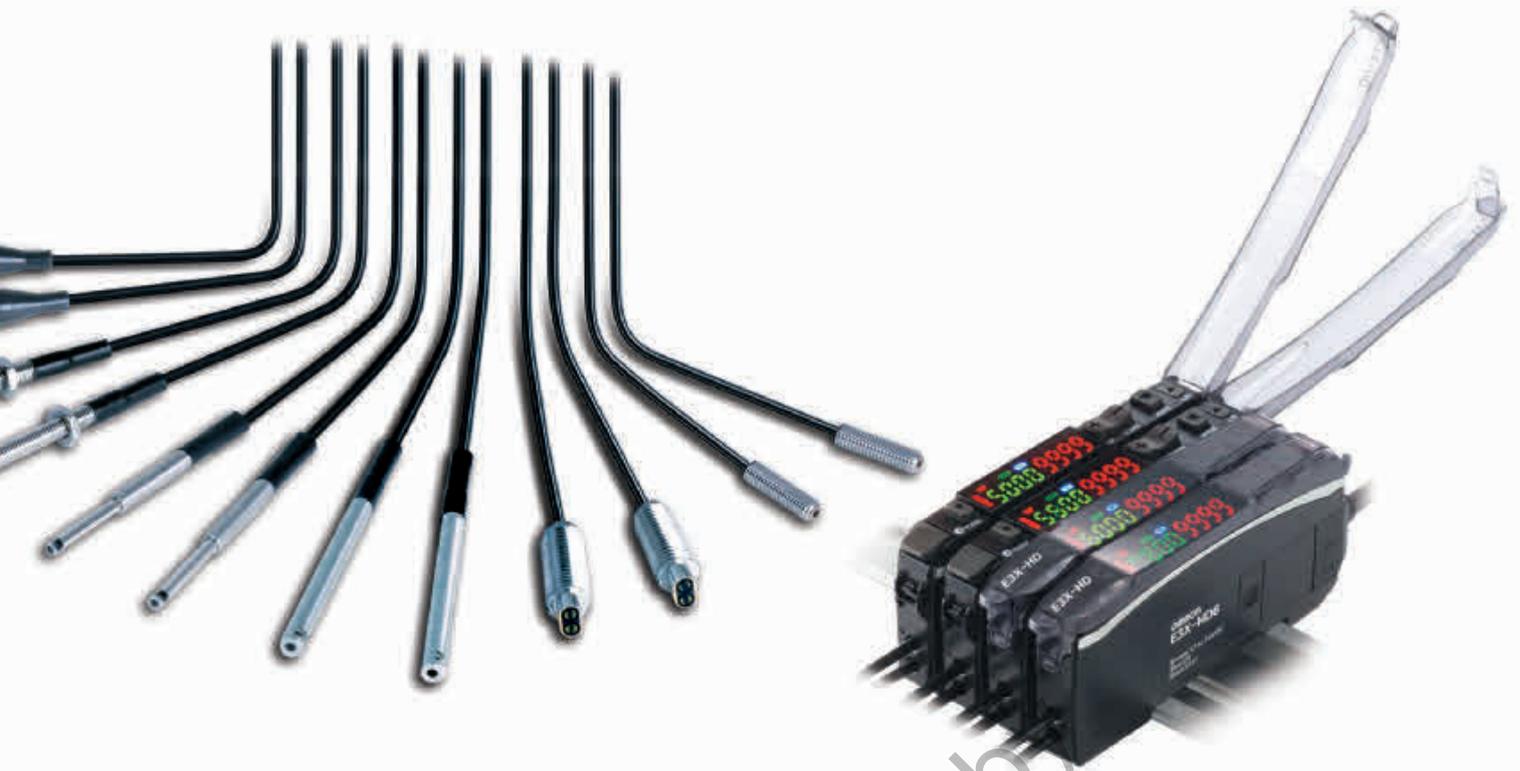
### Точность и характеристики, на которые можно положиться

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.

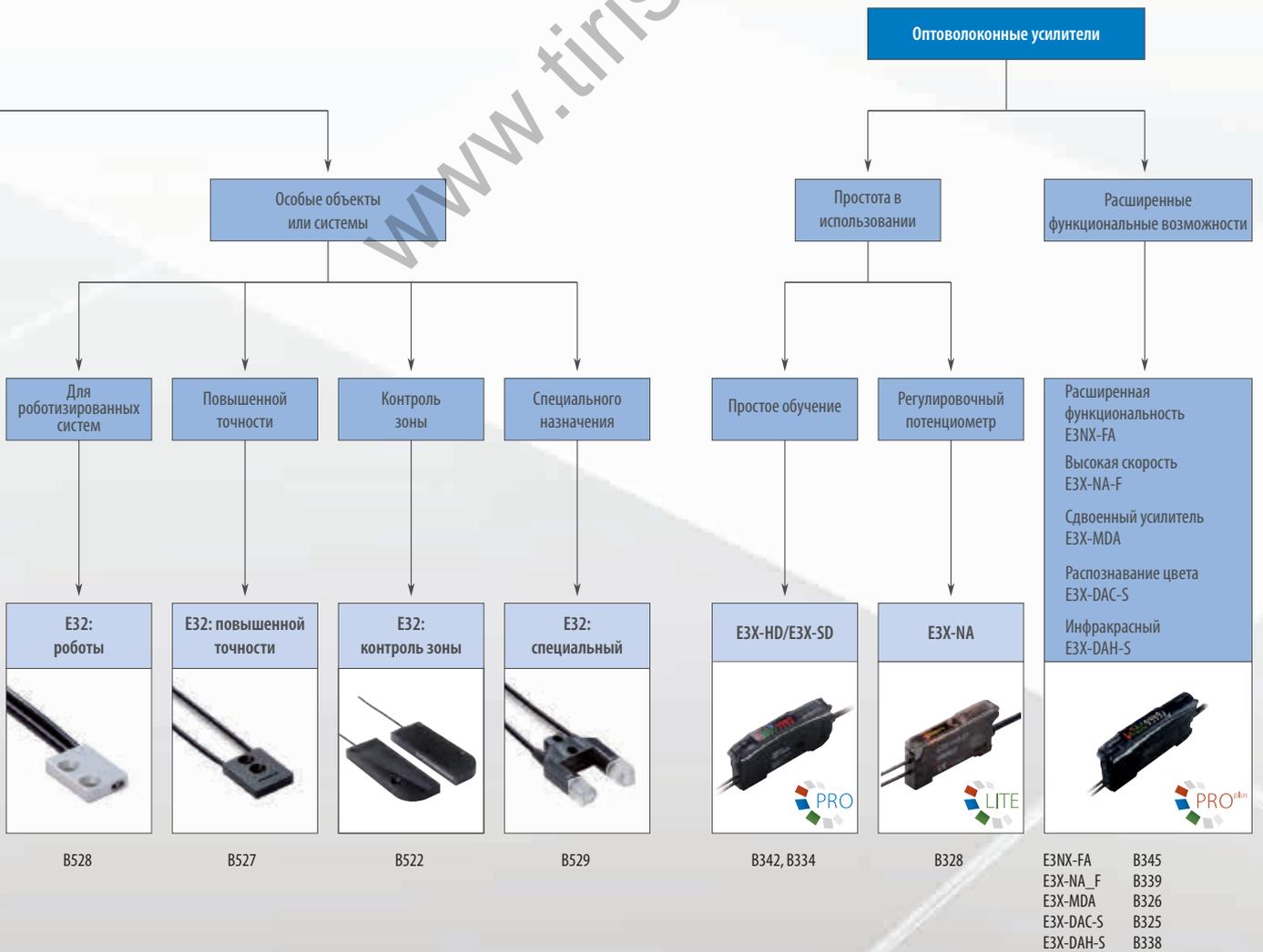
Широкий ассортимент головок волоконно-оптических датчиков E32 и простых в использовании усилителей позволяет выбрать наилучшее сочетание характеристик именно для вашего случая применения. Строжайшие процедуры контроля качества при конструировании и производстве гарантируют высокую точность и длительный 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"> <li>• Волокна стандартные и повышенной гибкости</li> <li>• Размеры от M3 до M6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Корпус толщиной 3 или 4 мм</li> <li>• Модели с направлением измерения по оси X, Y или Z</li> <li>• Монтаж на поверхность без кронштейна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диаметр от 500 мкм до 3 мм</li> <li>• Сгибаемые гильзы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенная фокусирующая линза</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фторопластовая крышка или оболочка</li> </ul>
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/двойной 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 <sup>plus</sup>	Нет данных
Основные свойства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Простое управление благодаря интеллектуальной автонастройке</li> <li>• Динамическое регулирование мощности</li> <li>• Возможность подключения к промышленной сети</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучение объекту нажатием одной кнопки</li> <li>• Автоматическое обучение во время работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удобная регулировка потенциометром</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий набор функций обработки сигналов (таймер, счетчик, динамическое регулирование мощности и др.)</li> <li>• Высокая разрешающая способность</li> <li>• Увеличенное расстояние срабатывания</li> <li>• Сдвоенный выход/вход внешнего сигнала</li> <li>• Возможность подключения к промышленной сети</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 входа и функции сравнения сигналов («И», «ИЛИ»)</li> </ul>
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
					
<b>E32: теплостойкий</b> • Теплостойкость до 400°C	<b>E32: вакуум-стойкий</b> • Интенсивность утечки не более $1 \times 10^{-10}$ Па*м <sup>3</sup> /с макс.	<b>E32: роботы</b> • Свободно движущиеся многоволоконные кабели для >1 миллион циклов изгиба	<b>E32: повышенной точности</b> • Точность обнаружения до 100 мкм • Коаксиальные волокна • Регулируемые фокальные точки	<b>E32: контроль зоны</b> • Контроль зоны до 70 мм	<b>E32: специальный</b> • 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
		
<b>E3X-NA-F</b>	<b>E3X-DAC-S</b>	<b>E3X-DAH-S</b>
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.

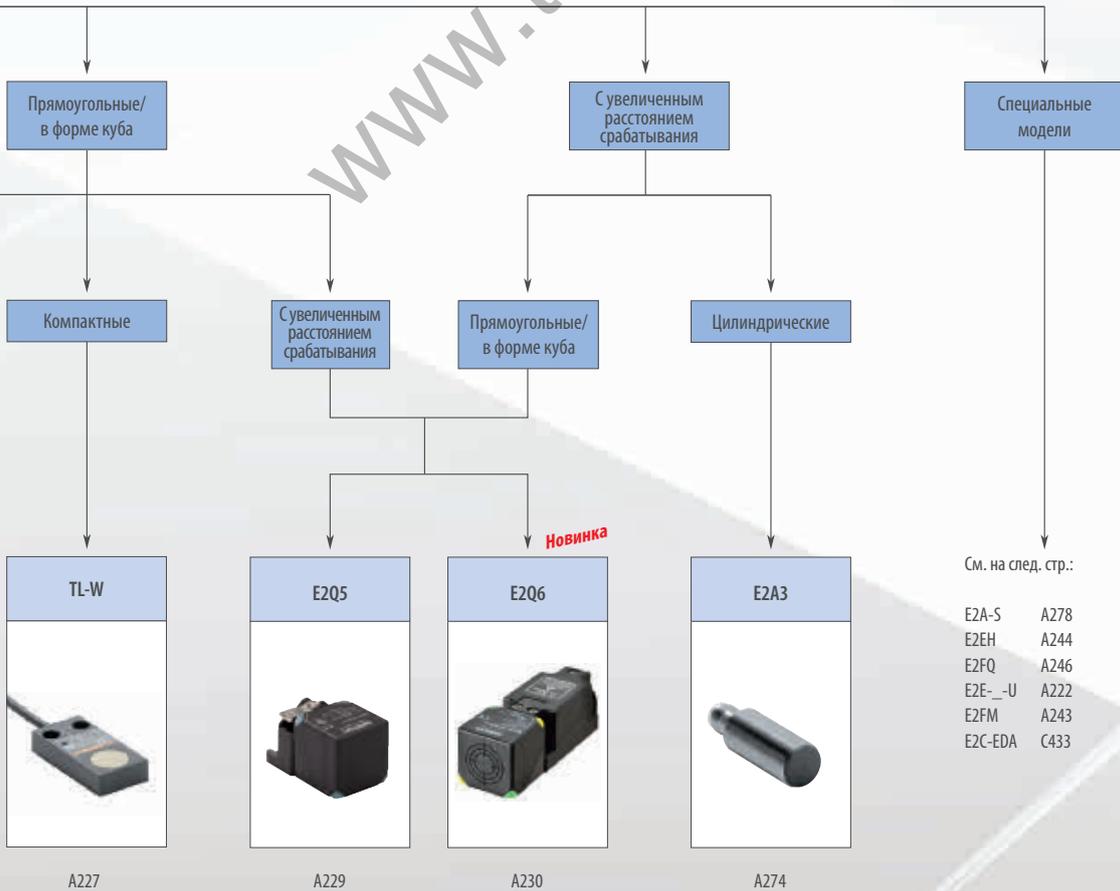
Такая высокая, достойная доверия надежность сделала E2A одним из самых популярных и успешных индуктивных датчиков приближения в мире, и объем продаж свыше одного миллиона экземпляров в год является тому отличным подтверждением.

- 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 <sup>plus</sup>	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	-	-	-	-
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 <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>
Основные свойства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Корпус из нержавеющей стали</li> <li>• Теплостойкость 120°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фторопластовый (PTFE) корпус</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Частота срабатывания до 5 кГц: подходит для счета с высокой скоростью</li> <li>• Для каждого размера доступно исполнение с неэкранированным корпусом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Невосприимчивость к алюминиевой и железной стружке, налипающей на рабочую поверхность</li> <li>• Маслостойкие</li> </ul>
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	Полибутилтерефталат (PBT)	Полибутилтерефталат (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

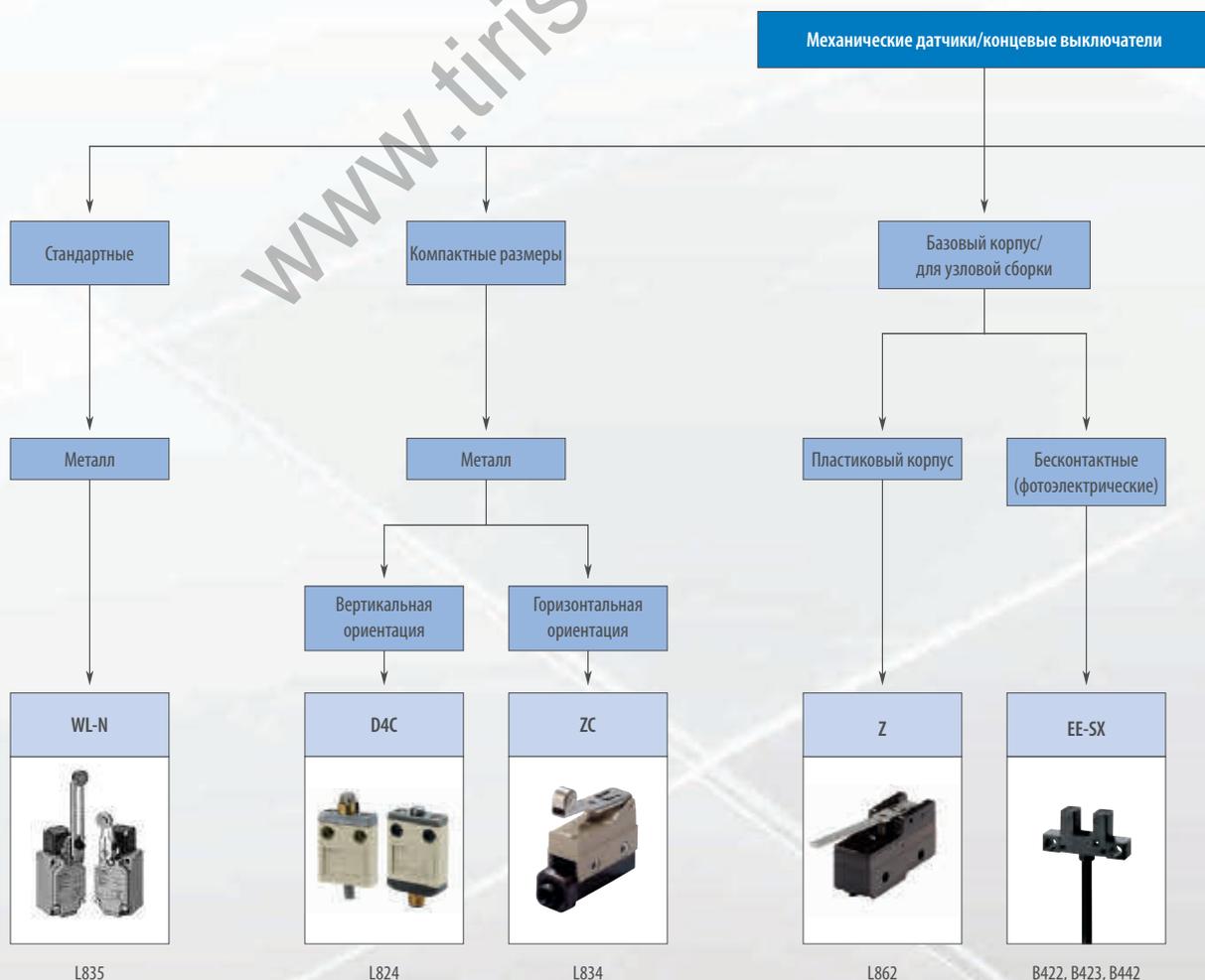
Тип	Маслостойкие	Определение положения с высокой точностью
		
Модель	E2E-U	E2C-EDA
Классификация по концепции 361°	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>
Основные свойства	• Испытанная стойкость к распространенным смазочным материалам	• Облучение расстоянию с микронной точностью
диам. 3	-	■
диам. 4	-	-
диам. 6,5	-	-
M5	-	-
M8	■	-
M12	■	■
M18	■	■
M30	■	-
Стр./быстрая ссылка	A222	C433

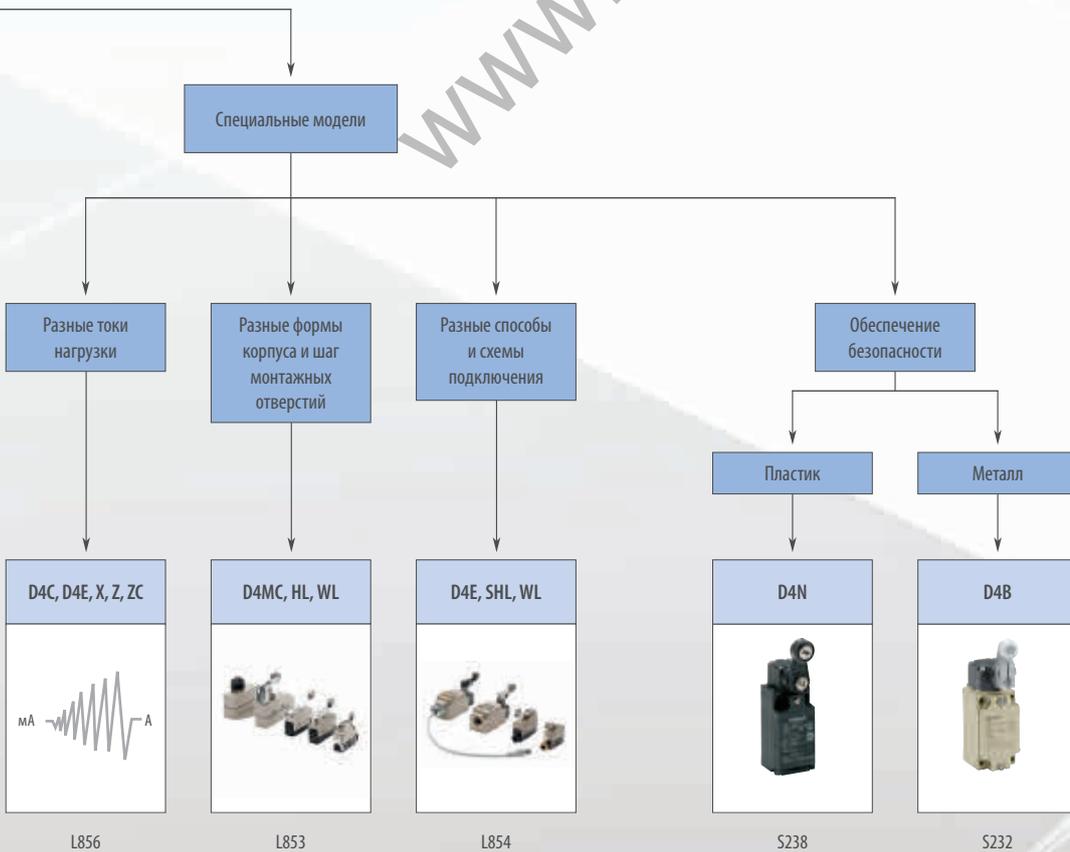
■ Стандартные    □ Возможное исполнение    - Нет/Не предусмотрено

## 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.





---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

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"> <li>– Действует в направлениях X, Y и Z</li> <li>– Микронная точность переключения</li> <li>– Размеры M5, M8, M10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Компактный корпус</li> <li>– Винтовые клеммы</li> <li>– IP67</li> </ul>
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"> <li>– Слаботочная нагрузка (1...100 мА)</li> <li>– Коммутация высоких токов при высоком напряжении (10 А при 125 В=)</li> <li>– Одновременная коммутация двух цепей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Различные формы корпуса и шаг монтажных отверстий, принятые в разных странах мира</li> <li>– Различные шаги монтажных отверстий (для монтажа на основание, с диагональным расположением отверстий,...)</li> <li>– Различные положения переключающих механизмов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разные размеры кабельного ввода (PG13.5, G1/2, 1/2" 14NPT)</li> <li>– 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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Механическая блокировка</li> <li>– Ручной возврат</li> <li>– Петлевые дверные выключатели</li> </ul>
Стр./быстрая ссылка	C428	Обратитесь в региональное представительство Omron/L856, L853, L854		82	

