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,

www.tiristor.by OMRON ELECTRONIC COMPONENTS	QR код

Однофазное реле контроля тока

Предлагаемые однофазные реле контроля тока предназначены для контроля превышения и понижения заданного значения тока. Каждая модель поддерживает как автоматический, так и ручной сброс сигнализации. Блокировка срабатывания при пуске и время срабатывания настраиваются раздельно. Состояние реле легко контролируется по светодиодному индикатору.

- Однофазное реле контроля тока.
- Корпус шириной 22,5 мм для промышленного применения.
- Обнаружение превышения или понижения тока.
- Номиналы напряжений питания: 24 В~/В=, 100...240 В~.
- Простое подключение цепей с использованием обжимных наконечников.

Информация для заказа

Измеряемый ток	Напряжение питания	Код заказа
2...20 мА~/=, 10...100 мА~/=, 50...500 мА~/=	24 В~/В=	K8AK-AS1 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-AS1 100-240 VAC
0,1...1 А~/=, 0,5...5 А~/=, 0,8...8 А~/=	24 В~/В=	K8AK-AS2 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-AS2 100-240 VAC
10...100 А~, 20...200 А~	24 В~/В=	K8AK-AS3 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-AS3 100-240 VAC

Дополнительные принадлежности

Трансформатор тока	Диапазон входа	Совместимое реле	Код заказа
	От 10 до 100 А~, от 20 до 200 А~	K8AK-AS3	K8AC-CT200L

Примечание. Модель K8AK-AS3 предназначена для использования совместно с трансформатором тока K8AC-CT200L (прямая подача тока невозможна).

www.tiristor.by

Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Диапазон рабочего напряжения питания		От 85 % до 110 % номинального напряжения питания
Номинальная частота напряжения питания		50/60 Гц ±5 Гц (напряжение питания переменного тока)
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
Механический ресурс		10000000 циклов
Электрический ресурс		50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 150 г
Питание	Изолированный источник питания	Макс. 2,0 ВА/1,1 Вт при 24 В~/В=, макс. 4,6 ВА при 100...240 В~
Срабатывание (SV)	Диапазон установки порога срабатывания	От 10 % до 100 % от максимального измеряемого тока
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Сброс (HYS.)	Гистерезис	От 5 % до 50 % от установленного порога срабатывания
	Способ сброса	Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем) Ручной сброс: отключите напряжение питания на 1 с или больше.
Задержка срабатывания (T)		От 0,1 до 30 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		От 0 до 30 с (таймер блокировки запускается в момент достижения входным значением приблизительно 30 % установленного значения срабатывания) Примечание. Действует только в отношении срабатывания по превышению тока.
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении постоянного тока или переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Диапазон частот входного сигнала	K8AK-AS1/-AS2	Входной сигнал постоянного или переменного тока (45...65 Гц)
	K8AK-AS3	Входной сигнал переменного тока (45...65 Гц)
Перегрузочная способность	K8AK-AS1/-AS2	Продолжительная перегрузка 120 % от максимального входного значения, 150 % в течение 1 с
	K8AK-AS3	Продолжительная перегрузка 120 %, 200 % в течение 30 с, 600 % в течение 1 с при использовании трансформатора тока OMRON (K8AC-CT200L)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод; выход сигнализации аварии (ALM): красный светодиод
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		90 × 22,5 × 100

Однофазное реле контроля тока

Обнаружение неисправностей в электродвигателях и другом оборудовании по изменению тока.
Работа в режиме обнаружения повышенного или пониженного тока.

- Одно реле для контроля переменных и постоянных токов
- Совместимость с серийно выпускаемыми трансформаторами тока (вторичный ток: 0…1 А или 0…5 А)
- Настройка уровня срабатывания, гистерезиса, времени блокировки при пуске и времени срабатывания
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с высоконадежными транзисторными выходами
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Диапазон установки	Напряжение источника питания	Выход	Код заказа
2…20 мА~/=, 10…100 мА~/=, 50…500 мА~/=	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AS1CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AS1TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AS1CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AS1TA
0,1…1 А~/=, 0,5…5 А~/=	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AS2CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AS2TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AS2CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AS2TA
10…100 А~ *1, 20…200 А~ *1	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AS3CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AS3TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AS3CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AS3TA

*1 Модель K8DT-AS3__ предназначена для использования совместно с трансформатором тока K8AC-CT200L производства Omron (прямая подача тока невозможна).