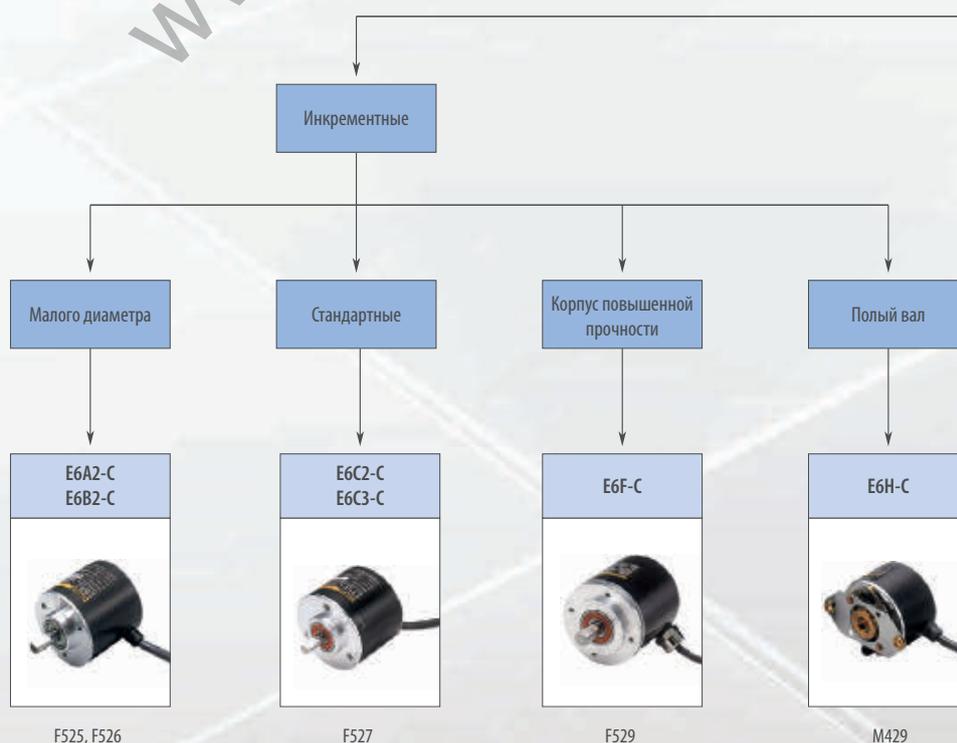
## ТОЧНОСТЬ И ПРОЧНОСТЬ — ЗАЛОГ НАДЕЖНОСТИ

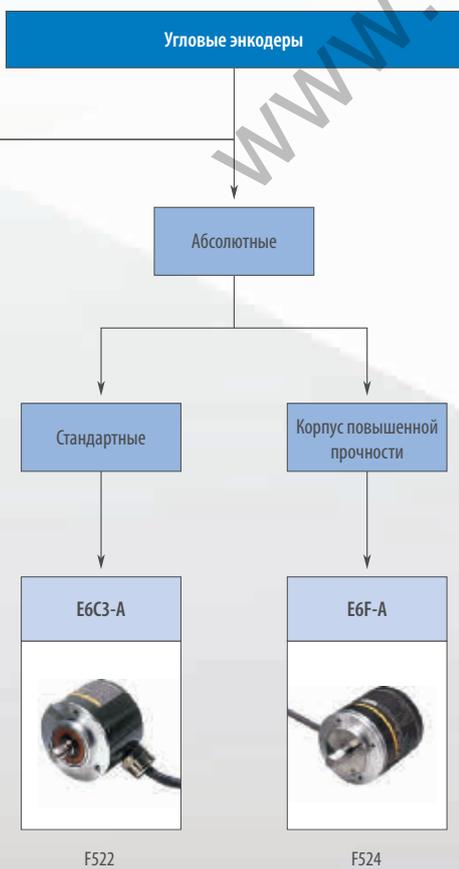
### Замкнутый контур — угол, положение и скорость всегда под рукой

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





---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

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			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

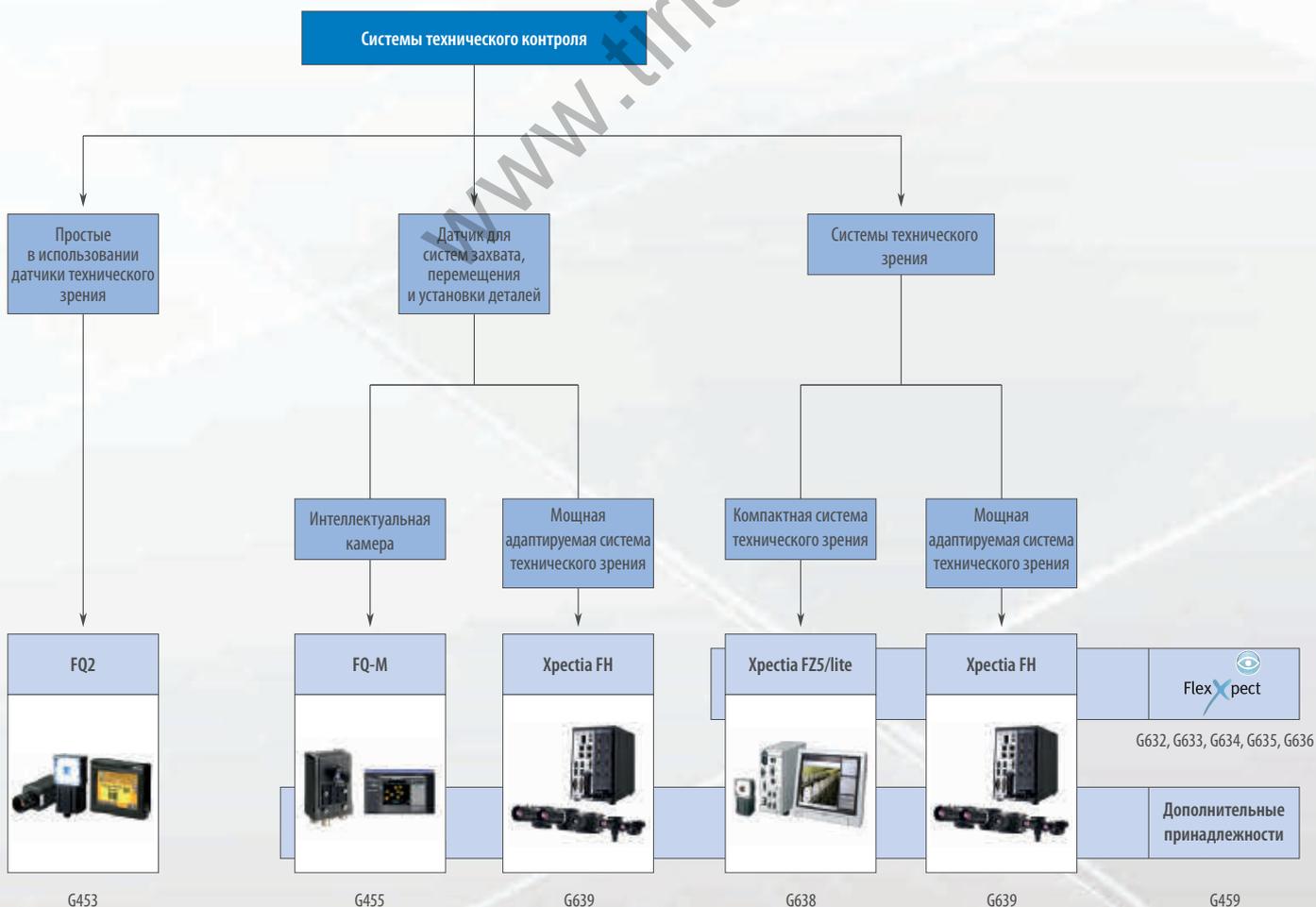
# Системы технического контроля и идентификации

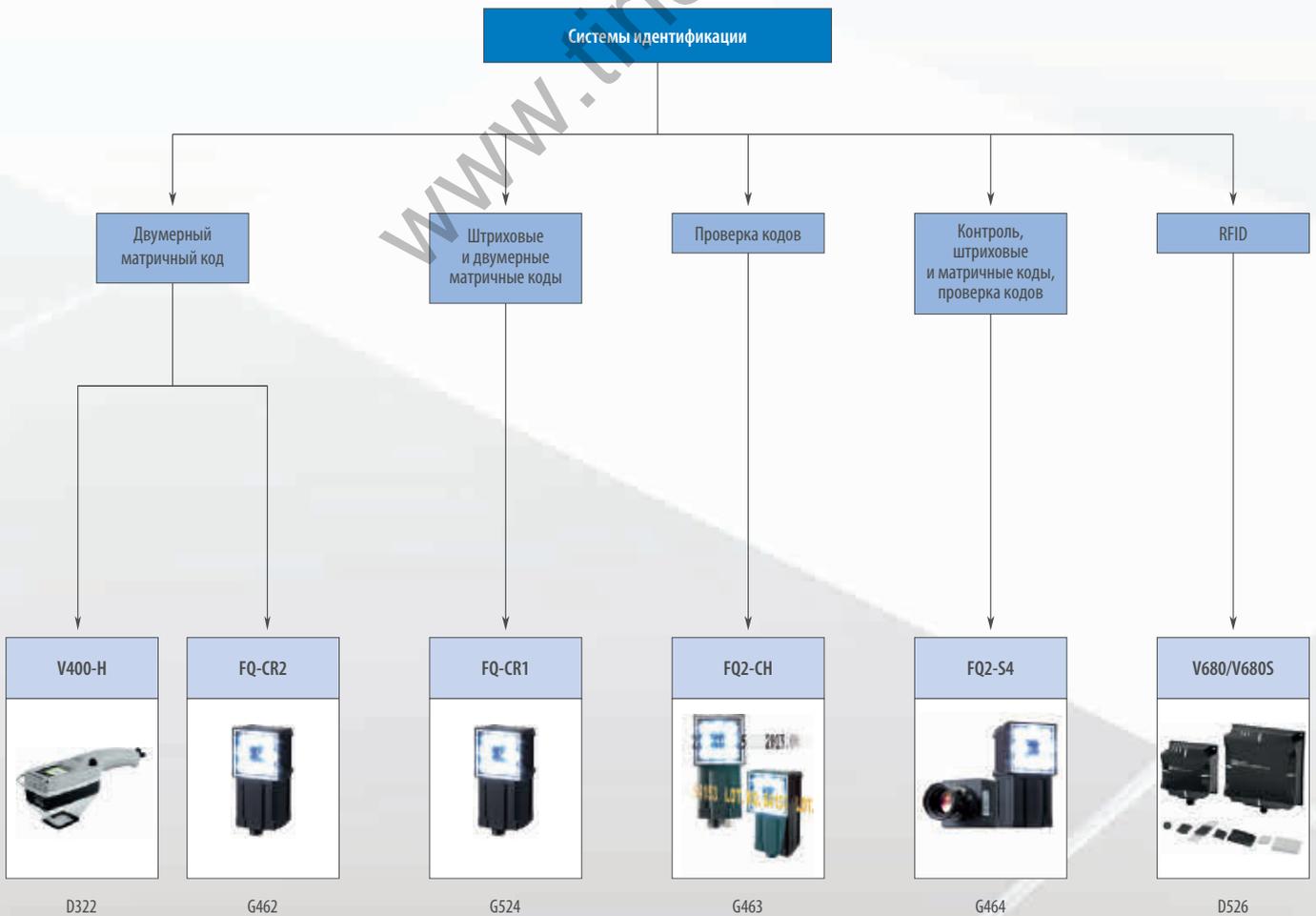
## ВИДЕТЬ ЛЕГКО: ПРИКОСНИСЬ, ПОДКЛЮЧИ И РАБОТАЙ

### 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





# 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/монохромная	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	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	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	
Напряжение питания	24 В=	24 В=	–	–	–		
Инструменты обработки изображений	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 динамического диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансировка белого цвета	Расширение динамического диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансировка белого цвета	Расширение динамического диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансировка белого цвета	Расширение динамического диапазона (HDR), поляризационный фильтр (крепление) и балансировка 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	RS-232C	–	–	Через ZS-SDU2 (опция)	Через ZS-SDU2 (опция)	–	
	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		

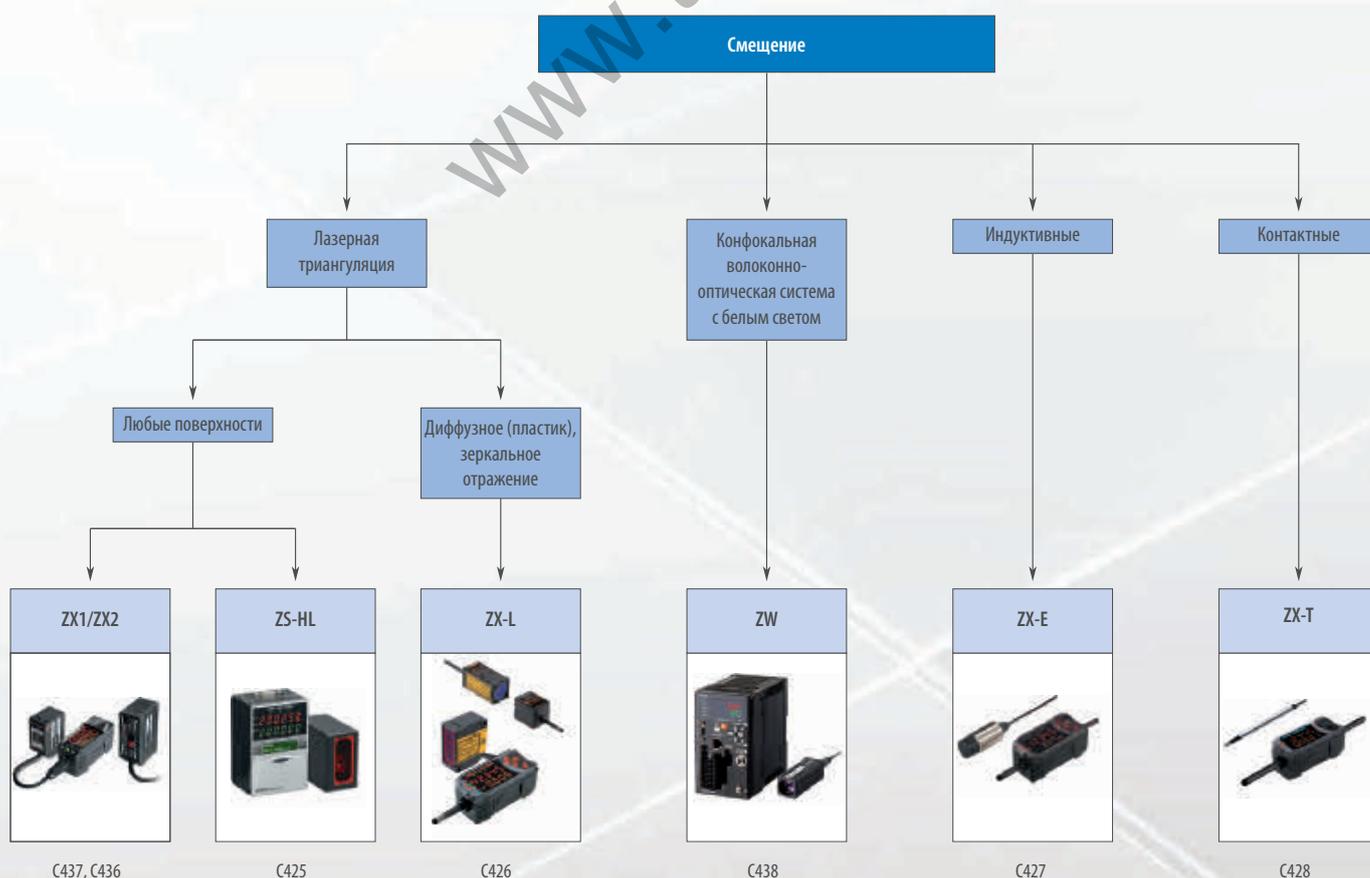
■ Стандартные      – Нет/Не предусмотрено

## 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.



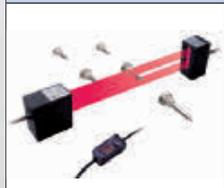


Профиль

Положение/  
Диаметр/Ширина

ZG2

ZX-GT



C422

C435

www.tiristor.by

# 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	■	■	–	■
Напряжение питания	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	–	–	<input type="checkbox"/>	–
	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	–	–	<input type="checkbox"/>	–
	Расстояние	■	■	–	–
	Гладкость	■	■	–	–
	Искривленность	■	■	–	–
	Край (граница)	–	–	–	■
	Ширина	–	–	<input type="checkbox"/>	■
	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	–	■	■	■
Бумага	–	–	■	■	
Напряжения питания	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

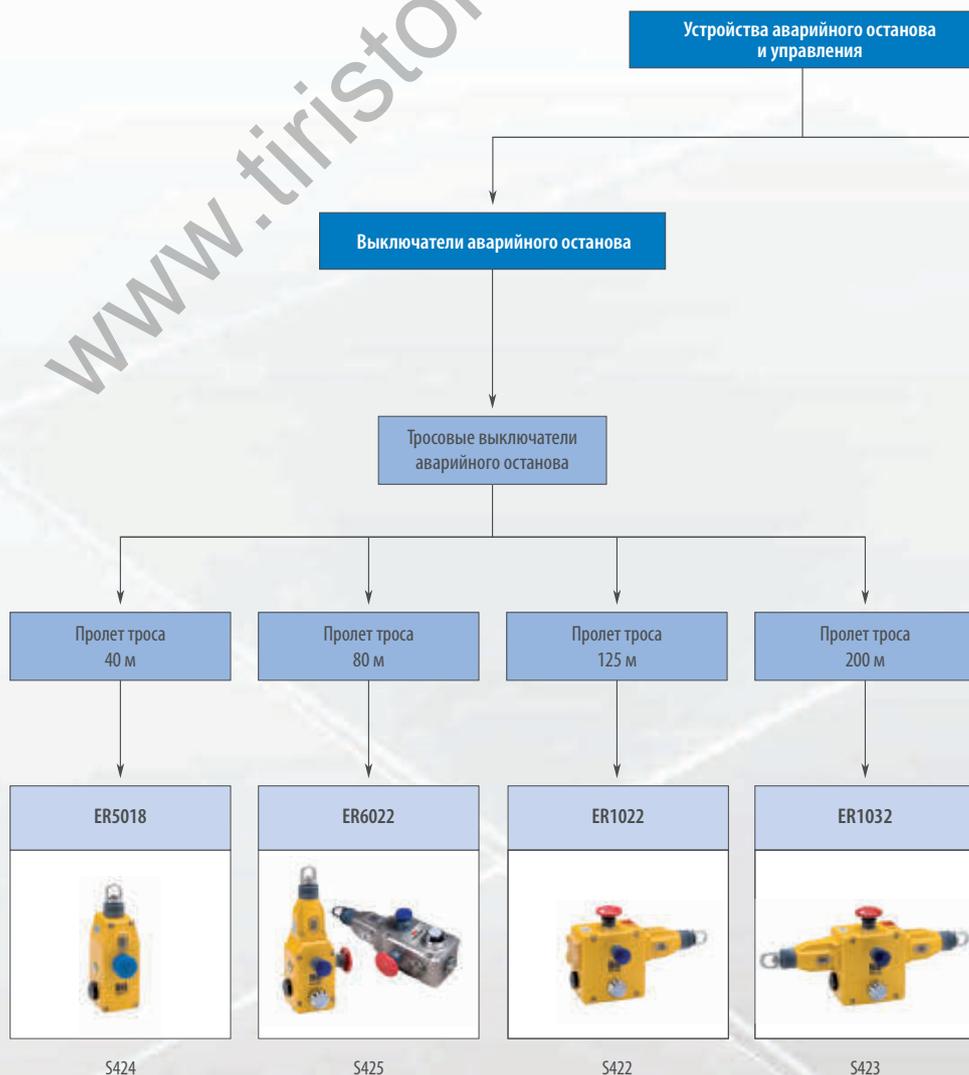
## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ

### 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 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		

Категория		Кнопочные переключатели аварийного останова	
			
Модель		A165E	A22E
Критерии выбора функций 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	
Конфигурация контактов	Аппаратура безопасности общего назначения	■	
	1 НЗ (SPST-NC)	■	
	2 НЗ (DPST-NC)	■	
	1 НР (SPST-NO) + 1 НЗ (SPST-NC)	–	■
	3 НЗ (TPST-NC)	■	–
Стр./быстрая ссылка	P633	P623	

# Устройства аварийного останова и управления

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	-			
Применение	Аварийный останов	■			
	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.

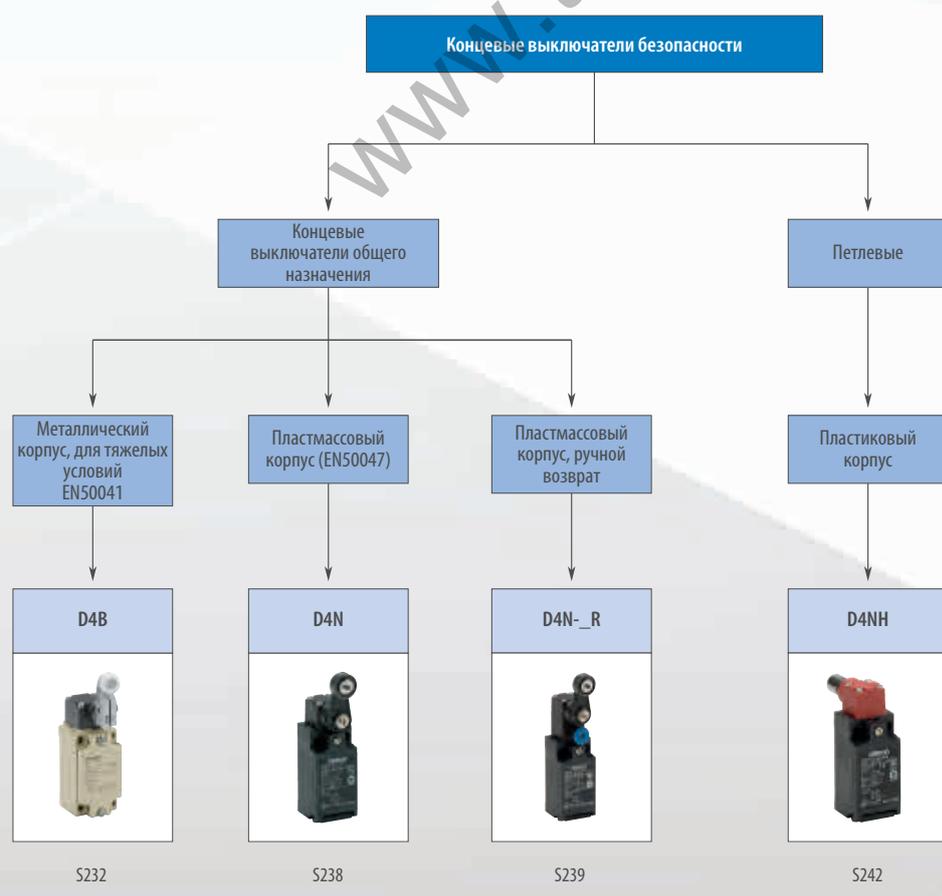
Наши концевые выключатели безопасности гарантируют, что оборудование может быть запущено, только если защитные ограждения и кожухи находятся на своих местах.

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

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)



www.tiristor.by



---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

		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)	-	■	-	-	
Петлевого действия	■	-	■	-	
Применение	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

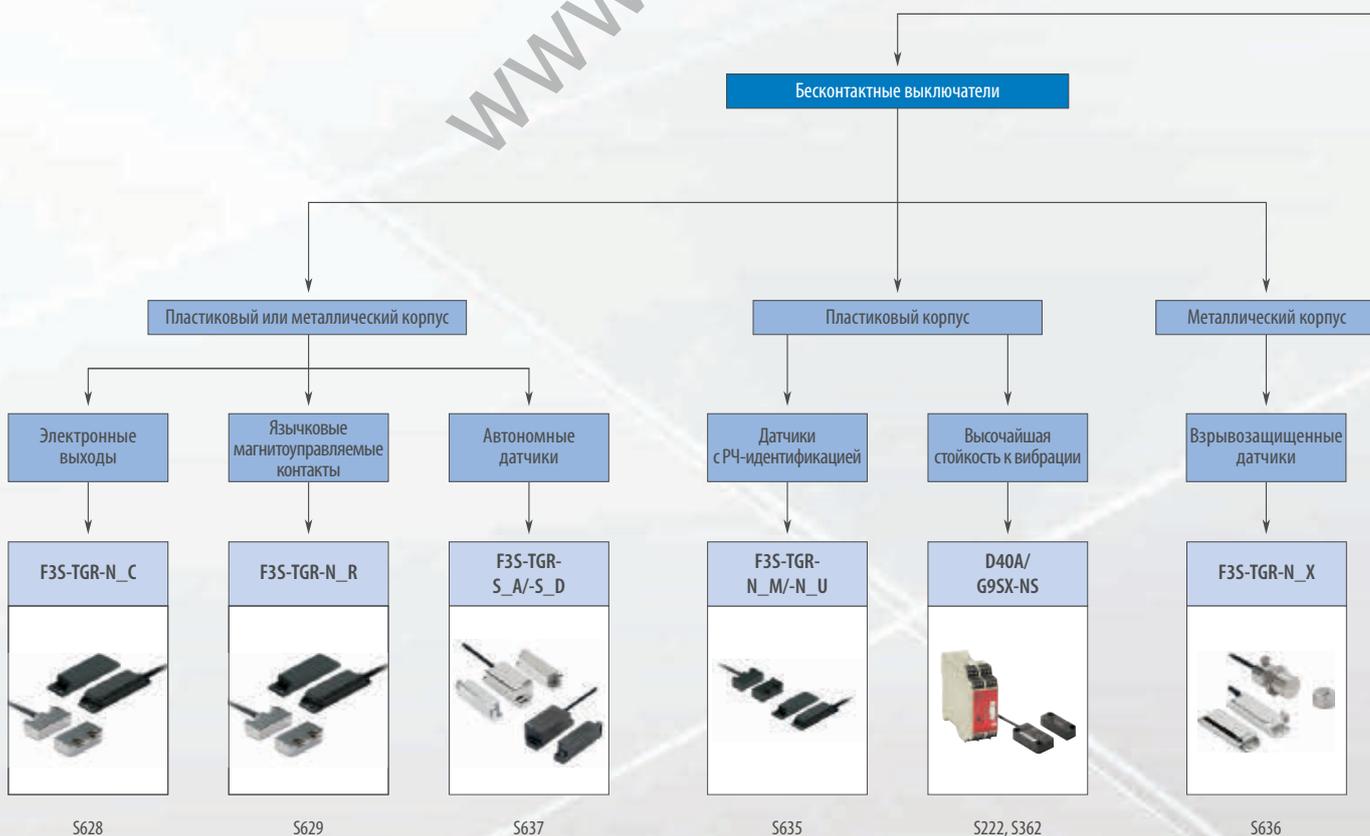
Гибкий выбор наилучшего устройства управления для системы с бесконтактным выключателем: F3S-TGR-N

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.

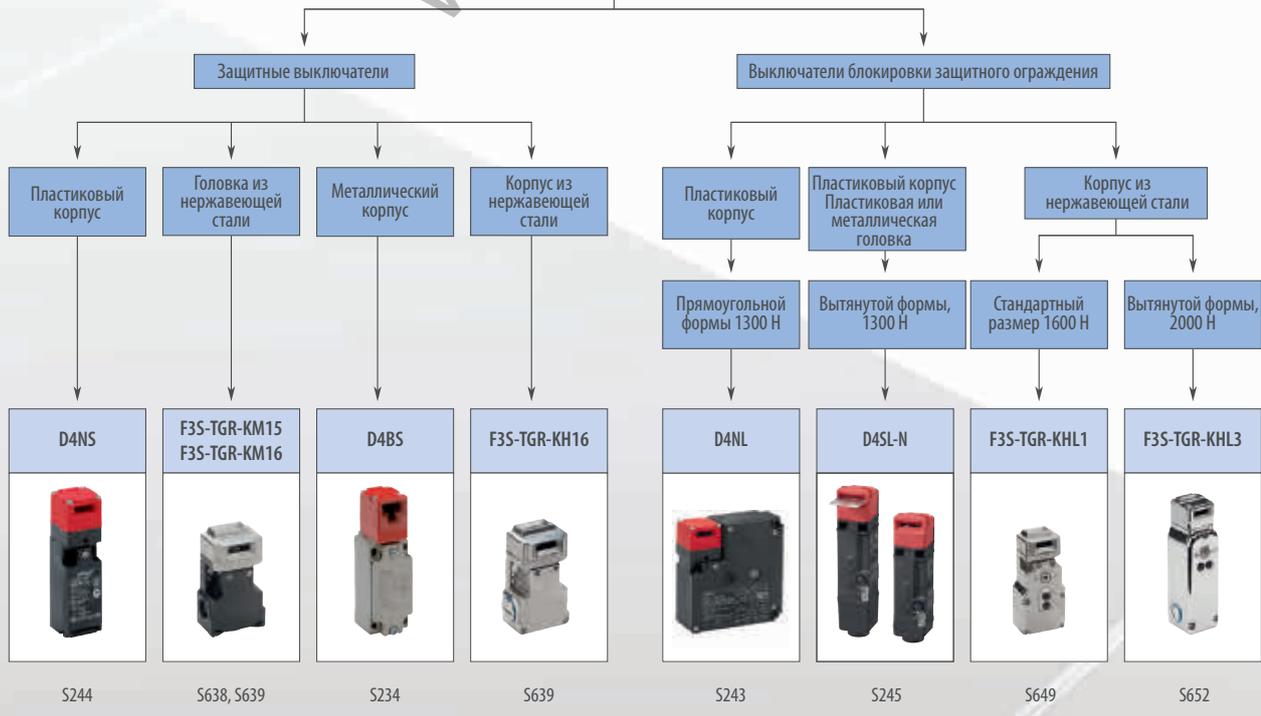
- Совместимость со всеми реле безопасности и сетями безопасности Omron.
- Возможность работы даже позади конструкций из нержавеющей стали.
- Отсутствие контакта — отсутствие износа — отсутствие мелких частиц.
- Соответствие требованиям безопасности вплоть до категории 4 по EN 954-1 и PLe по EN ISO 13849-1.





Выключатель двери защитного ограждения

Выключатели, управляемые ключом



# 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	D40A/G9SX-NS	
Критерии выбора	Корпус	Пластик/Металл	Пластик/Металл	Пластик	Пластик/Металл	Металл	Пластик
	Степень защиты	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67	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	EN ISO 13849-1
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	■	■	■	■	■	■
Работает с программируемыми модулями безопасности G9SP и NE1A	■	■	■	■	■	-	
Применение	Контроль двери	■	■	■	■	■	■
Конфигурация контактов	1 НЗ/1 НР	-	-	-	-	-	■
	2 НЗ	■	■	-	-	-	-
	2 НЗ/1 НР	■	■	■	■	■	-
	Реле с механически связанными контактами	-	-	-	■	-	-
Стр./быстрая ссылка	S628	S629	S635	S637	S636	S222, S362	

www.tiistor.by

# Дверные выключатели безопасности

	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 запираения	–	–	–	–	–	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

# Датчики системы безопасности

## ЗАЩИТА ПРОИЗВОДСТВА И ОПЕРАТОРОВ

### Световые барьеры безопасности

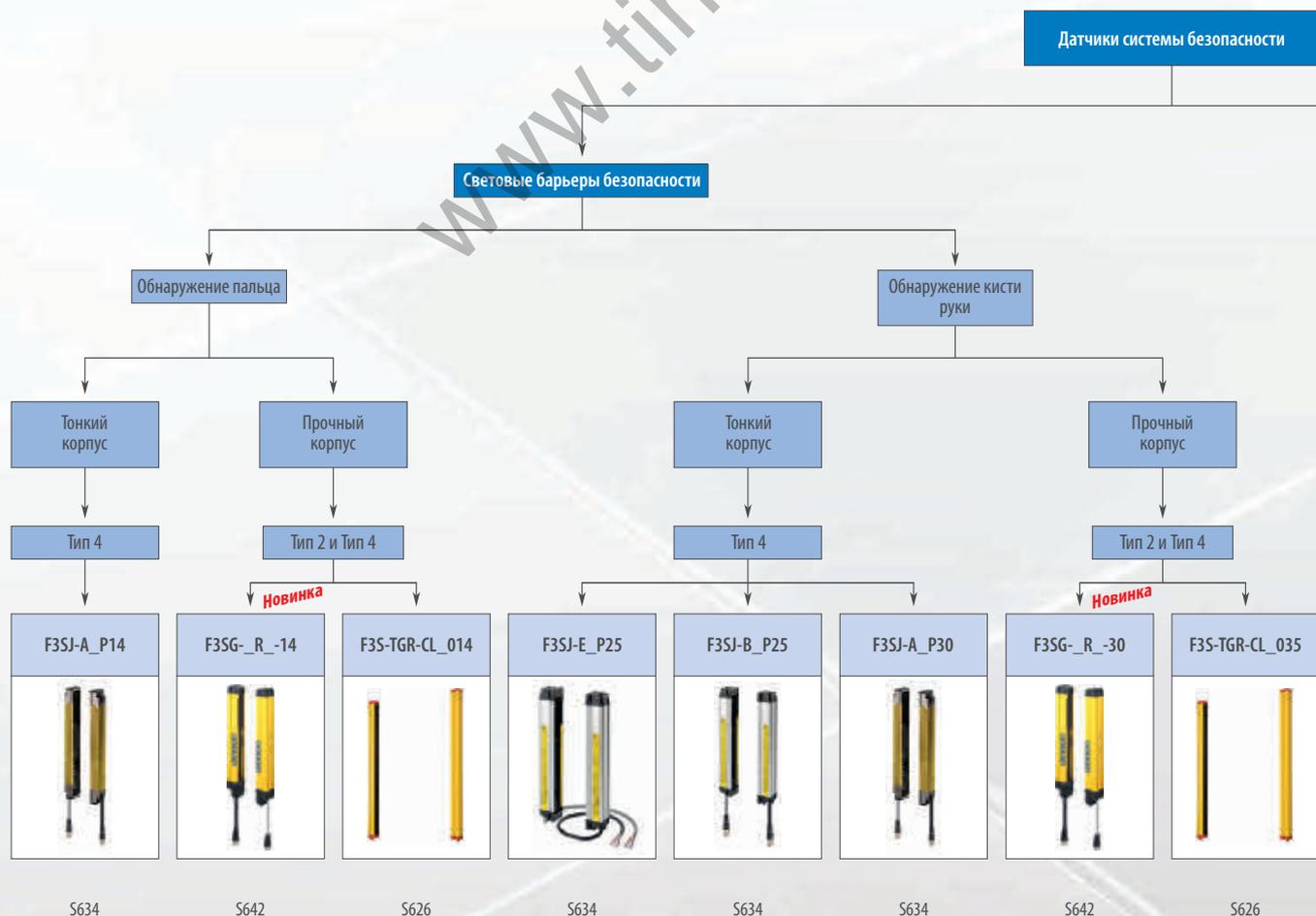
Опасные места и зоны ограждаются световыми барьерами безопасности. В зависимости от типа устройства обеспечивается защита пальцев или кистей рук в зоне шириной до 20 м. Имеются модели категории безопасности 2 и 4 (в соответствии с IEC 61496).

### Многолучевые датчики безопасности

Опасные зоны контролируются с помощью многолучевых 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.

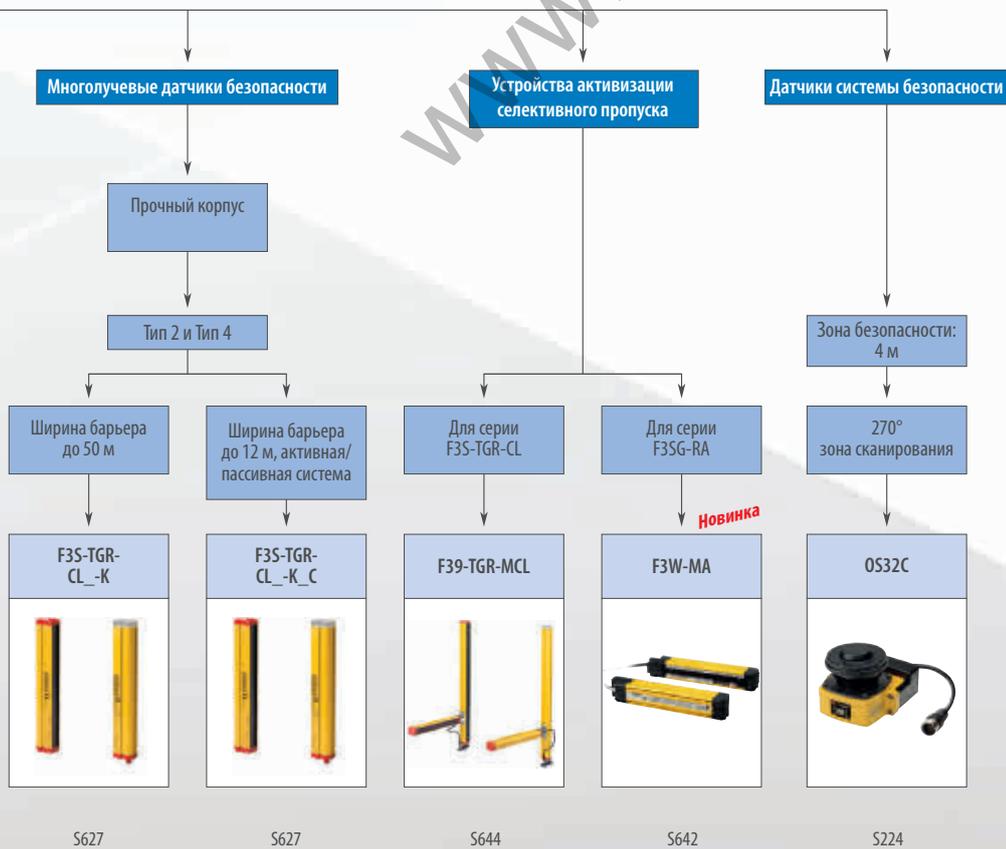
### Датчики системы безопасности

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.





www.tiristor.by



# 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		5...15 мс		10...25 мс	
	Настройка параметров	DIP-перекл.	Программное обеспечение	-		DIP-перекл.	Программное обеспечение
Функции и свойства	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	- <sup>*1</sup>	●	-	■	-	●
	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
	Настройка параметров	–	–	DIP-перекл.		Программное обеспечение
Функции и свойства	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	–	–	–	–	●	
Каскадное соединение	До 3 барьеров	–	–	–	–	
Входы/Выходы	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

# Системы обеспечения безопасности

## 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.

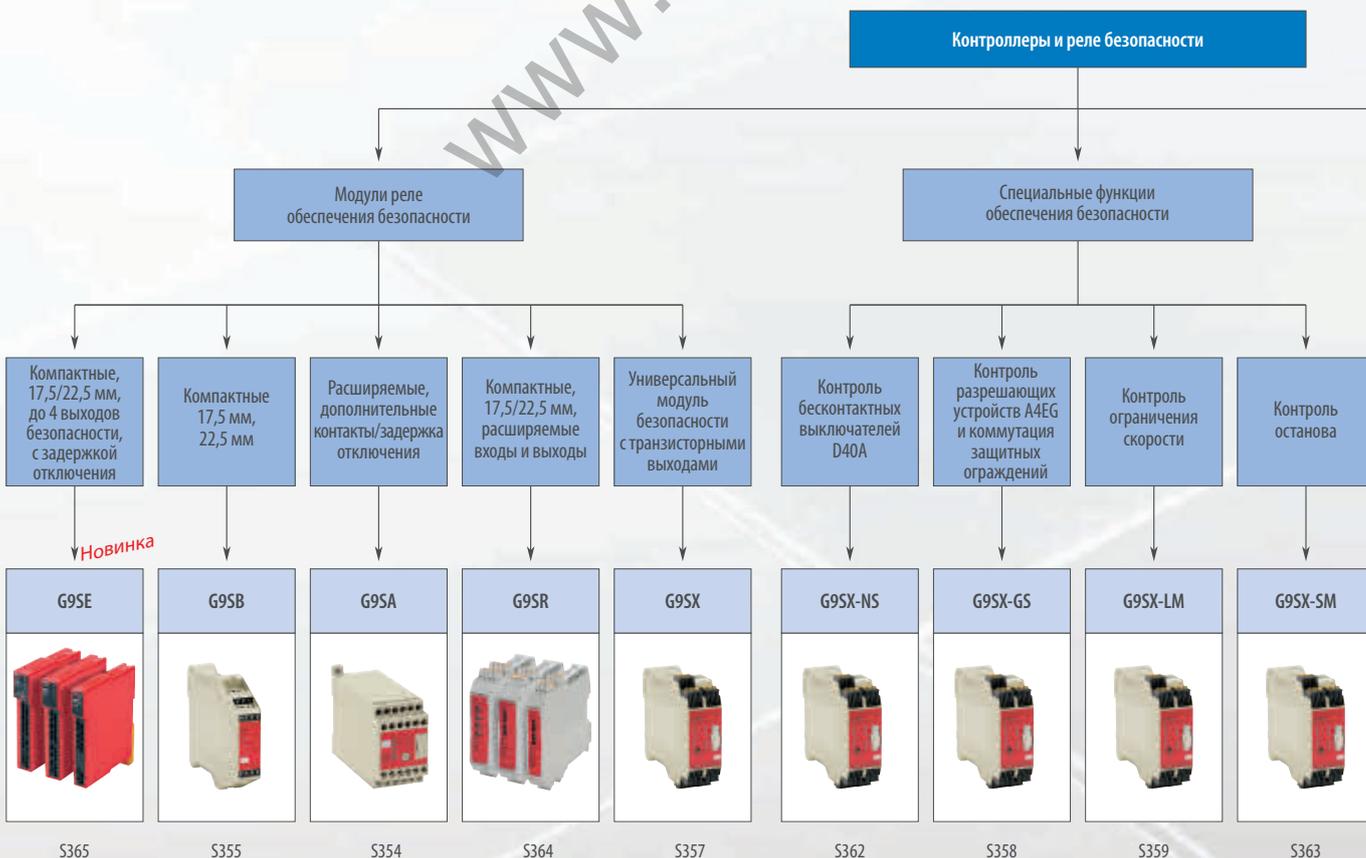
Большинство базовых задач безопасности, не требующих программирования, решаются с помощью модулей реле безопасности. Простой в настройке и конфигурировании, компактный контроллер безопасности выходит за рамки ограничений жесткой логики, предоставляя гибкость и универсальность программируемого устройства. 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





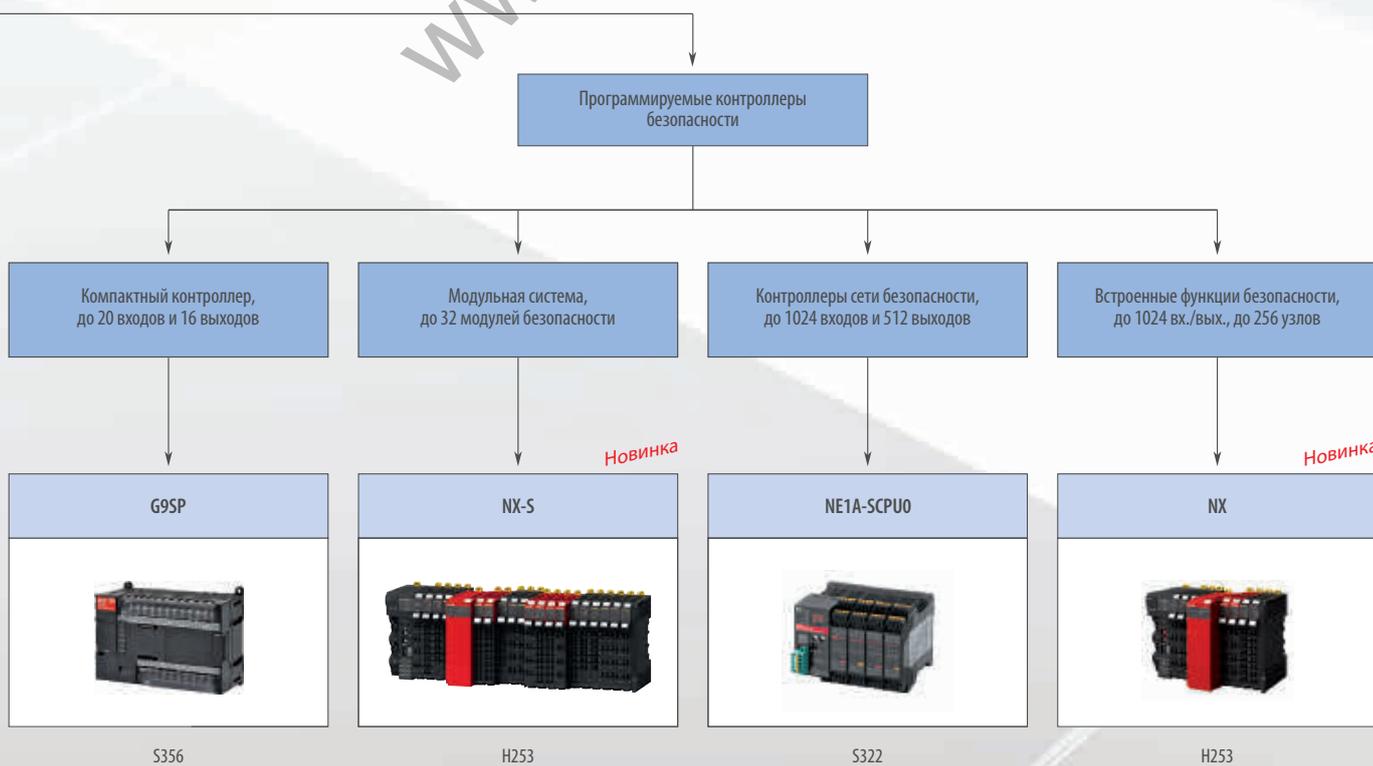
Распределенная интегрированная система на базе программируемого контроллера безопасности