Дополнительные принадлежности

Трансформатор тока производства Omron

Внешний вид	Диапазон входа	Совместимое реле	Код заказа
	От 10 до 100 А~, от 20 до 200 А~	K8AK-AS3	K8AC-CT200L

Серийно выпускаемые трансформаторы тока

Внешний вид	Ток вторичной обмотки	Совместимое реле
	0…1 А~, 0…5 А~	K8DT-AS2

Передняя крышка (заказывается отдельно)

Внешний вид	Код заказа
	Y92A-D1A

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8DT-AS1	K8DT-AS2	K8DT-AS3
Напряжение источника питания	K8DT-AS__D	24 В~ 50/60 Гц, 24 В=		
	K8DT-AS__A	100…240 В~, 50/60 Гц		
Потребляемая мощность		24 В~/=: макс. 1,8 ВА/1 Вт 100…240 В~ макс. 2,5 ВА		
Срабатывание (SV)	Диапазон установки порога срабатывания	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки 2…20 мА ~/= 10…100 мА ~/= 50…500 мА ~/=	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки 0,1…1 А ~/= (совместимость с серийно выпускаемыми трансформаторами тока) 0,5…5 А ~/= (совместимость с серийно выпускаемыми трансформаторами тока)	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки При использовании с трансформатором тока Omron (K8AC-CT200L). 10…100 А~ 20…200 А~
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание		
Сброс (гистерезис)	Гистерезис	От 5 % до 50 % от установленного порога срабатывания		
	Способ сброса	Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем)		
Диапазон установки времени срабатывания (T)		0,1…30 с		
Диапазон установки времени блокировки при пуске (LOCK)*1		От 0 до 30 с (таймер блокировки запускается в момент достижения входным значением приблизительно 30 % установленного значения срабатывания)		
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый, выход (OUT): желтый; выход ошибки (ALM): красный		
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор Нормально разомкнутый или нормально замкнутый тип (переключается с помощью DIP-переключателя)		
Номинальные параметры релейный выходов	Резистивная нагрузка	250 В~, 5 А или 30 В=, 5 А		
	Индуктивная нагрузка	250 В~, 1 А, 48 В=, 0,2 А		
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)		
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений		
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений		
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором		
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)		
	Максимальный ток	50 мА=		
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)		
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)		
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0		
Масса		Приблиз. 100 г		
Размер, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90		
Диапазон рабочего напряжения питания		85 %…110 % от напряжения питания		
Номинальная частота напряжения питания		50/60 Гц ±5 Гц		
Диапазон частот входного сигнала		Входной сигнал постоянного или переменного тока (45…65Гц)		Входной сигнал переменного тока (45…65Гц)
Перегрузочная способность*2		Продолжительная перегрузка 120 % от максимального входного значения, 150 % в течение 1с		Продолжительная перегрузка 120 %, 200 % в течение 30 с, 600 % в течение 1 с при использовании трансформатора тока Omron (K8AC-CT200L)
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)		
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)		
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия эксплуатации (степень загрязнения 2, категория перенапряжения III)		
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1		
	Стандарты безопасности	UL 60947-5-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея), CCC (GB14048.5)		
Степень защиты		Клеммы: IP20		

*1 Действует только при срабатывании по превышению тока.
*2 Перегрузочная способность первичной обмотки трансформатора тока.

www.tiristor.by

Однофазное реле контроля тока, двухпороговое

Предлагаемые однофазные реле контроля тока предназначены для контроля превышения и понижения заданного значения тока. Каждая модель поддерживает как автоматический, так и ручной сброс сигнализации. Блокировка срабатывания при пуске и время срабатывания настраиваются раздельно. Состояние реле легко контролируется по светодиодному индикатору.

- Однофазное двухпороговое реле контроля тока.
- Корпус шириной 22,5 мм для промышленного применения.
- Обнаружение пониженного и повышенного тока.
- Номиналы напряжений питания: 24 В~/В=, 100...240 В~.
- Простое подключение цепей с использованием обжимных наконечников.