Модульный программируемый контроллер безопасности

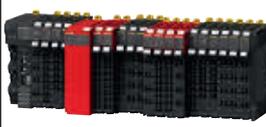
Компактный программируемый контроллер безопасности

www.tiristor.by



# Таблица выбора продуктов

		Модули реле обеспечения безопасности						
								
Модель		G9SE	G9SA	G9SB	G9SR	G9SX		
Критерии выбора	Уровень эффективности (PL)	До PLe 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	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	Пластик	
	Рабочая температура	–10...55°C	–25...55°C	–25...55°C	–25...55°C	–10...55°C	–10...55°C	
	Усиленная изоляция	–	–	–	–	–	–	
	Количество полюсов	–	–	–	–	–	–	
Функции и свойства	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	–	–	–	–	–	–	
	ПО для программирования	–	–	–	–	–	–	
	Применение	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		–	■	–	–	–	–	
Ручной/автоматический сброс		■	■	■	■	■	■	
Контроль бесконтактных выключателей		■	–	–	–	■	■	
Функция переключения защитного ограждения/разрешения работы		–	–	–	–	■	■	
Контроль ограничения скорости		–	–	–	–	–	■	
Контроль останова		–	–	–	–	–	■	
Аппаратура безопасности общего назначения		■	■	■	■	■	■	
Напряжение питания	24 В=	■	■	■	■	■		
	100 В~...240 В~	–	■	–	–	–		
Входы и выходы	Входы безопасности	–	■	■	■	■		
	Выход тестового сигнала	–	–	–	–	■		
	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

■ Стандартные    – Нет / Не предусмотрено

## ПОЛНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ

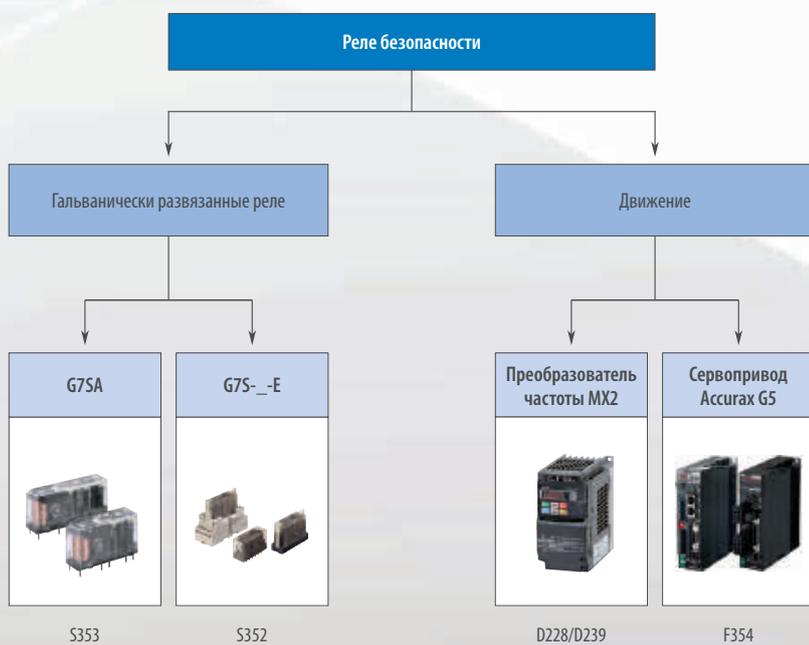
Мы предлагаем решения, которые позволяют остановить любое опасное движение в машине. Наши решения обеспечивают безопасность выключения питания и безопасный останов любых движущихся узлов.

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

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)



www.tiristor.by



---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

		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
		
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
		
Модель		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

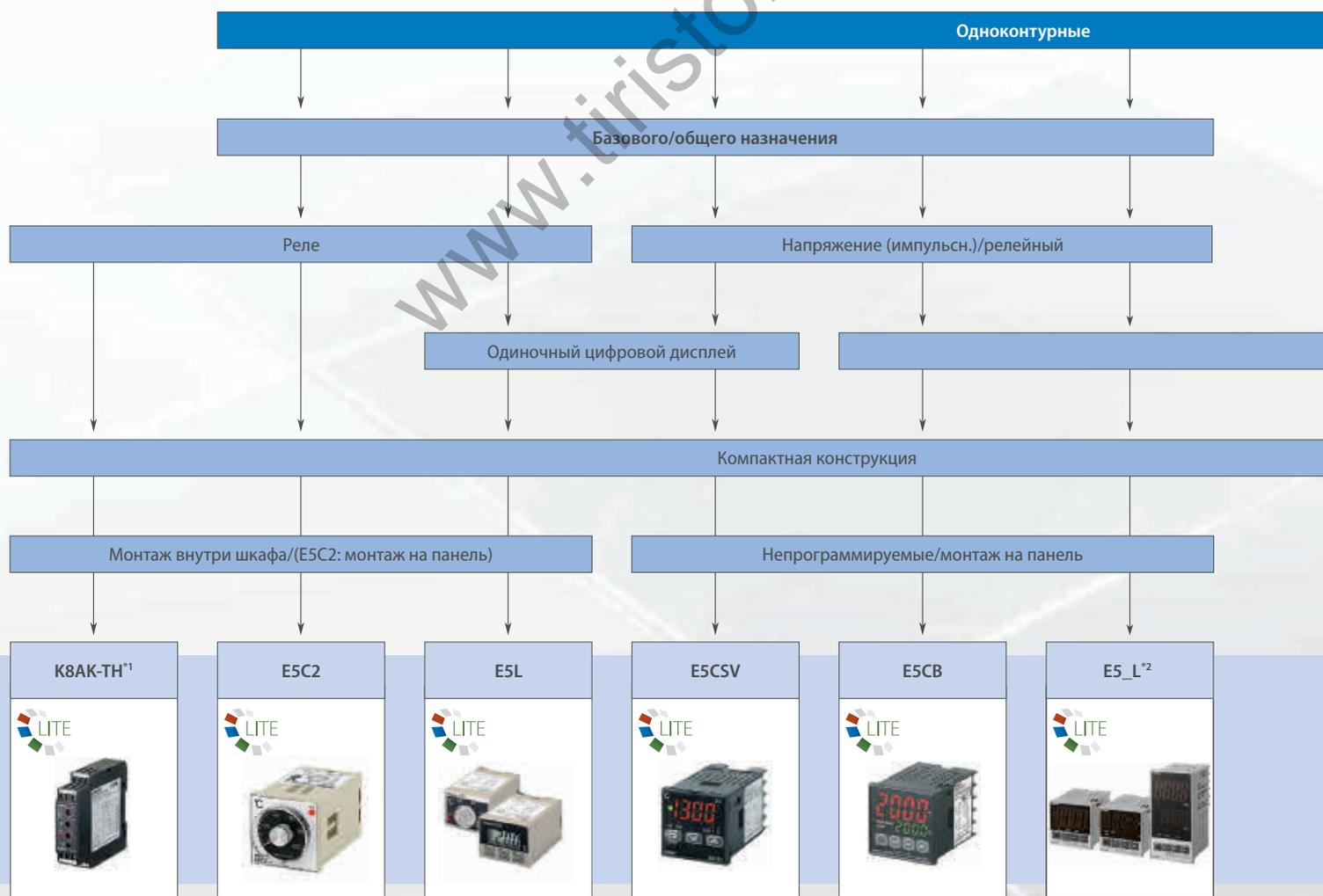
### ...регулирования температуры

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

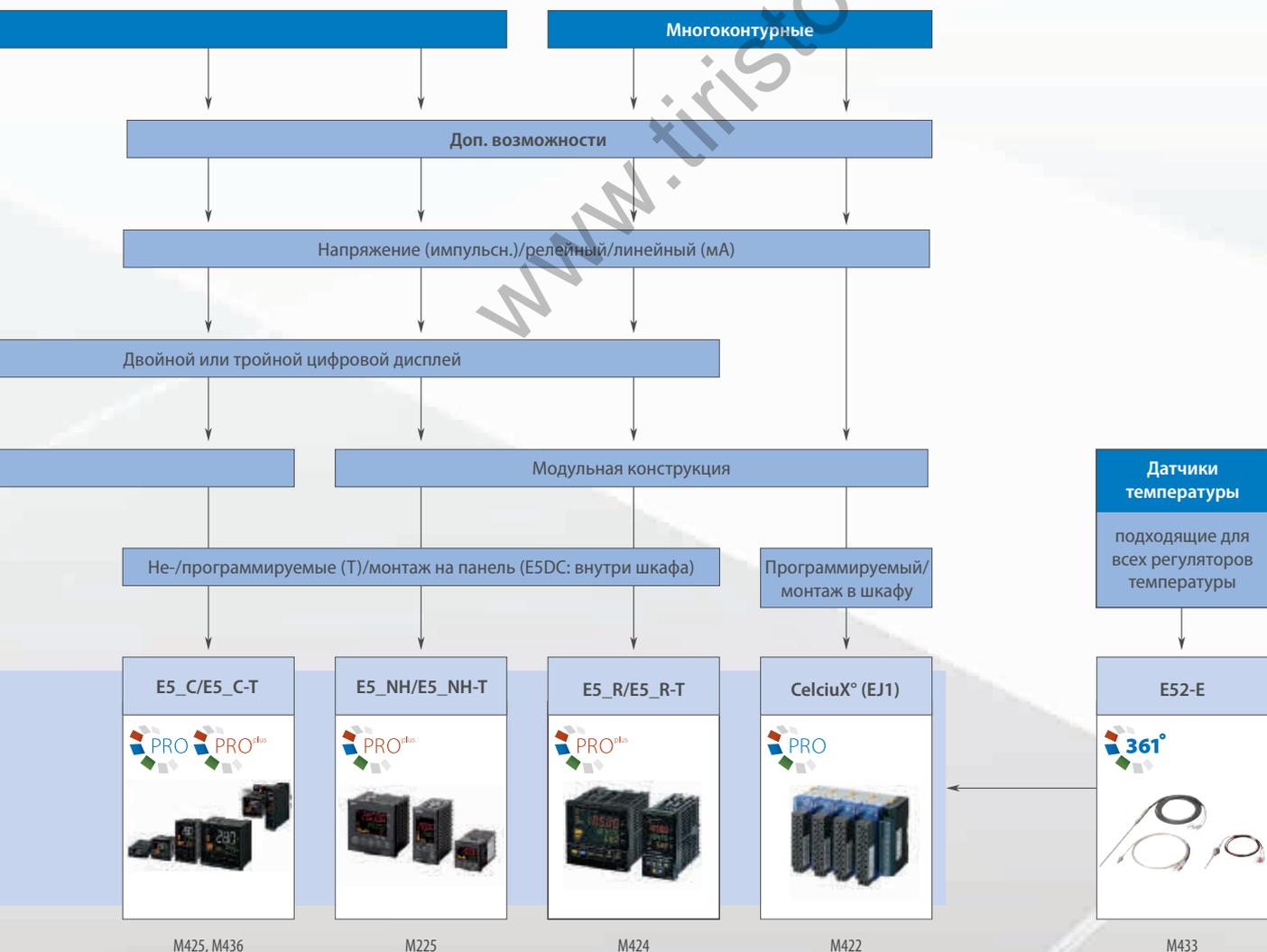
M227

M426

Обращайтесь к региональному представителю компании Omron.



Описание концепции 361° см. на стр. 4



Регуляторы температуры

\*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	
Метод регулирования	Размер	1/16 DIN	45x35 мм	1/16 DIN	1/16 DIN	1/16, 1/32 DIN	
	ВКЛ/ВЫКЛ   ПИД   2-ПИД <sup>*1</sup>	■   П   ■   -	■   -   -	■   -   ■	■   -   ■	■   -   ■	
	Эксплуатация <sup>*2</sup>	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	
	Управление клапаном <sup>*3</sup>	-	-	-	-	-	
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	-	-	-	■ <sup>*4</sup>	-	
	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   THE	■   -   ■	-   -   ■ <sup>*5</sup>	■   ■   -	■   -   -	■   -   -
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.

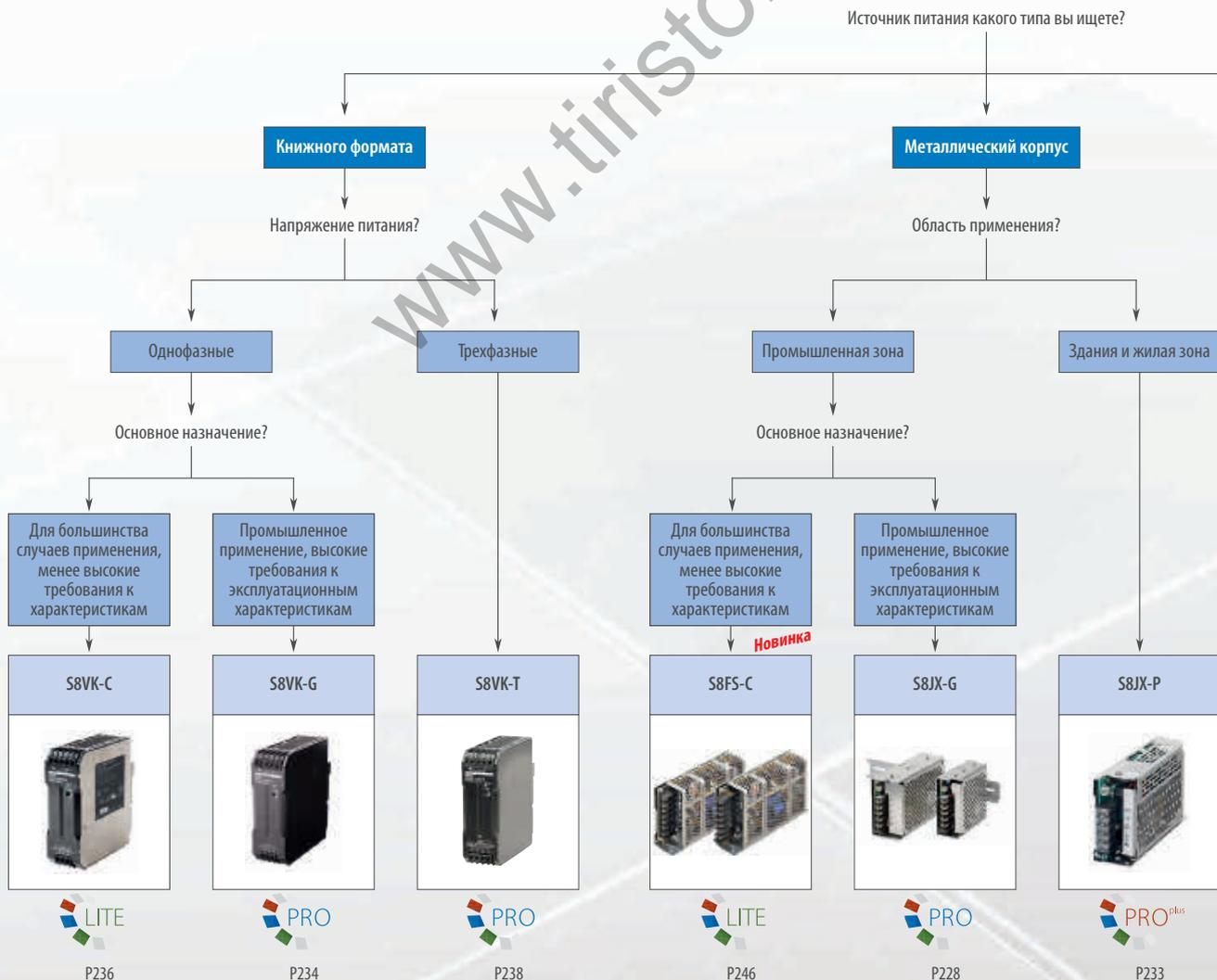


## НАДЕЖНОСТЬ И УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ — ПО ВСЕМУ МИРУ

### S8VK-G — электропитание, точно соответствующее требованиям

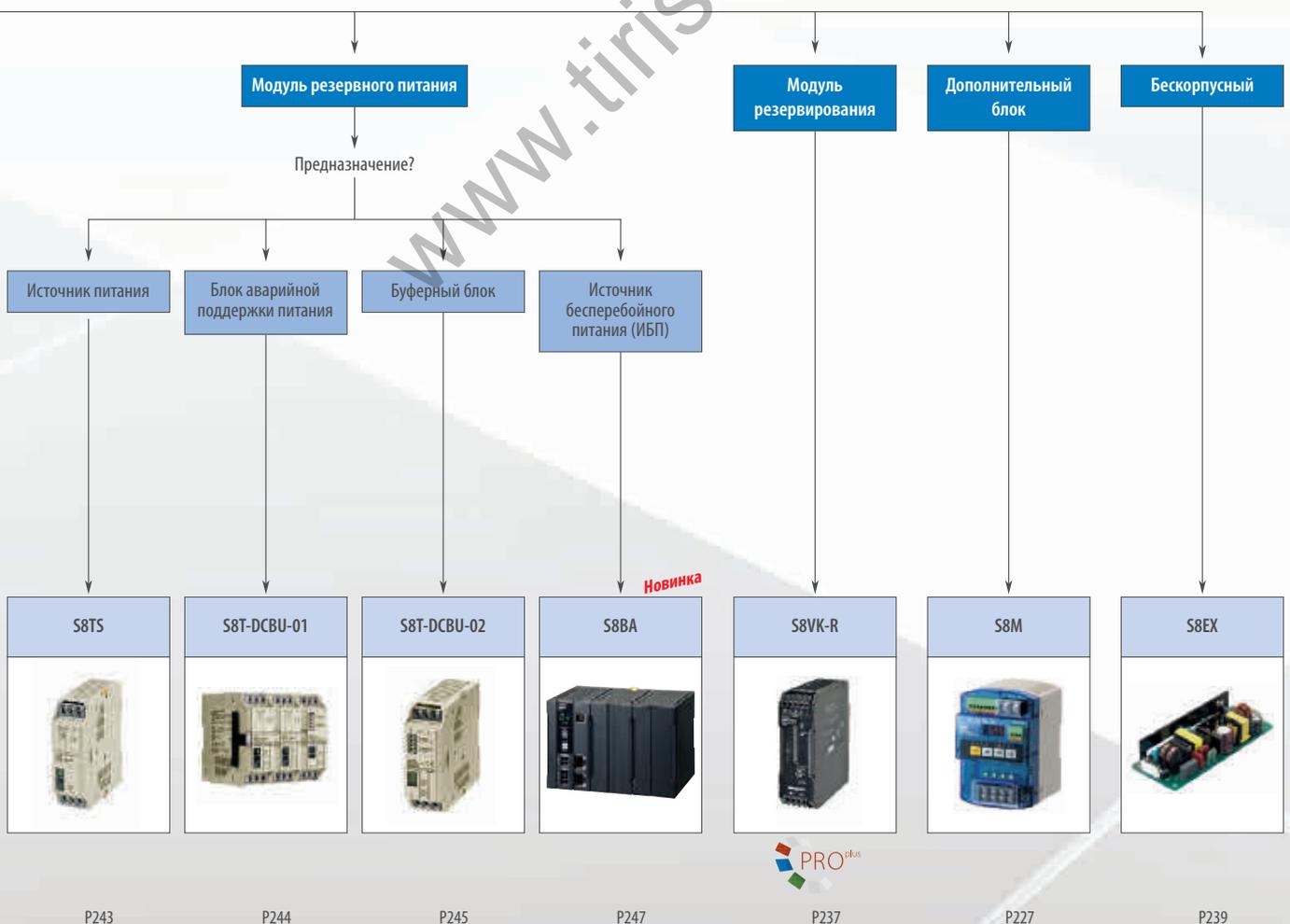
Серия источников питания S8VK-G включает большое число моделей (на мощности от 15 до 480 Вт), выполненных в очень компактном корпусе. Они на 13 % меньше своих ближайших аналогов и являются самыми миниатюрными источниками питания данного типа из представленных на рынке.

- 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



P243

P244

P245

P247

P237

P227

P239



# 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 <sup>plus</sup>		
	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			

Источник питания в металлическом корпусе					Модульные						Бескорпусный источник питания								
<b>S8JX-G</b>					<b>S8FS-C</b>						<b>S8TS</b>			<b>S8EX</b>					
Линия Pro					Линия Lite														
Однофазные																			
100...240 В~					100...240 В~						100...240 В~			100...240 В~ (85...264 В~)					
5 В	12 В	15 В	24 В	48 В	5 В	12 В	15 В	24 В	36 В	48 В	5 В	12 В	24 В	5 В	12 В	15 В	24 В	36 В	48 В
■ 3 А	■ 1,3 А	■ 1,0 А	■ 0,65 А	■ 0,35 А	■ 3 А	■ 1,3 А	■ 1 А	■ 0,7 А	-	-	-	-	-	■ 3 А	■ 1,3 А	■ 1,0 А	■ 0,7 А	-	■ 0,32 А
-	-	-	-	-	■ 5 А	■ 2,1 А	■ 1,7 А	■ 1,1 А	-	-	■ 5 А	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 2,5 А	-	■ 6 А	■ 2,5 А	■ 2 А	■ 1,3 А	-	■ 0,65 А
■ 7 А	■ 3 А	■ 2,4 А	■ 1,5 А	■ 0,75 А	■ 7 А	■ 3 А	■ 2,4 А	■ 1,5 А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■ 10 А	■ 4,2 А	-	■ 2,1 А	■ 1,1 А	■ 10 А	■ 4,2 А	■ 3,4 А	■ 2,2 А	-	■ 1,1 А	-	-	-	■ 10 А	■ 4,3 А	-	■ 2,1 А	-	■ 1,1 А
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 5 А	■ 2,5 А	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	■ 14 А	■ 6,2 А	■ 5 А	■ 3,2 А	-	■ 1,6 А	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 7,5 А	-	-	-	-	-	-	-
■ 20 А	■ 8,5 А	-	■ 4,5 А	■ 2,1 А	■ 20 А	■ 8,5 А	■ 7 А	■ 4,5 А	■ 2,8 А	■ 2,3 А	-	-	-	■ 20 А	■ 8,5 А	-	■ 4,3 А	-	■ 2,1 А
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 10 А	■ 5 А	-	-	-	-	-	-
■ 30 А	■ 13 А	-	■ 6,5 А	■ 3,3 А	■ 26 А	■ 12,5 А	■ 10 А	■ 6,5 А	■ 4,3 А	■ 3,3 А	-	-	-	■ 30 А	■ 12,5 А	-	■ 6,3 А	-	■ 3,2 А
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	■ 40 А	■ 17 А	-	■ 8,8 А	■ 5,9 А	■ 4,43 А	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 10 А	-	-	-	-	■ 10 А	■ 6,7 А	■ 5 А
■ 60 А	■ 27 А	-	■ 14 А	■ 7 А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	■ 60 А	■ 29 А	-	■ 14,6 А	■ 9,7 А	■ 7,32 А	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■ 120 А	■ 53 А	-	■ 27 А	■ 13 А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	■ Модели до 150 Вт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	-	-	-	-	-	-	-	-
■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-
■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-
■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-
■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	■ Модели до 150 Вт	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■ 1 модуль	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
■ Только 300 Вт, 600 Вт, 5 модулей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P228	-	-	-	-	P246	-	-	-	-	-	P243	-	-	P239	-	-	-	-	-

■ 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.

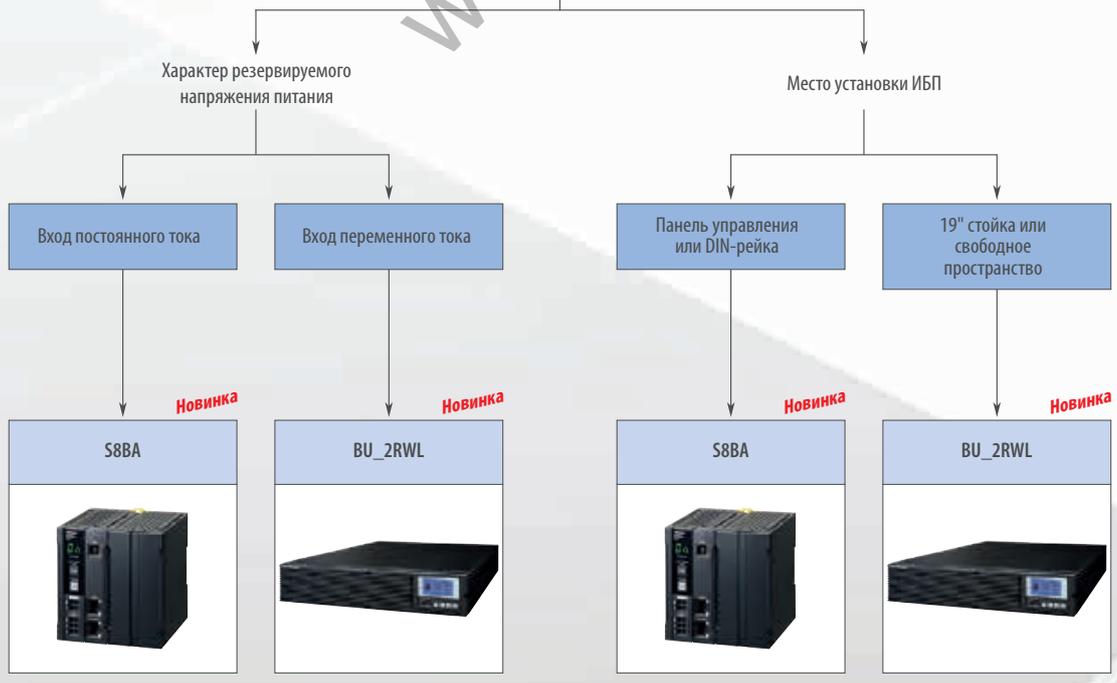
### BU\_2RWL

- ИБП двойного преобразования (AC/AC), 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

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)



Источник бесперебойного питания (ИБП)



P247

P248

P247

P248

---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

	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		
	Функция автоматической проверки аккумулятора	■						
Функции и свойства	Функция контроля срока службы аккумулятора	■						
	Сигнализация низкого напряжения	■						
	Защита от перегрузки по напряжению	■						
	Защита от перегрузки	■						
	UL508	■				-		
	C22.2 No.107.1-01	■				-		
	UL1778	-				■		
	CE	■						
	Класс А 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			

■ Стандартные      - Нет/Не предусмотрено

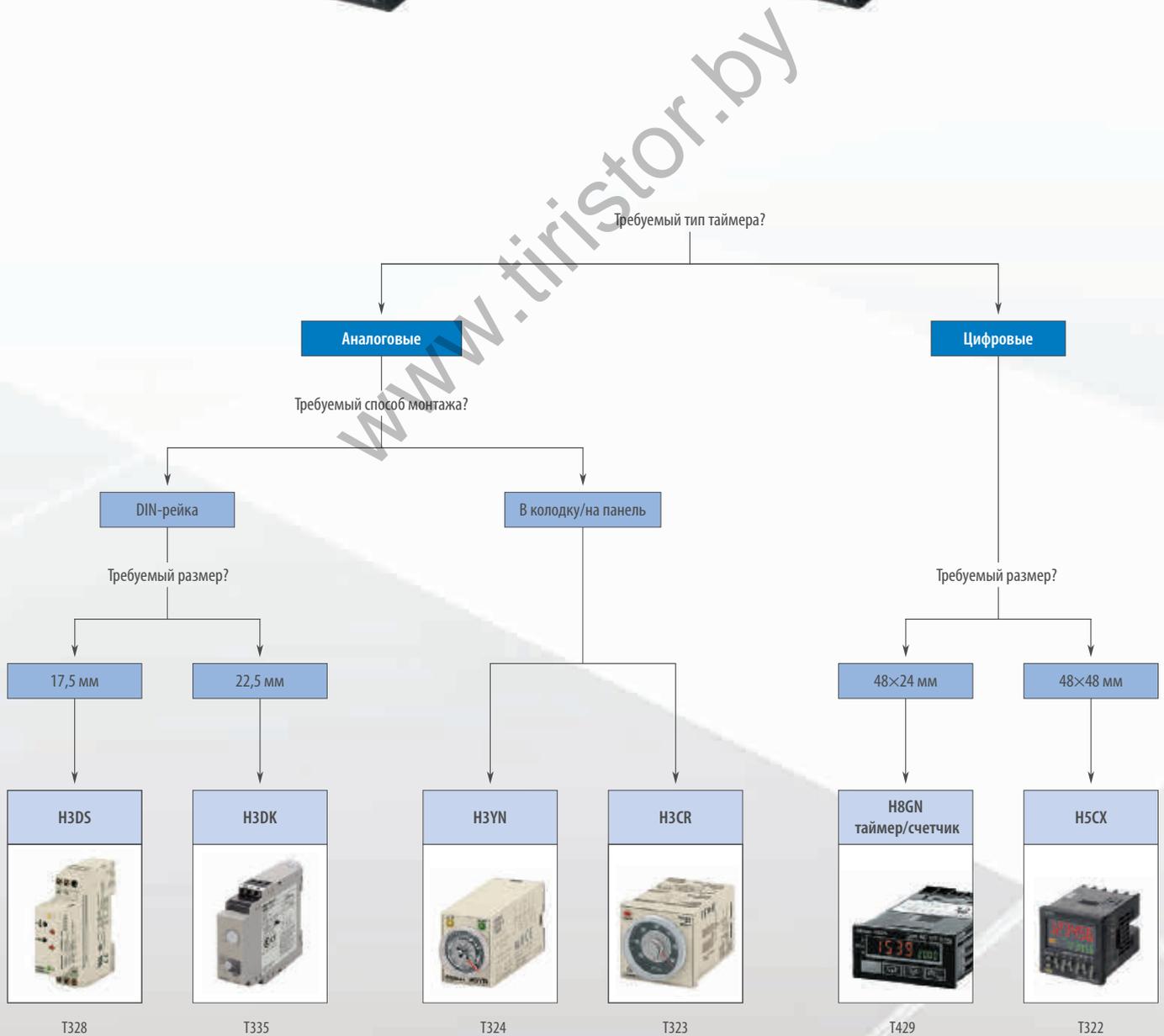
## ТОЧНОСТЬ СИНХРОНИЗАЦИИ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ!

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.

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)



# 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 ВЫКЛ по питанию
Конфигурация контактов	Выдержка времени	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Мгновенного действия	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
	Программируемые контакты	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
	14 выводов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11 выводов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	8 выводов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Винтовые клеммы	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Безвинтовые клеммы с пружинными зажимами	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	-	
	Монтажные колодки с безвинтовыми клеммами	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Входы	Вход напряжения	□	□	□	-	-	-	□	□	-	-	-	
	Выходы	Транзисторный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реле		■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	
Тиристорный		-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	
Тип релейных выходов		1 перекл. (SPDT)	■	■	■	■	-	-	□	■	■	■ (2x)	■
		1 НР (SPST-NO)	-	-	-	-	-	■ (2x)	-	-	-	-	-
	2 перекл. (DPDT)	-	-	-	-	-	-	□	■	-	-	-	
	4 перекл. (4PDT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Функции и свойства	Диапазон установки времени	Полный временной диапазон	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...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 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Примечания	Таймер переключения «звезда/треугольник»	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	
	Транзисторный	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	
Стр./быстрая ссылка		T328						T335					

Категория		Полупроводниковый аналоговый таймер					Цифровой таймер		
									
Модель		H3UN	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						1/32 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	-	-	-	-	-	-	-	
Монтажные колодки с безвинтовыми клеммами	□	-	-	-	-	-	-		
Входы	Вход напряжения	-	□	-	-	-	-	-	
	Транзисторный	-	□	-	-	-	□	-	
Выходы	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)	0,000 с...9999 ч (настраиваемый)
		Количество поддиапазонов	2	9	14	4	4	10	9
	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	

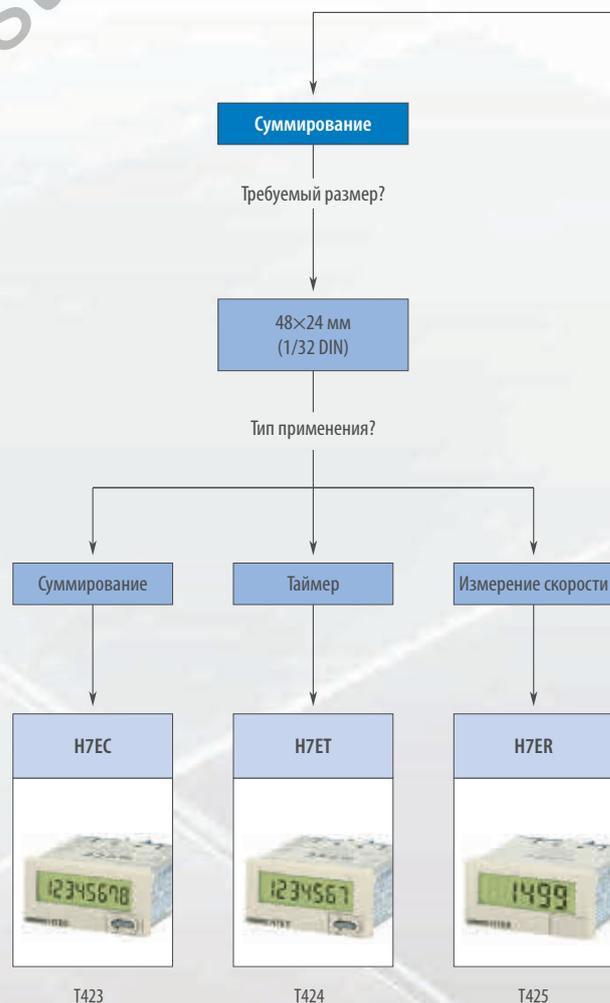
■ Стандартные □ Возможное исполнение - Нет/Не предусмотрено

## 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

H7CX



T429

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	-	-	-
Тахометр	■	-	■	
Входы	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
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	-	-	-
Степень защиты (IP)	IP66	IP66	IP66	
Клеммы	Винтовые клеммы	■	■	■
	Для монтажа на печатную плату	-	-	-
	11-контактная монтажная колодка	-	-	-
Напряжение питания	100...240 В~	-	-	-
	12...24 В=	-	-	-
	24 В=	□	□	□
	Интерфейс связи	-	-	-
Функции	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 <sup>-1</sup> или 1000 мин <sup>-1</sup> ; 1000 с <sup>-1</sup> или 1000 мин <sup>-1</sup> <--> 10 000 мин <sup>-1</sup>	
Цвет	Бежевый	■	■	■
	Черный	■	■	■
	Стр./быстрая ссылка	T423	T424	T425

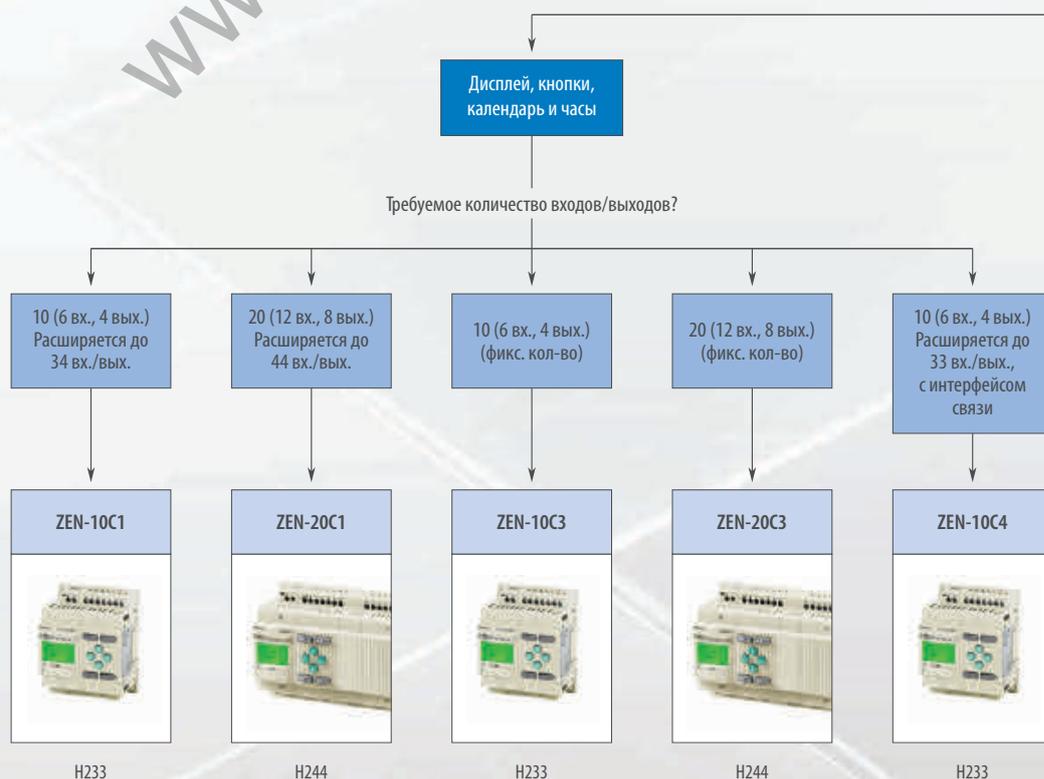
Тип счетчика	Счетчик/таймер с предварительной установкой	Счетчик с предварительной установкой	Позиционер	
				
Модель	H8GN	H7CX	H8PS	
Критерии выбора	Индикаторы	Негативный ЖК-дисплей, работающий на просвет		
	Размер	1/32 DIN	1/16 DIN	1/4 DIN
Выходы	Управляющие выходы	1 релейный (SPDT)	1 релейный (SPDT), транзисторный	Выход NPN или PNP, выходы позиционирования (8/16/32 канала), выход ошибки, тахометр
	5-ступенчатый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Суммирование	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Время	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
	Предустановка	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Счетчик пакетов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Двойной	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Тахометр	-	<input type="checkbox"/>	-	
Входы	Входы управления	Вход на замыкание/размыкание	Вход на замыкание/размыкание, PNP/NPN	Энкодеры
Функции и свойства	Два режима работы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Задняя подсветка дисплея	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Внешний сброс	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Ручной сброс	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8 (только для моделей на 16 и 32 выхода)
	Количество банков	4	-	-
	Встроенный источник питания датчика	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Степень защиты (IP)	IP66	IP66	IP40	
Клеммы	Винтовые клеммы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Для монтажа на печатную плату	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
	11-контактная монтажная колодка	-	<input type="checkbox"/>	-
Напряжение питания	100...240 В~	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	12...24 В=	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	24 В=	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Функции	Интерфейс связи	<input type="checkbox"/>	-	-
	Прямой счет	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Обратный счет	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Прямой счет/Обратный счет	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Реверсивный счетчик	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	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	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
	Черный	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Стр./быстрая ссылка	T429	T422	F424	

■ Стандартные    □ Возможное исполнение    - Нет/Не предусмотрено

## ZEN — ПОДКУПАЮЩАЯ ПРОСТОТА

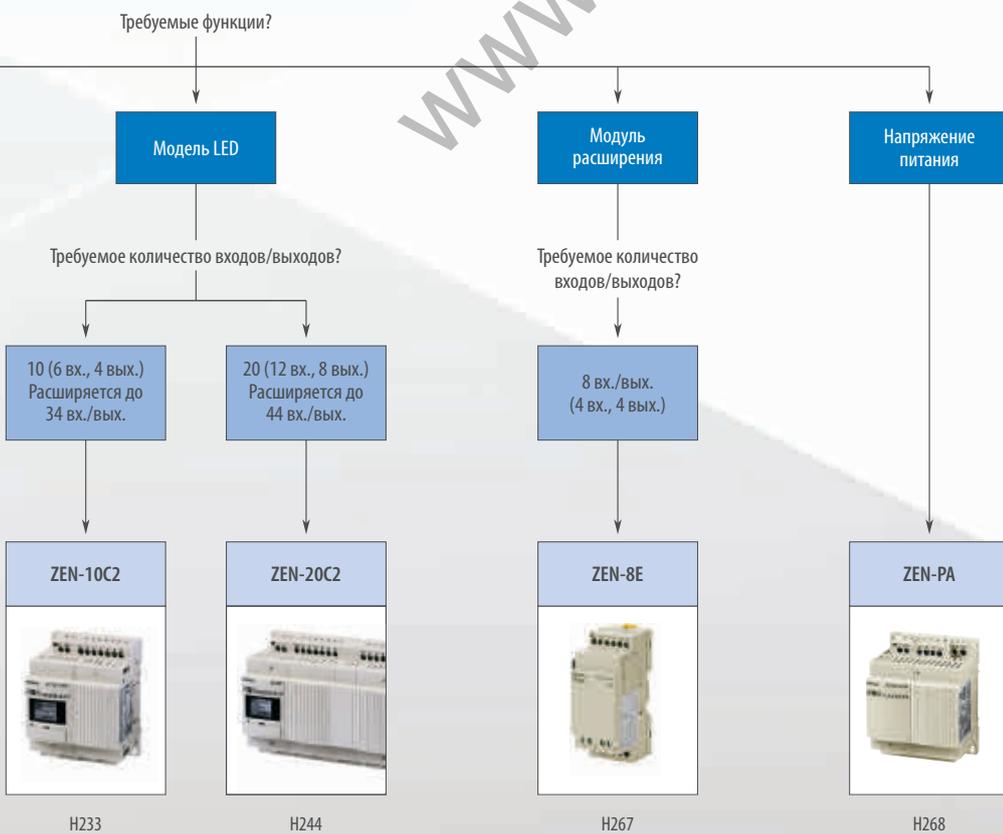
Серия ZEN ориентирована на решение широкого круга задач, связанных с простым логическим управлением. Благодаря множеству встроенных функций, таких как сезонные и недельные таймеры, счетчики, аналоговые входы и поддержка языка РКС, можно очень быстро автоматизировать различные процессы и операции. В серию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

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





www.tiristor.by



---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

				
<b>Модель</b>	ZEN-10C	ZEN-20C		
<b>Тип</b>	Модуль ЦПУ	Модуль ЦПУ		
<b>Характеристики С1</b>	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		
<b>Характеристики С2</b>	Со светодиодными индикаторами, программирование с помощью ПО на ПК	Со светодиодными индикаторами, программирование с помощью ПО на ПК		
<b>Характеристики С3</b>	Аналогично модели С1, только без возможности расширения.	Аналогично модели С1, только без возможности расширения.		
<b>Характеристики С4</b>	Аналогично модели С1, но с интерфейсом RS-485 вместо одного выходного контакта.	–		
<b>Характеристики стартового комплекта</b>	Полный набор с ЦПУ С1, включая программное обеспечение, кабель и руководство пользователя	–		
<b>Кол-во точек ввода/вывода</b>	10, расширяется до 34 входов/выходов (С4 до 33 входов/выходов)	20, расширяется до 44 входов/выходов		
<b>Входы</b>	6	12		
<b>Напряжение входов/питания</b>	100...240 В~ или 12–24 В=	100...240 В~ или 12–24 В=		
<b>Выходы</b>	4 релейных (С4 = 3 релейных) или 4 транзисторных	8 релейных или 8 транзисторных		
<b>Стр./быстрая ссылка</b>	H233	H244		

www.tiristor.by

# Цифровые панельные индикаторы-измерители

## СОВЕРШЕНСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ!

### КЗНВ-V — для идеально точного взвешивания

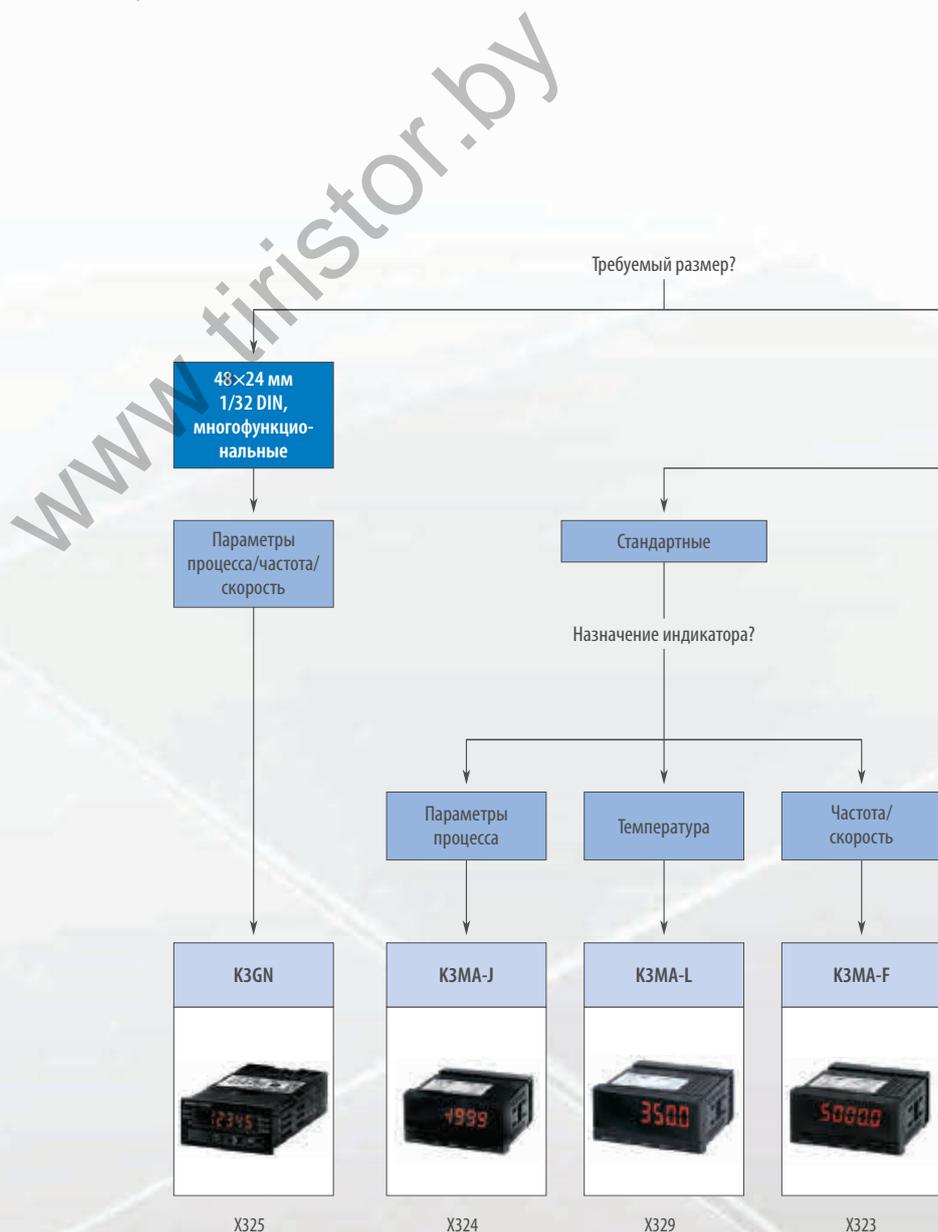
Индикаторы серии КЗНВ предназначены для решения самых разнообразных прикладных задач. Один из них, индикатор-измеритель веса, обеспечивает идеальную точность в любой системе взвешивания.