Информация для заказа

Измеряемый ток	Напряжение питания	Код заказа
2...20 мА~/=, 10...100 мА~/=, 50...500 мА~/=	24 В~/В=	K8AK-AW1 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-AW1 100-240 VAC
0,1...1 А~/=, 0,5...5 А~/=	24 В~/В=	K8AK-AW2 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-AW2 100-240 VAC
10...100 А~, 20...200 А~	24 В~/В=	K8AK-AW3 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-AW3 100-240 VAC

Дополнительные принадлежности

Трансформатор тока	Диапазон входа	Совместимое реле	Код заказа
	От 10 до 100 А~, от 20 до 200 А~	K8AK-AW3	K8AC-CT200L

Примечание. Модель K8AK-AW3 предназначена для использования совместно с трансформатором тока K8AC-CT200L (прямая подача тока невозможна).

Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Диапазон рабочего напряжения питания		От 85 % до 110 % номинального напряжения питания
Номинальная частота напряжения питания		50/60 Гц ±5 Гц (напряжение питания переменного тока)
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
Механический ресурс		10000000 циклов
Электрический ресурс		50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 150 г
Питание	Изолированный источник питания	Макс. 2,0 ВА/1,1 Вт при 24 В~/В=, макс. 4,6 ВА при 100...240 В~
Срабатывание (SV)	Диапазон установки порога срабатывания	От 10 % до 100 % от максимального измеряемого тока
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Сброс (HYS.)	Гистерезис	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем) Ручной сброс: отключите напряжение питания на 1 с или больше.
Задержка срабатывания (T)		От 0,1 до 30 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		От 0 до 30 с (таймер блокировки запускается в момент достижения входным значением приблизительно 30 % установленного значения срабатывания) Примечание. Действует только в отношении срабатывания по превышению тока.
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении постоянного тока или переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Диапазон частот входного сигнала	K8AK-AW1/-AW2	Входной сигнал постоянного или переменного тока (45...65 Гц)
	K8AK-AW3	Входной сигнал переменного тока (45...65 Гц)
Перегрузочная способность	K8AK-AW1/-AW2	Продолжительная перегрузка 120 % от максимального входного значения, 150 % в течение 1 с
	K8AK-AW3	Продолжительная перегрузка 120 %, 200 % в течение 30 с, 600 % в течение 1 с при использовании трансформатора тока OMRON (K8AC-CT200L)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод; выход сигнализации аварии (ALM): красный светодиод
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		90 × 22,5 × 100

www.tristor.by

Value Design for Panel

Однофазное реле контроля повышенного и пониженного тока

Обнаружение неисправностей в электродвигателях и другом оборудовании по изменению тока. Одновременный контроль повышения и понижения тока с помощью одного реле.

- Одно реле для контроля переменных и постоянных токов
- Совместимость с серийно выпускаемыми трансформаторами тока (вторичный ток: 0…1 А или 0…5 А)
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с высоконадежными транзисторными выходами
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Диапазон установки	Напряжение источника питания	Выход	Код заказа
2…20 мА ~/= 10…100 мА ~/= 50…500 мА ~/=	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AW1CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AW1TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AW1CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AW1TA
0,1…1 А ~/= 0,5…5 А ~/=	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AW2CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AW2TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AW2CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AW2TA
10…100 А~ *1 20…200 А~ *1	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AW3CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AW3TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-AW3CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-AW3TA

*1 Модель K8DT-AW3__ предназначена для использования совместно с трансформатором тока K8AC-CT200L производства Omron (прямая подача тока невозможна).

Дополнительные принадлежности

Трансформатор тока производства Omron

Внешний вид	Диапазон входа	Совместимое реле	Код заказа
	10…100 А~, 20…200 А~	K8AK-AW3	K8AC-CT200L

Серийно выпускаемые трансформаторы тока

Внешний вид	Ток вторичной обмотки	Совместимое реле
	0…1 А~, 0…5 А~	K8DT-AW2

Передняя крышка (заказывается отдельно)