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.





96×48 мм  
(1/8 DIN)

Доп. возможности

Назначение индикатора?

Параметры  
процесса

Температура

Вес

Линейное  
положение

Прямой/обратный  
счет импульсов

Временной  
интервал

Частота/скорость  
вращения  
(импульсы)

КЗНВ-Х

КЗНВ-Н

КЗНВ-В

КЗНВ-С

КЗНВ-С

КЗНВ-Р

КЗНВ-Р



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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Количество разрядов	5	5	4	5
	Подавление незначущих нулей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Функция принудительного обнуления	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Функция запоминания макс./миним. значения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Усреднение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Выбираемые входы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Компенсирющая задержка при запуске	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
	Защитная блокировка клавиш	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Выбор положения десятичной точки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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, 0,0000...1,999 В, -199,99...199,99 В, 1,0000...5,0000 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	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Защита с лицевой стороны	Степень защиты (IP)	IP66	IP66	IP66	IP66
	Напряжение питания	24 В=	24 В~/= или 100...240 В~	24 В~/= или 100...240 В~	24 В~/= или 100...240 В~
Входы	NPN	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PNP	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Температура	-	-	-	-
	Контактные	-	-	-	<input type="checkbox"/>
	Импульс напряжения	-	-	-	<input type="checkbox"/>
	Тензодатчик	-	-	-	-
	Постоянное напряжение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Постоянный ток	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
Переменное напряжение	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
Переменный ток	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
Выходы	Реле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	NPN	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
	PNP	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
	Линейный	-	-	-	<input type="checkbox"/>
	VCD	-	-	-	-
Интерфейс связи	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input type="checkbox"/>
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
КЗНВ-Н	КЗНВ-V	КЗНВ-S	КЗНВ-С	КЗНВ-Р	КЗНВ-R
1/8 DIN					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5	5	5	5	5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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. $\pm 1$ разряд	$\pm 0,006\%$ от измер. знач. $\pm 1$ разряд $\pm 0,02\%$ от измер. знач. $\pm 1$ разряд
Pt100, термопара К, 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
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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~/=
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-
-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
X332	X334	X333	X326	X327	X328

■ Стандартные □ Возможное исполнение - Нет / Не предусмотрено

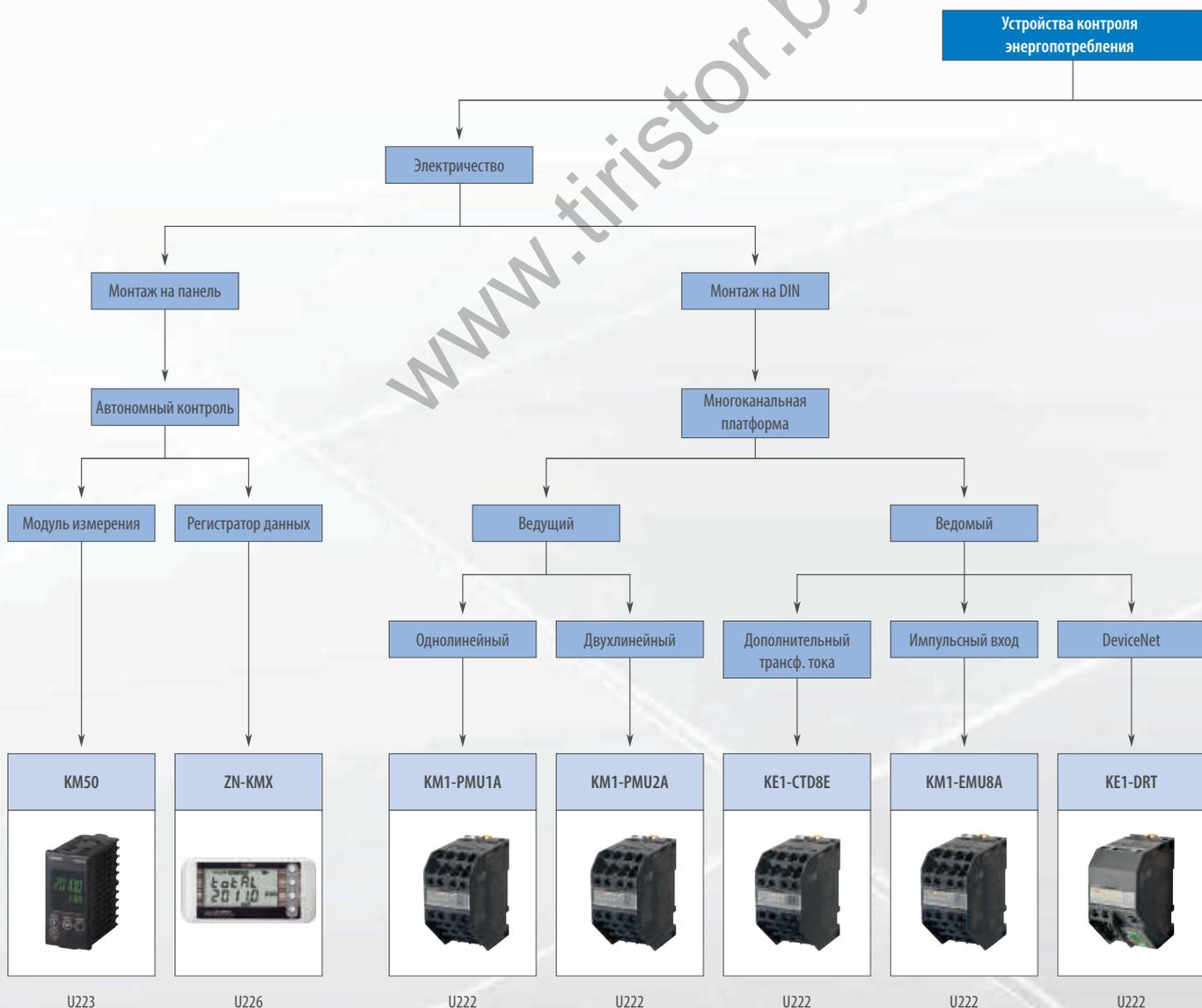
# Устройства контроля энергопотребления

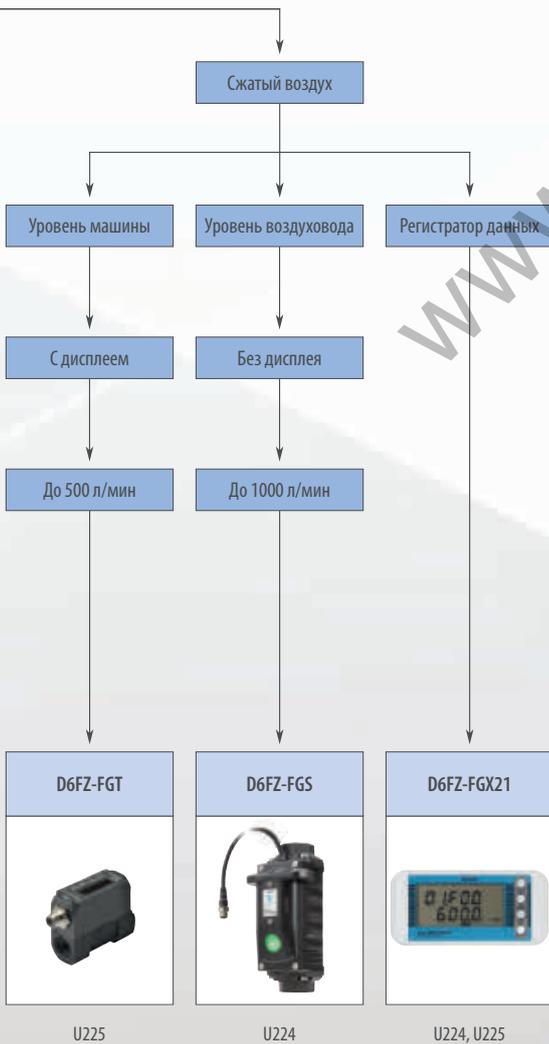
## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В ВАШИХ РУКАХ

### 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





www.tiristor.by

# Таблица выбора продуктов

		Серия KM1				Серия KM50	Серия ZN-KMX
							
<b>Модель</b>		KM1-PMU_A	KE1-CTD8E	KM1-EMU8A	KE1-DRT-FLK	KM50-E1-FLK	ZN-KMX-21A
<b>Тип</b>		Монтаж на DIN-рейку, экономия места и проводных соединений за счет многоканального измерения				Монтаж на панель	Регистратор данных для серии KM50
<b>Применение</b>		Измерение электрических величин					
<b>Тип установки</b>		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
<b>Индикаторы</b>		-				11-сегментный светодиодный дисплей	7-сегм. 5-разр. 2-строчн. ЖК-дисплей
<b>Размер (Ш×В×Г), мм</b>		45×96×90 (макс. ширина 45×5 при объединении пяти модулей)				DIN 48×96, глубина: 88	117,2×56,8×24,6
<b>Применимый Тип линии</b>	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	
<b>Прямое измерение 400 В</b>		Да	-	-	-	Да	
<b>Напряжение питания</b>		100...240 В~	Поступает от ведущего устройства	100...240 В~	-	100...240 В~	Вход напряжения постоянного тока: 24 В= ±10 %
<b>Измеряемые параметры</b>	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	
<b>Интерфейс связи</b>		RS-485	-	RS-485	DeviceNet или RS485	RS-485	RS-485 (на стороне KM) /Ethernet (на стороне ПК)
<b>Выход сигнализации аварий</b>		Да	Да	-	-	Да	Да
<b>Протоколирование данных</b>		Да	-	-	-	Да	Карта SD
<b>Стр./быстрая ссылка</b>		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		64×93×195	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 %			
Измеряемые параметры	Расход	Да	–	Да	–
	Контроль утечки	Да	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	U224, U225

www.tiristor.by

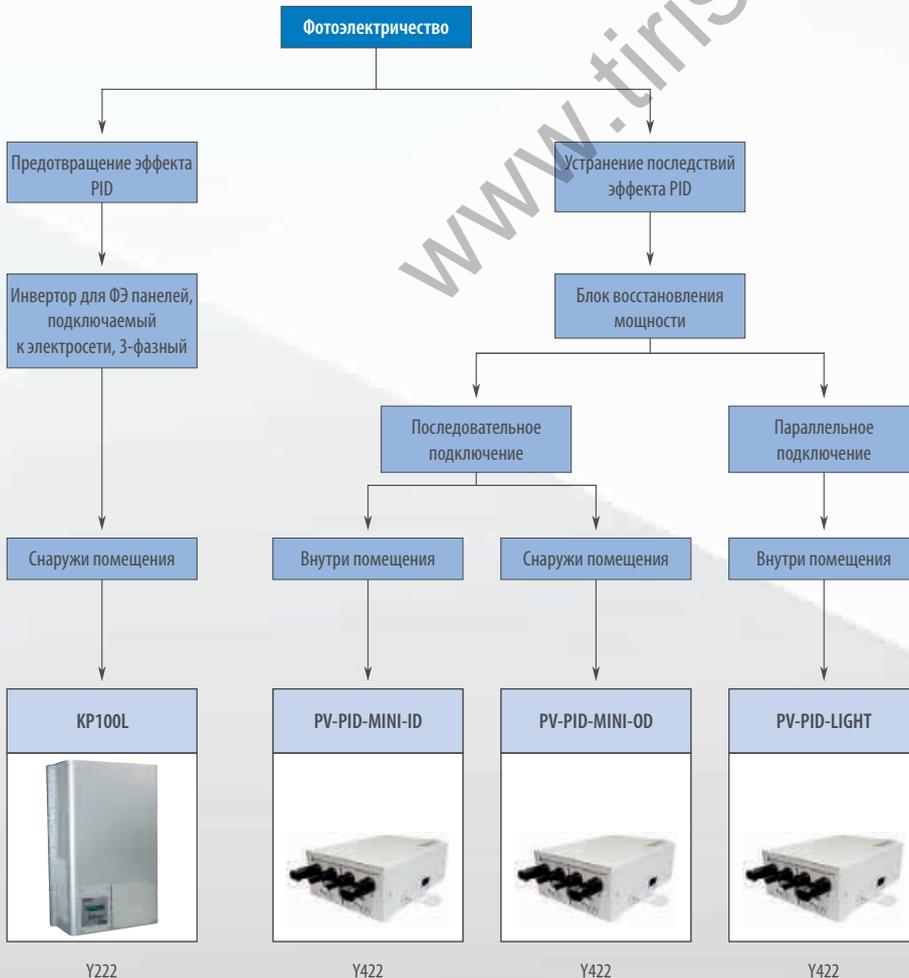
## ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОЩНОСТИ И МОДЕРНИЗАЦИЯ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

### 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

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)



---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

	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	+++	+++	+* <sup>1</sup>	–
Возможность восстановления мощности ФЭ модулей на всех стадиях эффекта PID	+++	+++	+* <sup>1</sup>	–
Размер системы <sup>2</sup>	0...20 А по каждому независимому входу	0...20 А по каждому независимому входу	Макс. 100 кВт/пик <sup>3</sup>	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 <sup>4</sup>	Нет	Да
Необходимость наличия разрешения производителя инвертора	Нет	Нет	Да	–
Простота внедрения	++	++	+++	+
Стр./быстрая ссылка	Y422	Y422	Y422	Y222

\*<sup>1</sup> Зависит от инвертора.

\*<sup>2</sup> 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.

\*<sup>3</sup> Для защиты входов должны быть предусмотрены плавкие предохранители на ток 2 А.

\*<sup>4</sup> Источник питания имеет исполнение IP30. Его следует устанавливать внутри помещения.

# Электромеханические реле

## УНИКАЛЬНО!

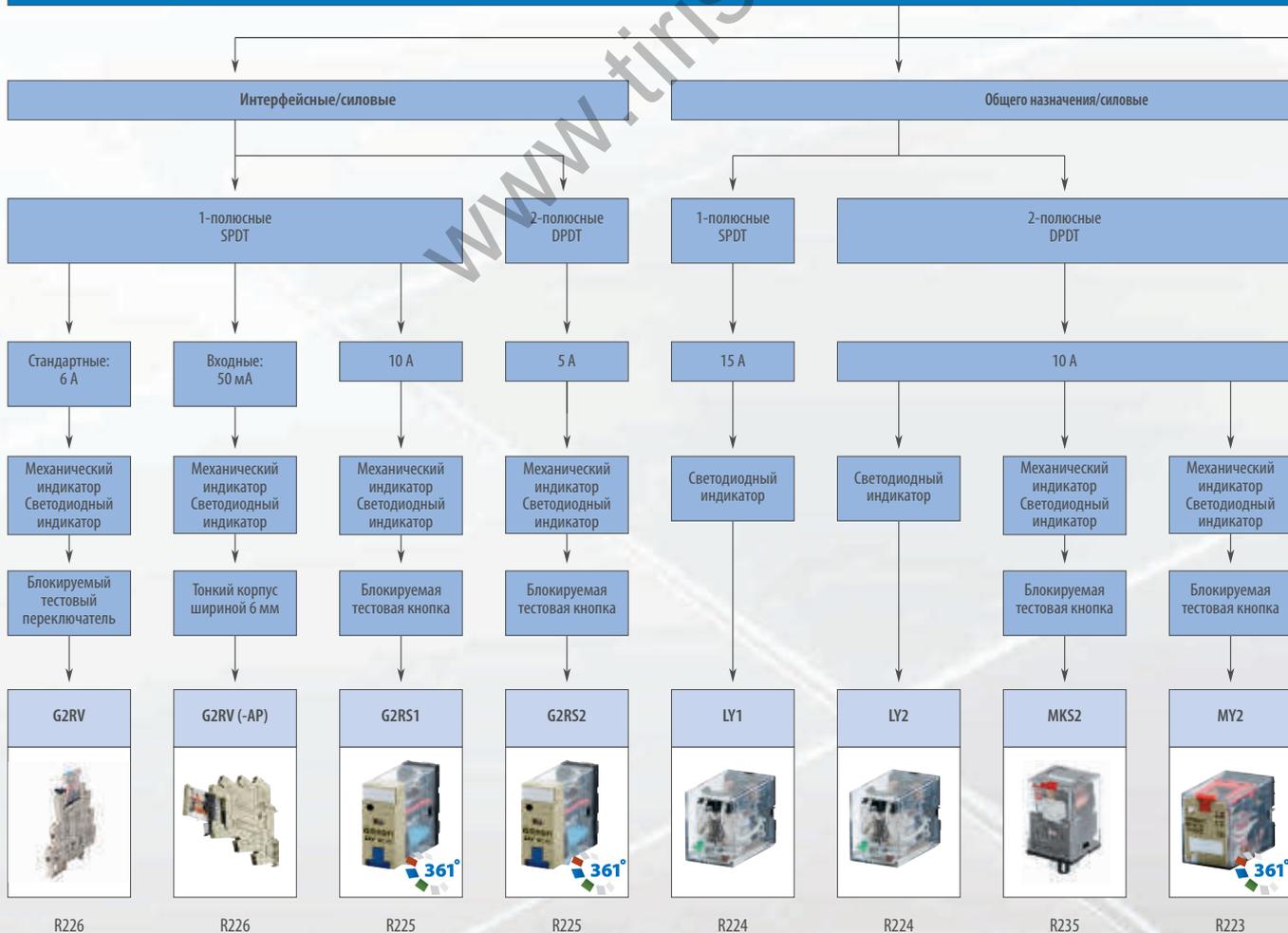
### G2RV-SL□□ 1 — реле шириной 6 мм с блокируемым тестовым переключателем

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

Съемное промышленное реле  
с коммутационной способностью до 15 А



R226

R226

R225

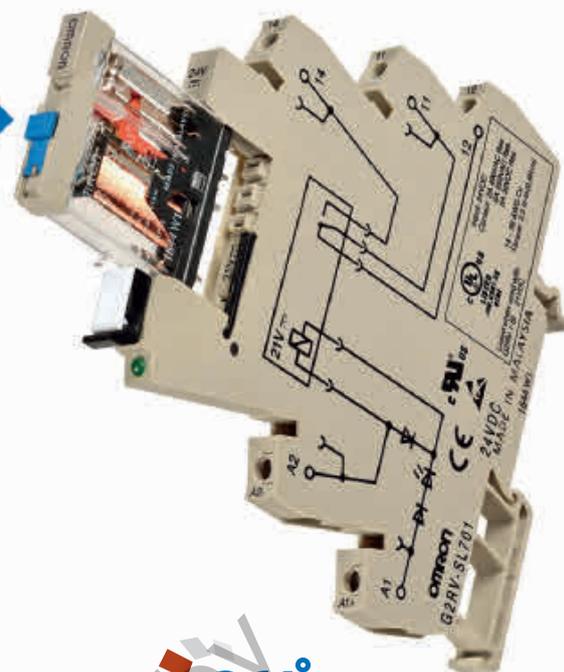
R225

R224

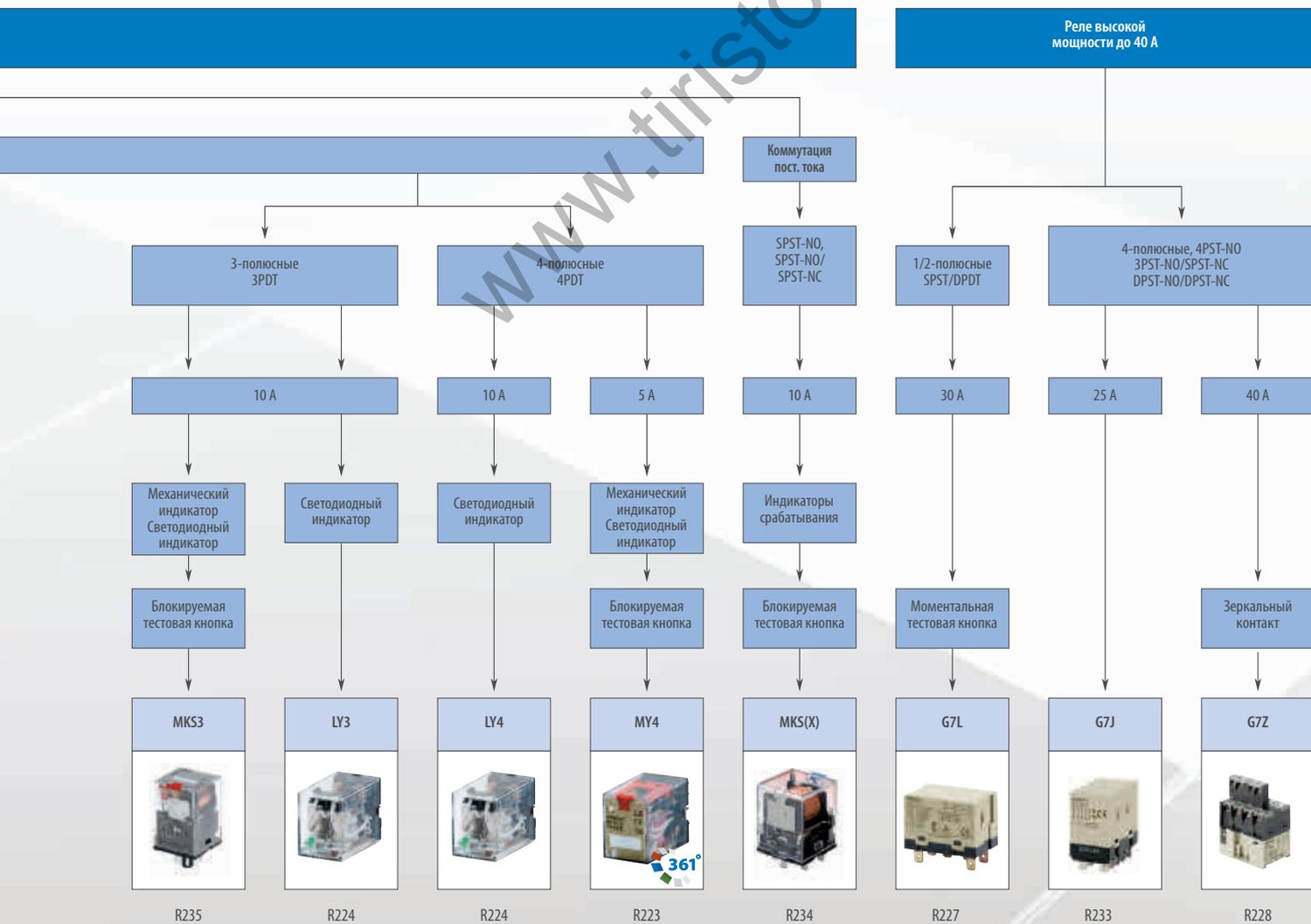
R224

R235

R223



Описание концепции 361° см. на стр. 4



Электромеханические 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	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)	2 HP (DPST-NO)/2 H3 (DPST-NC)
	Макс. коммутируемый ток	25 A	25 A	25 A	25 A	30 A	25 A	40 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=	2 A при 24 В=
Блок вспомогательных контактов, зеркальный контакт	–	–	–	–	–	–	■	■	■	
Моментальная тестовая кнопка	–	–	–	–	□	□	–	–	–	
Клеммы реле	Винтовое крепление	□	□	□	□	□	□	□	□	
	Для быстрого подключения	□	□	□	□	□	–	–	–	
	Для монтажа на печатную плату	□	□	□	□	□	–	–	–	
Монтаж	Винтовое крепление	–	–	–	–	–	□	□	□	
	DIN-рейка	–	–	–	–	–	□	□	□	
	Зажим (винт)	□	□	□	□	□	–	–	–	
	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
	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

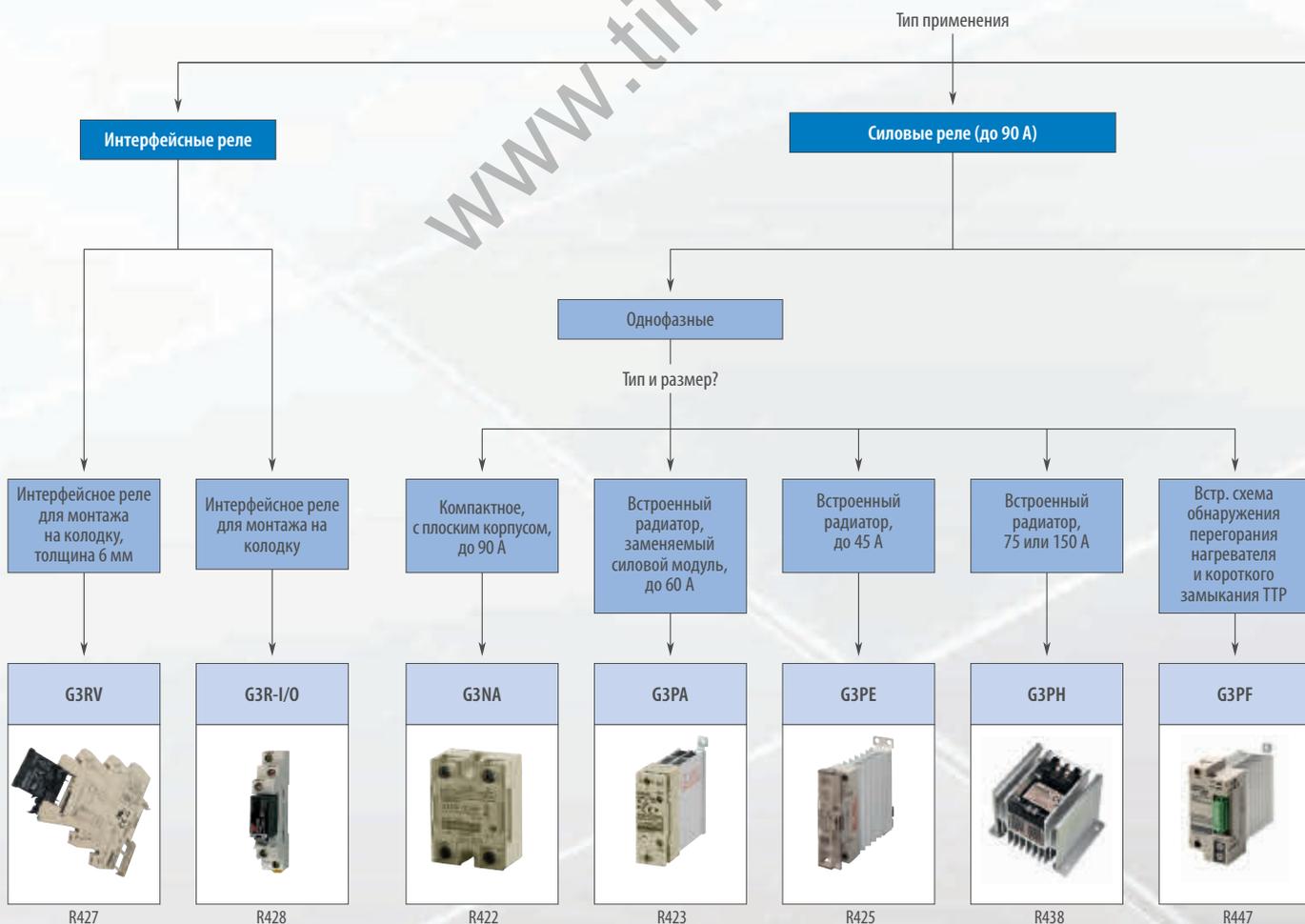
- Нет/Не предусмотрено

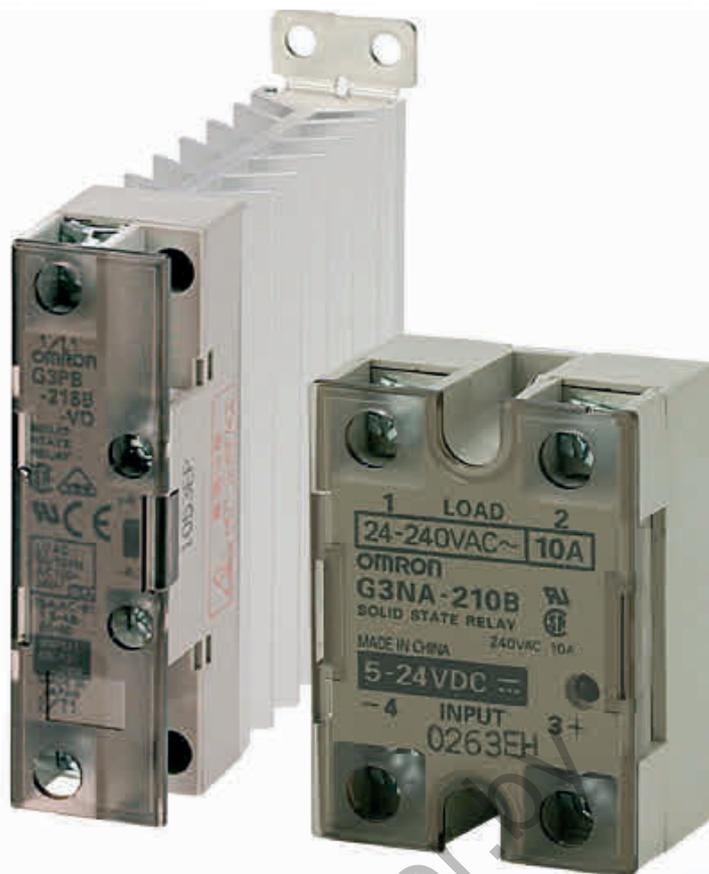
## КОМПАКТНЫЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ

### Серия G3 — надежное сопряжение сигнальных и силовых цепей

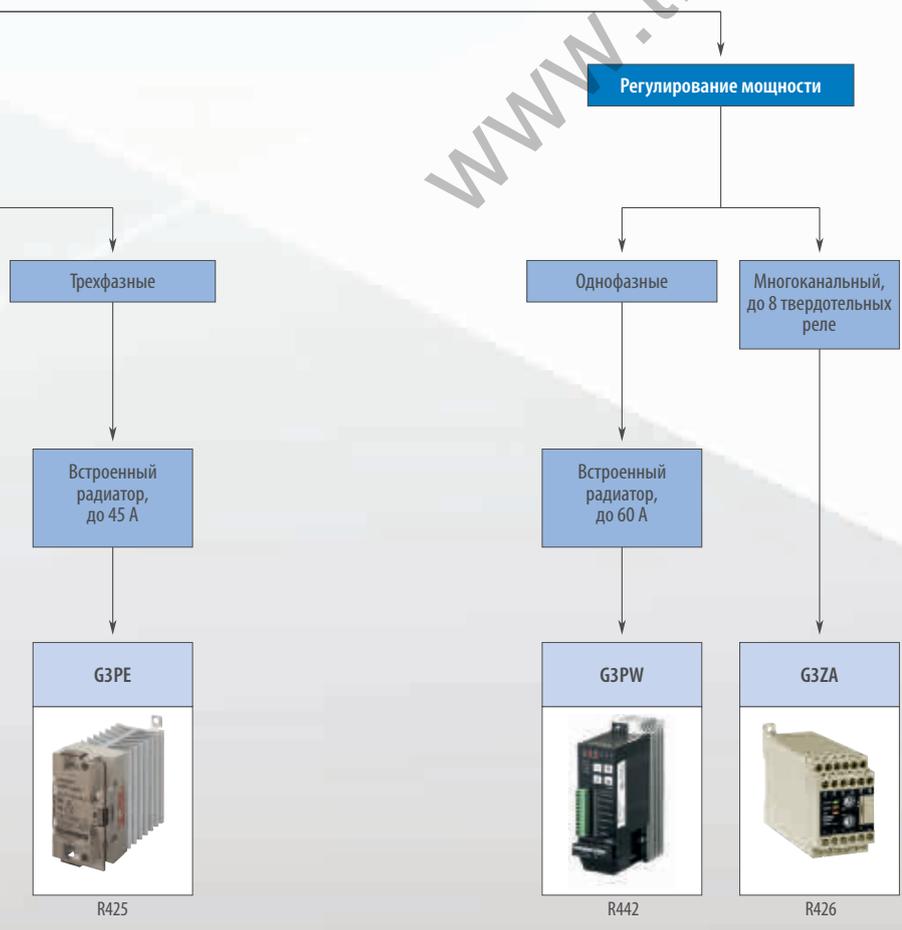
Мы предлагаем широкий выбор силовых твердотельных реле для монтажа в шкафу управления на различные выходные токи и напряжения, со встроенным радиатором (G3PE и G3PH) и без него (G3NA). Линейка компактных твердотельных реле G3RV и G3R для сопряжения входных и выходных цепей включает быстродействующие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





www.tiristor.ru



Твердотельные реле

# 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 (mV %).
■	-	■	■	■	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 В~)	-	-	-
-	-	■ (100...240 В~)	-	-	-
-	-	-	-	4...20 mA=, 1...5 В=	-
■	□	■	■	■	-
□	■	□	■	□	-
-	-	-	-	-	-
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	-
■	-	-	-	-	-
-	-	■	-	-	-
-	-	-	■	■	■
-	-	-	■	■	■
-	-	-	-	■	■
-	-	-	■	■	■
■	■	-	■	-	■
■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	-
R425		R438	R447	R442	R426

■ Стандартные □ Возможное исполнение - Нет/Не предусмотрено Не Не применимо

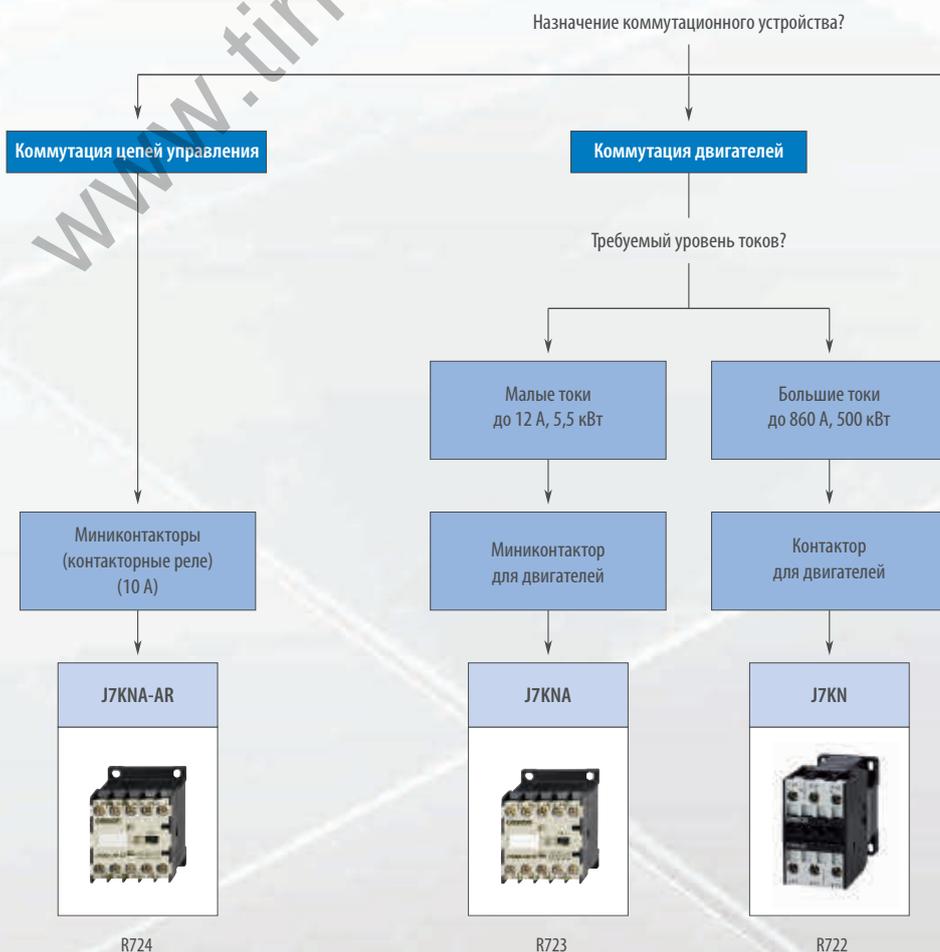
## КОНТАКТОР J7KN ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

### 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°C. Недавно мы целиком модернизировали конструкцию этого популярного контактора, чтобы еще больше расширить область его применения и сделать вашу жизнь еще удобнее.

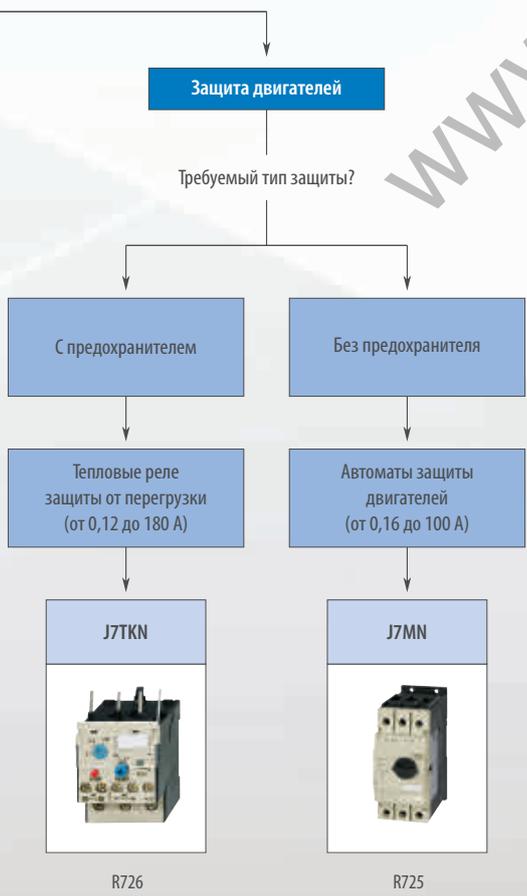
Модели новой серии с номерами от J7KN 10D до 22D имеют такую же площадь основания и такую же высокую стойкость к экстремальным температурам, что и прежние модели, но благодаря усовершенствованной конструкции обеспечивают более эффективную защиту, более просты в обслуживании и к тому же имеют встроенный сдвоенный 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)





www.tiristor.by



# Таблица выбора продуктов

Категория		Автомат защиты двигателя
Автоматы защиты двигателя		
	Тип	J7MN-3P/3R
	Диапазон установки тока	0,16...32 А
	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 А (th)	9/12 А	10 А	14 А	18 А	22 А
	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 <sup>*1</sup>		
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 А	0,12...32 А
	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>	
<b>J7MN-6R</b>	<b>J7MN-9R</b>
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							
<b>J7KN(G)-24</b>	<b>J7KN(G)-32</b>	<b>J7KN(G)-40</b>	<b>J7KN-50</b>	<b>J7KN-62</b>	<b>J7KN-74</b>	<b>J7KN-90</b>	<b>J7KN-115</b>
11 кВт	15 кВт	18,5 кВт	22 кВт	30 кВт	37 кВт	45 кВт	55 кВт
24 А	32 А	40 А	50 А	62 А	74 А	90 А	115 А
3			3			3	
8 контактов спереди и сбоку <sup>*1</sup>			8 контактов спереди и сбоку <sup>*1</sup>			11 контактов спереди и сбоку	
R722			R722			R722	

Тепловые реле защиты от перегрузки		
<b>J7TKN-C</b>	<b>J7TKN-D</b>	<b>J7TKN-E</b>
28...42 А	40...74 А	60...120 А
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.

# Таблица выбора продуктов

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	

## Контакты



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

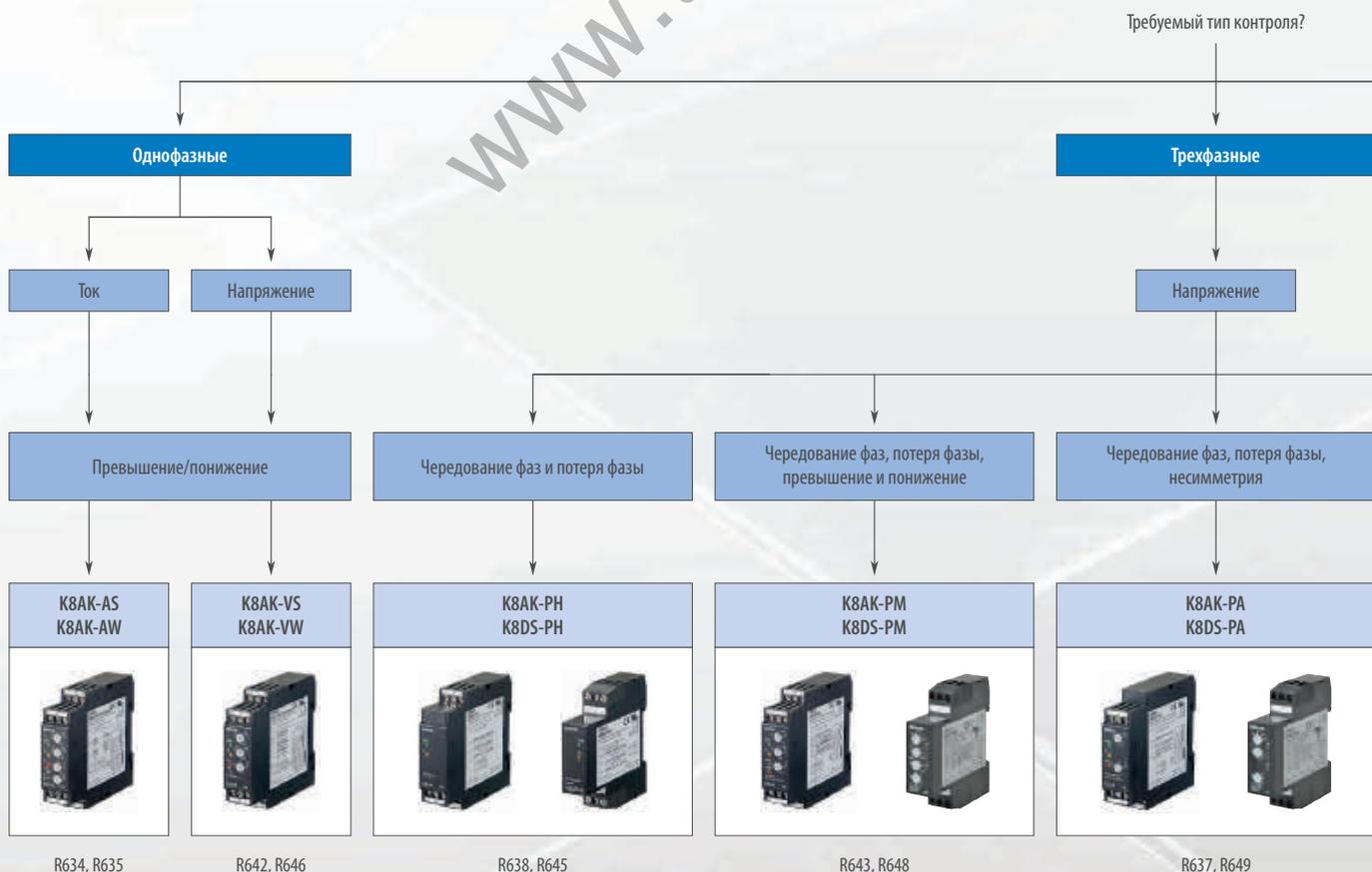
## ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ

### Серия K8 — элегантный способ защитить свою систему

Серия K8 — это гибкое и исчерпывающее решение!