Внешний вид	Код заказа
	Y92A-D1A

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8DT-AW1	K8DT-AW2	K8DT-AW3
Напряжение источника питания	K8DT-AW__D	24 В~ 50/60 Гц, 24 В=		
	K8DT-AW__A	100…240 В~, 50/60 Гц		
Потребляемая мощность		24 В~/=: макс. 1,8 ВА/1 Вт 100…240 В~ макс. 2,5 ВА		
Срабатывание (AL1, AL2)	Диапазон установки порога срабатывания	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки 2…20 мА ~/= 10…100 мА ~/= 50…500 мА ~/=	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки 0,1…1 А ~/= (совместимость с серийно выпускаемыми трансформаторами тока) 0,5…5 А ~/= (совместимость с серийно выпускаемыми трансформаторами тока)	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки При использовании с трансформатором тока Omron (K8AC-CT200L). 10…100 А~ 20…200 А~
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание		
Сброс	Уровень сброса	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)		
	Способ сброса	Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем)		
Диапазон установки времени срабатывания (T)		0,1…30 с		
Диапазон установки времени блокировки при пуске (LOCK)*1		От 0 до 30 с (таймер блокировки запускается в момент достижения входным значением приблизительно 30 % установленного значения срабатывания)		
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый, выход (OUT): желтый; выход ошибки 1 (ALM1): красный; выход ошибки 2 (ALM2): красный		
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор		
Номинальные параметры релейный выходов	Резистивная нагрузка	250 В~, 5 А или 30 В=, 5 А		
	Индуктивная нагрузка	250 В~, 1 А, 48 В=, 0,2 А		
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)		
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений		
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений		
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором		
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)		
	Максимальный ток	50 мА=		
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)		
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)		
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0		
Масса		Приблиз. 100 г		
Размер, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90		
Диапазон рабочего напряжения питания		85 %…110 % от напряжения питания		
Номинальная частота напряжения питания		50/60 Гц ±5 Гц		
Диапазон частот входного сигнала		Входной сигнал постоянного или переменного тока (45…65Гц)		Входной сигнал переменного тока (45…65Гц)
Перегрузочная способность*2		Продолжительная перегрузка 120 % от максимального входного значения, 150 % в течение 1с		Продолжительная перегрузка 120 %, 200 % в течение 30 с, 600 % в течение 1 с при использовании трансформатора тока Omron (K8AC-CT200L)
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)		
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)		
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия эксплуатации (степень загрязнения 2, категория перенапряжения III)		
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1		
	Стандарты безопасности	UL 60947-5-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея), CCC (GB14048.5)		
Степень защиты		Клеммы: IP20		

*1 Действует только при срабатывании по превышению тока.
*2 Перегрузочная способность первичной обмотки трансформатора тока.

www.tiristor.by

Однофазное реле контроля напряжения

Однофазные реле контроля напряжения предназначены для контроля превышения и понижения напряжения.
В одном реле поддерживаются автоматический и ручной сброс.
Состояние реле легко контролируется по светодиодному индикатору.

- Однофазное реле контроля напряжения.
- Корпус шириной 22,5 мм для промышленного применения.
- Обнаружение превышения или понижения напряжения.
- Номиналы напряжений питания: 24 В~/В=, 100...240 В~.
- Простое подключение цепей с использованием обжимных наконечников.

Информация для заказа

Измеряемый ток	Напряжение питания	Код заказа
1...10 В~/В=, 3...30 В~/В=, 15...150 В~/В=	24 В~/В=	K8AK-VS2 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-VS2 100-240 VAC
20...200 В~/В=, 30...300 В~/=, 60...600 В~/В=	24 В~/В=	K8AK-VS3 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-VS3 100-240 VAC

Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Диапазон рабочего напряжения питания		От 85 % до 110 % номинального напряжения питания
Номинальная частота напряжения питания		50/60 Гц ±5 Гц (напряжение питания переменного тока)
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10000000 циклов
	Электрический ресурс	50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 150 г
Питание	Изолированный источник питания	Макс. 2,0 ВА/1,1 Вт при 24 В~/=, макс. 4,6 ВА при 100...240 В~
Срабатывание (SV)	Диапазон установки порога срабатывания	От 10 % до 100 % от максимального измеряемого напряжения
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Сброс (HYS.)	Гистерезис	От 5 % до 50 % от установленного порога срабатывания
	Способ сброса	Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем) Ручной сброс: отключите напряжение питания на 1 с или больше.
Задержка срабатывания (T)		От 0,1 до 30 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем) (Значение при резком перепаде на входе от 0 % до 100 %. В этой точке задержка срабатывания минимальна.)
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения постоянного тока или переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Частота входного сигнала		40...500 Гц
Перегрузочная способность		Продолжительная перегрузка 115 % от максимального входного значения, 125 % в течение 10 с (до 600 В~)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод; выход сигнализации аварии (ALM): красный светодиод
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		90 × 22,5 × 100

www.tiristor.by

Однофазное реле контроля напряжения

Обнаружение несоответствующих напряжений, подаваемых на оборудование, для защиты оборудования от повреждения.
Работа в режиме обнаружения повышенного или пониженного напряжения.

- Одно реле для контроля напряжений переменного и постоянного тока
- Настройка уровня срабатывания, гистерезиса и времени срабатывания
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с высоконадежными транзисторными выходами
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Диапазон установки	Напряжение источника питания	Выход	Код заказа
1…10 В~/= 3…30 В~/= 15…150 В~/=	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-VS2CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-VS2TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-VS2CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-VS2TA
20…200 В~/= 30…300 В~/= 60…600 В~/=	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-VS3CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-VS3TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-VS3CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-VS3TA

Дополнительные принадлежности

Передняя крышка (заказывается отдельно)

Внешний вид	Код заказа
	Y92A-D1A

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8DT-VS2	K8DT-VS3
Напряжение источника питания	K8DT-VS__D	24 В~ 50/60 Гц, 24 В=	
	K8DT-VS__A	100…240 В~, 50/60 Гц	
Потребляемая мощность		24 В~/=: макс. 1,8 ВА/1 Вт 100…240 В~ макс. 2,5 ВА	
Срабатывание (SV)	Диапазон установки порога срабатывания	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки 1…10 В~/= 3…30 В~/= 15…150 В~/=	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки 20…200 В~/= 30…300 В~/= 60…600 В~/=
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание	
Сброс (гистерезис)	Уровень сброса	От 5 % до 50 % от установленного порога срабатывания	
	Способ сброса	Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем)	
Диапазон установки времени срабатывания (T)		0,1…30 с	
Продолжительность блокировки при включении		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем)	
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый; выходной контакт (RY): желтый; выход ошибки (ALM): красный	
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор Нормально разомкнутый или нормально замкнутый тип (переключается с помощью DIP-переключателя)	
Номинальные параметры релейный выходов	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ 5 А при 30 В=	
	Индуктивная нагрузка	1 А при 250 В~ 0.2 А при 48 В=	
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)	
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений	
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений	
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором	
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)	
	Максимальный ток	50 мА=	
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)	
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)	
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0	
Масса		Приблиз. 100 г	
Размер, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90	
Диапазон рабочего напряжения питания		85 %…110 % от напряжения питания	
Номинальная частота напряжения питания		50/60 Гц ±5 Гц	
Диапазон частот входного сигнала		40…500 Гц	
Перегрузочная способность		Продолжительная перегрузка 115 % от максимального входного значения, 125 % в течение 10 с (до 600 В~)	
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)	
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)	
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия эксплуатации (степень загрязнения 2, категория перенапряжения III)	
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1	
	Стандарты безопасности	UL 60947-5-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея), CCC (GB14048.5)	
Степень защиты		Клеммы: IP20	

www.tiristor.by

Однофазное реле контроля напряжения, двухпороговое

Данное реле служит одновременно для контроля превышения и понижения напряжения. В одном реле поддерживаются автоматический и ручной сброс. Для контроля превышения и понижения напряжения предусмотрена раздельная настройка порогов и отдельные выходы. Состояние реле удобно контролировать по светодиодному индикатору.

- Однофазное двухпороговое реле контроля напряжения.
- Корпус шириной 22,5 мм для промышленного применения.
- Контроль понижения/превышения напряжения, низкого/аварийно низкого или высокого/аварийно высокого напряжения.
- Номиналы напряжений питания: 24 В~/В=, 100...240 В~.
- Простое подключение цепей с использованием обжимных наконечников.