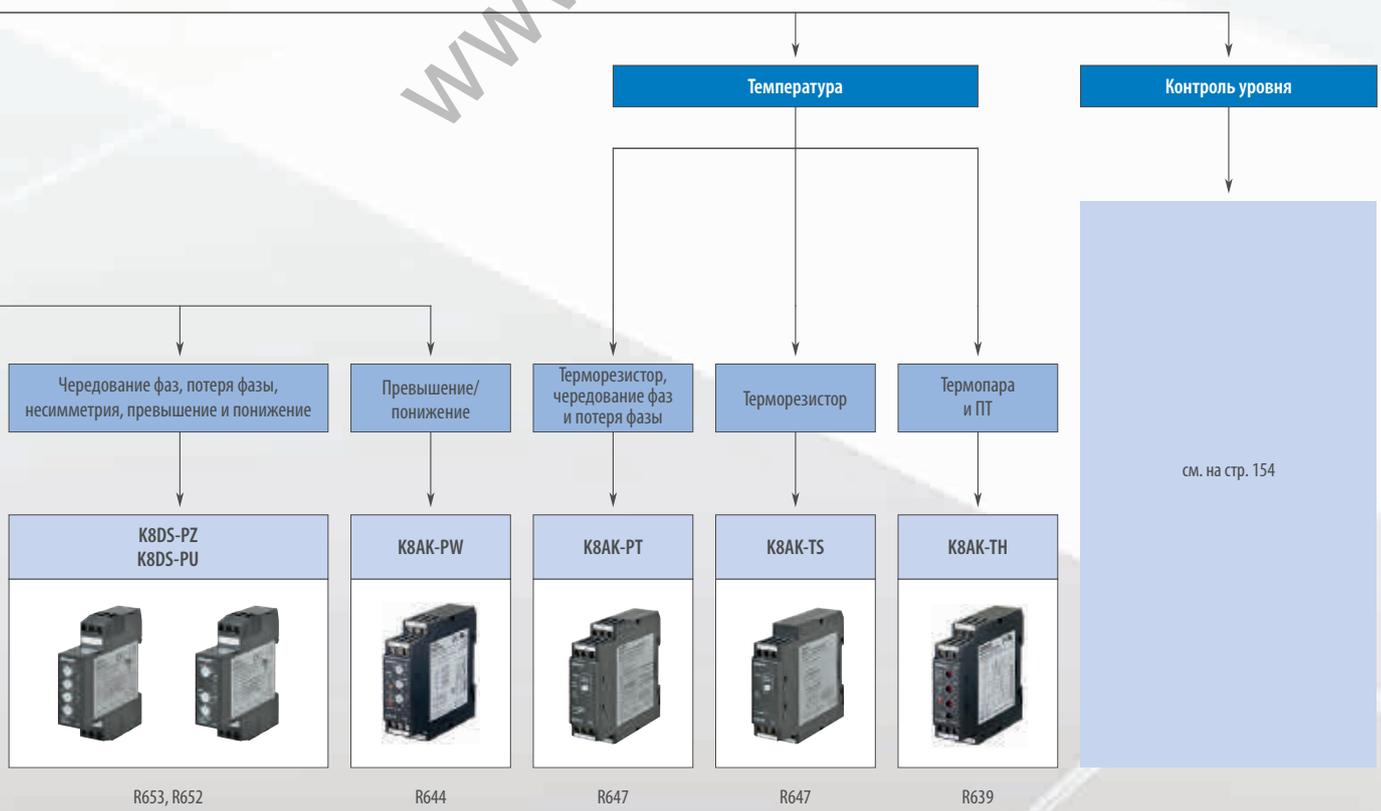
В линейку этих контрольно-измерительных реле входят однофазные модели для контроля тока и напряжения, модели для контроля трехфазного напряжения, модели для контроля уровня проводящей жидкости, а также модели для сигнализации аварий по температуре.

- 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.

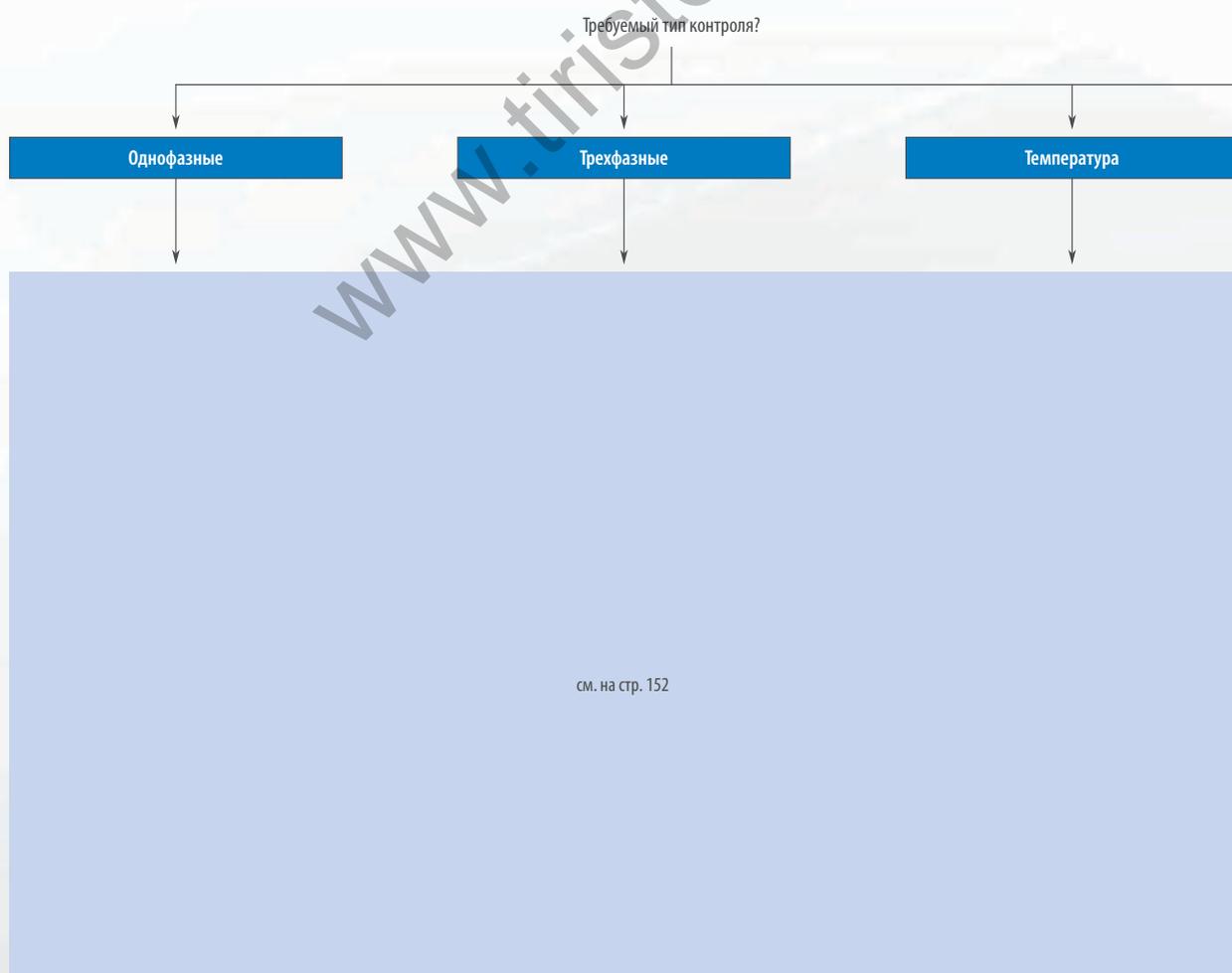


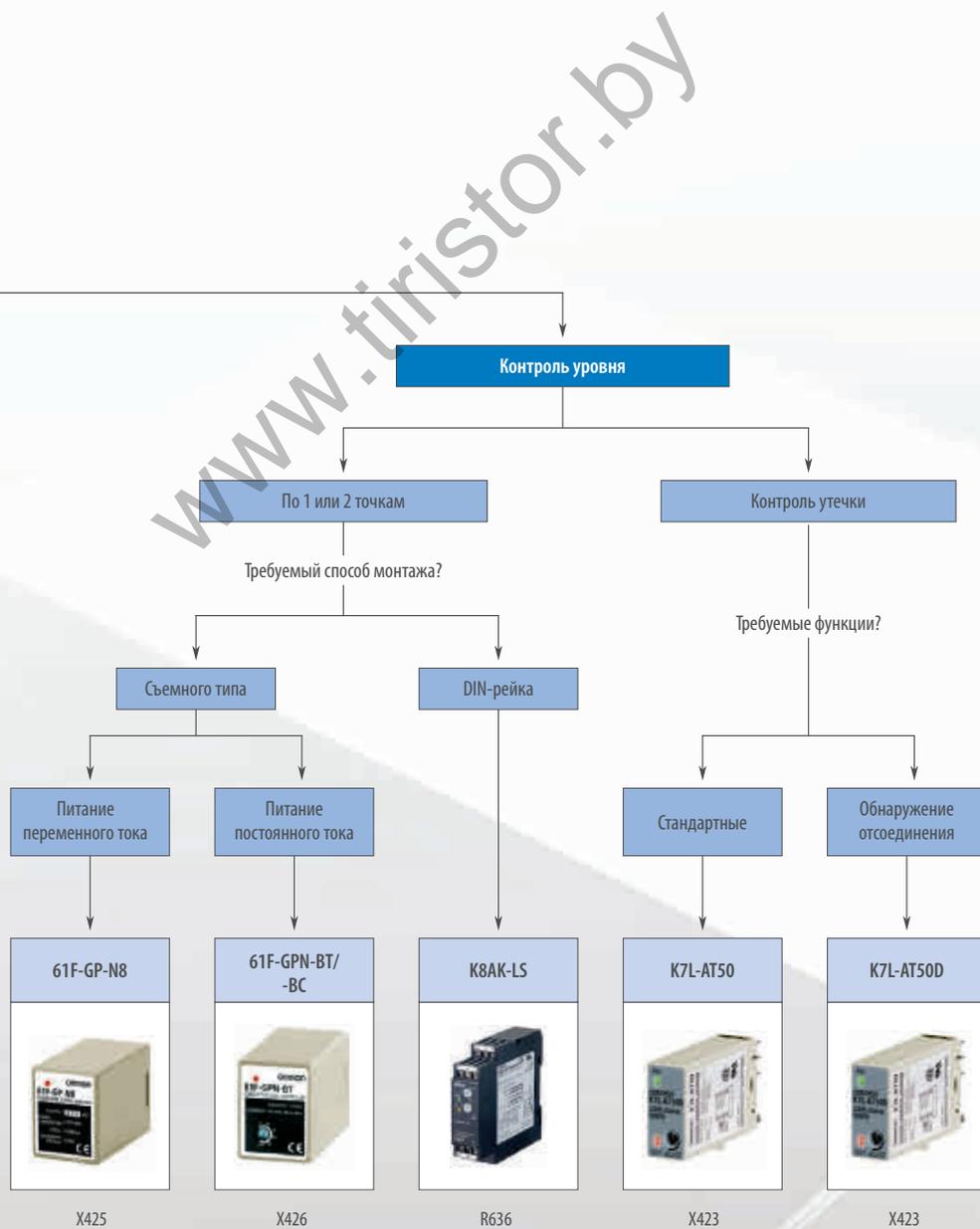


www.tiristor.by



Устройства контроля





# 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)
<b>K8AK-PA</b>	<b>K8DS-PA</b>	<b>K8DS-PZ</b>	<b>K8DS-PU</b>	<b>K8AK-PW</b>	<b>K8AK-PT</b>	<b>K8AK-TS</b>	<b>K8AK-TH</b>
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~/=
-	-	-	-	-	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	-
■ (-PA1, 3-пров.)	■	■	■	■ (-PW1, 3-пров.)	-	-	-
■ (-PA1, 4-пров.)	-	-	-	■ (-PW1, 4-пров.)	-	-	-
■ (-PA2, 3-пров.)	■	■	■	■ (-PW2, 3-пров.)	-	-	-
■ (-PA2, 4-пров.)	-	-	-	■ (-PW2, 4-пров.)	-	-	-
-	-	-	-	-	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
■ (1 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))	■ (2 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))	■ (1 перекл. (SPDT))
■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
R637	R649	R653	R652	R644	R647	R647	R639

■ Стандартные    □ Возможное исполнение    - Нет/Не предусмотрено

---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

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

# Кнопочные переключатели

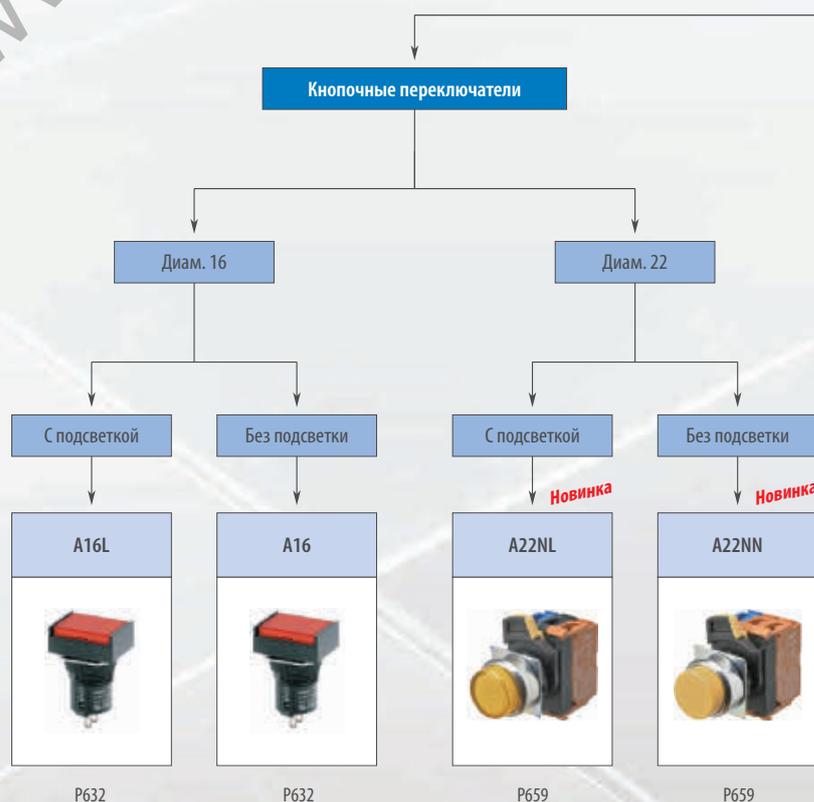
## ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ КНОПОЧНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ИНДИКАТОРОВ ДИАМЕТРОМ 16 ММ И 22 ММ СО СБОРНОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ

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

www.tiristor.by





Назначение переключателя?

Селекторные переключатели

Назначение индикатора

Диам. 22

Диам. 16

Диам. 22

Ключ

С подсветкой

Без подсветки

Прямоугольный

Круглый

Круглый

A22NK

A22NW

A22NS

M16

M16

M22N

Новинка

Новинка

Новинка

Новинка



P663

P624

P624

P636

P636

P665

Кнопочные переключатели

---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

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	■	■	-	-
Черный		■	■	-	-	
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

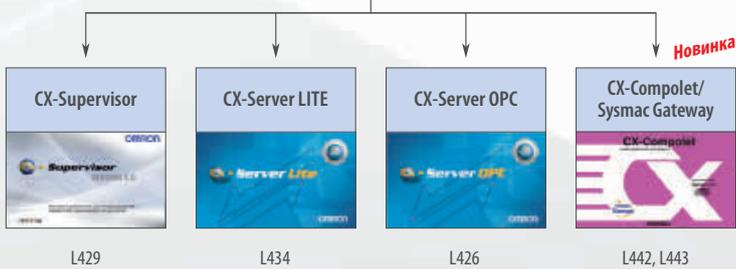
«Один пакет программ» — это ключевой тезис концепции Интеллектуальной платформы компании Omron, концепции единой архитектуры автоматизации. Наша линейка компактных модульных продуктов, так же как и наша новая платформа продуктов автоматизации Sysmac опираются на интегрированное программное обеспечение, 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.





www.tiristor.by

Визуализация



---

[www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)

# 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
	E2B . . . . . 58	F3SG- R . . . . . 90	H3YN . . . . . 115
<b>A</b>	E2C-EDA . . . . . 61	F3SJ-A . . . . . 90	H5CX . . . . . 115
A16 . . . . . 79, 160	μPROX E2E . . . . . 58	F3SJ-B . . . . . 90	H7CX . . . . . 119
A165E . . . . . 79	E2E- U . . . . . 61	F3SJ-E . . . . . 90	H7EC . . . . . 118
A16L . . . . . 160	E2FM . . . . . 60	F3S-TGR-CL . . . . . 90	H7ER . . . . . 118
A22E . . . . . 79	E2FQ . . . . . 60	F3S-TGR-CL- K . . . . . 91	H7ET . . . . . 118
A22N . . . . . 79	E2Q5 . . . . . 59	F3S-TGR-CL- K_C . . . . . 91	H8GN . . . . . 115, 119
A22NK . . . . . 161	E2Q6 . . . . . 59	F3S-TGR-KH16 . . . . . 87	H8PS . . . . . 119
A22NL . . . . . 160	E2S . . . . . 58	F3S-TGR-KHL1 . . . . . 87	HL . . . . . 63
A22NN . . . . . 160	E32-M21 . . . . . 50	F3S-TGR-KHL3 . . . . . 87	
A22NS . . . . . 161	E3F- B . . . . . 45	F3S-TGR-KM15 . . . . . 87	<b>J</b>
A22NW . . . . . 161	E3F- V . . . . . 45	F3S-TGR-KM16 . . . . . 87	J7KN . . . . . 146
Accurax G5	E3F1 . . . . . 42	F3S-TGR-MCL . . . . . 91	J7KNA . . . . . 146
Линейный привод . . . . . 30	E3FA . . . . . 42	F3S-TGR-N_C . . . . . 86	J7KNA-AR . . . . . 146
Серводвигатели . . . . . 30	E3FB . . . . . 42	F3S-TGR-N_M . . . . . 86	J7MN . . . . . 147
Сервоприводы . . . . . 30, 99	E3FC . . . . . 42	F3S-TGR-N_R . . . . . 86	J7TKN . . . . . 147
	E3G . . . . . 43	F3S-TGR-N_U . . . . . 86	JX . . . . . 38
	E3H2 . . . . . 42	F3S-TGR-N_X . . . . . 86	
	E3JK . . . . . 43	F3S-TGR-S_A . . . . . 86	
	E3JM . . . . . 45	F3S-TGR-S_D . . . . . 86	
	E3NC: лазерные датчики . . . . . 45	F3W-MA . . . . . 91	<b>K</b>
	E3NX-FA . . . . . 55	FlexXpect . . . . . 70	K3GN . . . . . 126
	E3S-CL . . . . . 44	FQ . . . . . 47	K3HB-C . . . . . 127
	E3S-DB . . . . . 45	FQ2 . . . . . 70	K3HB-H . . . . . 127
	E3S-LS3 . . . . . 45	FQ2-CH . . . . . 71	K3HB-P . . . . . 127
	E3T . . . . . 42	FQ2-S4 . . . . . 71	K3HB-R . . . . . 127
	E3T-C . . . . . 42	FQ-CR1 . . . . . 71	K3HB-S . . . . . 127
	E3X-DAC-S . . . . . 47, 55	FQ-CR2 . . . . . 71	K3HB-V . . . . . 127
	E3X-DAH-S . . . . . 55	FQ-M . . . . . 70	K3HB-X . . . . . 127
	E3X-HD . . . . . 55	FZ . . . . . 47	K3MA-F . . . . . 126
	E3X-MDA . . . . . 55		K3MA-J . . . . . 126
	E3X-NA . . . . . 55	<b>G</b>	K3MA-L . . . . . 126
	E3X-NA_F . . . . . 55	G2RS1 . . . . . 138	K7L-AT50 . . . . . 155
	E3X-SD . . . . . 55	G2RS2 . . . . . 138	K7L-AT50D . . . . . 155
	E3Z . . . . . 43, 50	G2RV . . . . . 138	K8AK-AS . . . . . 152
	E3Z: лазерные . . . . . 43	G2RV(-AP) . . . . . 138	K8AK-AW . . . . . 152
	E3Z-B . . . . . 45	G3NA . . . . . 142	K8AK-LS . . . . . 155
	E3Z-G . . . . . 43	G3PA . . . . . 142	K8AK-PA . . . . . 152
	E3ZM . . . . . 43	G3PE . . . . . 142, 143	K8AK-PH . . . . . 152
	E3ZM-B . . . . . 45	G3PF . . . . . 142	K8AK-PM . . . . . 152
	E3ZM-C . . . . . 45	G3PH . . . . . 142	K8AK-PT . . . . . 153
	E3ZM-V . . . . . 47	G3PW . . . . . 143	K8AK-PW . . . . . 153
	E5_C . . . . . 103	G3R-I . . . . . 142	K8AK-TH . . . . . 102, 153
	E5_C-T . . . . . 103	G3R-O . . . . . 142	K8AK-TS . . . . . 153
	E5_L . . . . . 102	G3RV . . . . . 142	K8AK-VS . . . . . 152
	E5_N-H . . . . . 103	G3ZA . . . . . 143	K8AK-VW . . . . . 152
	E5_N-HT . . . . . 103	G7J . . . . . 139	K8DA-PZ . . . . . 153
	E5_R . . . . . 103	G7L . . . . . 139	K8DS-PA . . . . . 152
	E5_R-T . . . . . 103	G7S- E . . . . . 99	K8DS-PH . . . . . 152
	E52-E . . . . . 103	G7SA . . . . . 99	K8DS-PM . . . . . 152
	E5C2 . . . . . 102	G7Z . . . . . 139	K8DS-PU . . . . . 153
	E5CB . . . . . 102	G9SA . . . . . 94	KE1-CTD8E . . . . . 130
	E5CSV . . . . . 102	G9SB . . . . . 94	KE1-DRT . . . . . 130
	E5L . . . . . 102	G9SE . . . . . 94	KM1-EMU8A . . . . . 130
	E5L-A/C . . . . . 104	G9SP . . . . . 95	KM1-PMU1A . . . . . 130
	E6A2-C . . . . . 66	G9SR . . . . . 94	KM1-PMU2A . . . . . 130
	E6B2-C . . . . . 66	G9SX . . . . . 94	KM50 . . . . . 130
	E6C2-C . . . . . 66	G9SX-GS . . . . . 94	KP100L . . . . . 135
	E6C3-A . . . . . 67	G9SX-LM . . . . . 94	
	E6C3-C . . . . . 66	G9SX-NS . . . . . 94	<b>L</b>
	E6F-A . . . . . 67	G9SX-SM . . . . . 94	LX . . . . . 39
	E6F-C . . . . . 66	GX . . . . . 19	LY1 . . . . . 138
	E6H-C . . . . . 66		LY2 . . . . . 138
	EE-SX . . . . . 42		LY3 . . . . . 139
	EE-SX47 . . . . . 42		LY4 . . . . . 139
	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 В)	39
SX (690 В)	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](http://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.

**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,

<p><a href="http://www.tiristor.by">www.tiristor.by</a></p>  <p><b>OMRON</b>®</p> <p><b>ELECTRONIC COMPONENTS</b></p>	<p>QR код</p> 
--	---