Информация для заказа

Измеряемый ток	Напряжение питания	Код заказа
1...10 В~/В=, 3...30 В~/В=, 15...150 В~/В=	24 В~/В=	K8AK-VW2 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-VW2 100-240 VAC
20...200 В~/В=, 30...300 В~/=, 60...600 В~/В=	24 В~/В=	K8AK-VW3 24 VAC/DC
	100...240 В~	K8AK-VW3 100-240 VAC

Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Диапазон рабочего напряжения питания		От 85 % до 110 % номинального напряжения питания
Номинальная частота напряжения питания		50/60 Гц ±5 Гц (напряжение питания переменного тока)
Выходные контакты (2 перекл. контакта (2 × SPDT), нормально замкнутых)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10000000 циклов
	Электрический ресурс	50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 150 г
Питание	Изолированный источник питания	Макс. 2,0 ВА/1,1 Вт при 24 В~/В=, макс. 4,6 ВА при 100...240 В~
Срабатывание (AL1 и AL2)	Диапазон установки порога срабатывания	От 10 % до 100 % от максимального измеряемого напряжения
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Сброс (HYS.)	Гистерезис	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем) Ручной сброс: отключите напряжение питания на 1 с или больше.
Задержка срабатывания (T)		От 0,1 до 30 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод; выходы сигнализации аварий (ALM 1/2): красный светодиод
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения постоянного тока или переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Частота входного сигнала		40...500 Гц
Перегрузочная способность		Продолжительная перегрузка 115 % от максимального входного значения, 125 % в течение 10 с (до 600 В~)
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		90 × 22,5 × 100

www.tiristor.by

Однофазное реле контроля повышенного и пониженного напряжения

Обнаружение несоответствующих напряжений, подаваемых на оборудование, для защиты оборудования от повреждения.
Одновременный контроль повышения и понижения напряжения с помощью одного реле.

- Одно реле для контроля напряжений переменного и постоянного тока
- Настройка уровня срабатывания, гистерезиса и времени срабатывания
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с высоконадежными транзисторными выходами
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Диапазон установки	Напряжение источника питания	Выход	Код заказа
1…10 В~/= 3…30 В~/= 15…150 В~/=	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-VW2CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-VW2TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-VW2CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-VW2TA
20…200 В~/= 30…300 В~/= 60…600 В~/=	24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-VW3CD
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-VW3TD
	100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-VW3CA
		Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-VW3TA

Дополнительные принадлежности

Передняя крышка (заказывается отдельно)

Внешний вид	Код заказа
	Y92A-D1A

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8DT-VW2	K8DT-VW3
Напряжение источника питания	K8DT-VW__D	24 В~ 50/60 Гц, 24 В=	
	K8DT-VA__A	100…240 В~, 50/60 Гц	
Потребляемая мощность		24 В~/=: макс. 1,8 ВА/1 Вт 100…240 В~ макс. 2.5 ВА	
Срабатывание (AL1, AL2)	Диапазон установки порога срабатывания	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки 1…10 В~/= 3…30 В~/= 15…150 В~/=	10 %…100 % от максимального значения диапазона установки 20…200 В~/= 30…300 В~/= 60…600 В~/=
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание	
Сброс (гистерезис)	Уровень сброса	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)	
	Способ сброса	Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем)	
Диапазон установки времени срабатывания (T)		0,1…30 с	
Продолжительность блокировки при включении		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем)	
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый; выходной контакт (RY): желтый; выход ошибки 1 (AL1): красный; выход ошибки 2 (AL2): красный	
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор	
Номинальные параметры релейный выходов	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ 5 А при 30 В=	
	Индуктивная нагрузка	1 А при 250 В~ 0,2 А при 48 В=	
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)	
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений	
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений	
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором	
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)	
	Максимальный ток	50 мА=	
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)	
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)	
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0	
Масса		Приблиз. 100 г	
Размер, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90	
Диапазон рабочего напряжения питания		85 %…110 % от напряжения питания	
Номинальная частота напряжения питания		50/60 Гц ±5 Гц	
Диапазон частот входного сигнала		40…500 Гц	
Перегрузочная способность		Продолжительная перегрузка 115 % от максимального входного значения, 125 % в течение 10 с (до 600 В~)	
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)	
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)	
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия эксплуатации (степень загрязнения 2, категория перенапряжения III)	
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1	
	Стандарты безопасности	UL 60947-5-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея), CCC (GB14048.5)	
Степень защиты		Клеммы: IP20	

www.tiristor.by

Трехфазное реле контроля чередования/потери фаз

Реле K8AK-PH1 предназначено для контроля напряжения в 3-фазных 3-проводных линиях электропитания. Оно одновременно следит за чередованием фаз и потерей фаз во время запуска, а также за потерей фаз во время работы. При обнаружении аварийного состояния размыкается релейный выход, аварийное состояние также сигнализируется светодиодным индикатором. Идеально подходит для применения в промышленных установках и оборудовании.

- Одновременное слежение за чередованием фаз и потерей фаз.
- Диапазон контролируемого напряжения: 200...480 В~.
- Питание от контролируемой линии.
- Время срабатывания: максимум 0,1 с.

Информация для заказа

Номинальное входное напряжение	Код заказа
200...480 В~	K8AK-PH1

Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Высота над уровнем моря		Макс. 2000 м
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (2 перекл. контакта (DPDT), нормально замкнутых)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10000000 циклов
	Электрический ресурс	50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 130 г
Номинальное входное напряжение		3-фазная, 3-проводная линия, 200...480 В~
Время срабатывания при нарушении чередования фаз и при потере фазы		Макс. 0,1 с
Способ сброса		Автоматический сброс
Перегрузочная способность		Продолжительное входное напряжение: 528 В~
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		90 × 22,5 × 100

www.finstor.by

Трехфазное реле контроля напряжения и чередования/потери фаз

Контролирующее реле K8DS-PH1, выполненное в тонком корпусе шириной 17,5 мм, реализует простые функции контроля чередования и потери фаз в 3-фазных 3-проводных линиях электропитания. Оно одновременно следит за чередованием фаз и потерей фаз во время запуска, а также за потерей фаз во время работы. При обнаружении аварийного состояния размыкается релейный выход, аварийное состояние также сигнализируется светодиодным индикатором.

- Одновременное слежение за чередованием фаз и потерей фаз.
- Диапазон контролируемого напряжения: 200...480 В~
- Питание от контролируемой линии.
- Время срабатывания: максимум 0,1 с.

Информация для заказа

Номинальное входное напряжение	Заказной код
200...480 В~	K8DS-PH1

Характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Высота над уровнем моря		Макс. 2000 м
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10000000 циклов
	Электрический ресурс	50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0
Масса		Приблиз. 60 г
Номинальное входное напряжение		3-фазная, 3-проводная линия, 200...480 В~
Время срабатывания при нарушении чередования фаз и при потере фазы		Макс. 0,1 с
Способ сброса		Автоматический сброс
Перегрузочная способность		Продолжительное входное напряжение: 500 В~
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры (В × Ш × Г)		80 × 17,5 × 74 мм

www.tirstor.by

Реле контроля чередования и потери фаз

Защита электродвигателей и другого оборудования от повреждений из-за нестабильности напряжения в системе электропитания. Обнаружение нарушения порядка чередования фаз и потери фазы в трехфазной линии питания для защиты электродвигателей и другого оборудования.

- Обнаружение потери фазы во время работы двигателя
- Поддержка входных напряжений от 200 до 480 В для применения в разных странах
- Повышенная устойчивость к помехам инверторов
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с высоконадежными транзисторными выходами
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Номинальное входное напряжение*1	Релейный выход	Код заказа
3-фазн., 3-проводн., 200…480 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-PH1CN
	Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-PH1TN

*1 Напряжение питания такое же, что и номинальное входное напряжение.

Дополнительные принадлежности

Передняя крышка (заказывается отдельно)

Внешний вид	Код заказа
	Y92A-D1A

Характеристики

Номинальное входное напряжение		3-фазн., 200…480 В~ (3-проводн.)
Нагрузка по входу		Приблиз. 2,6 ВА
Время срабатывания	Чередование фаз	0,1 с ±0,05 с
	Потеря фазы	Макс. 0,1 с (при резком снижении напряжения от 100 % до 0 % от номинального значения)
Способ сброса		Автоматический сброс
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый, выход (OUT): Желтый
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор
Номинальные параметры релейного выхода	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ 5 А при 30 В=
	Индуктивная нагрузка	1 А при 250 В~ 0,2 А при 48 В=
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений.
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)
	Максимальный ток	50 мА=
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0
Масса		Приблиз. 100 г
Размеры, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90
Диапазон частот входного сигнала		45…65 Гц
Перегрузочная способность		528 В, продолжительная
Порог обнаружения потери фазы		80 % ±10 % от номинального входного напряжения Формула для расчета: = 1 – ((наибольшее междуфазное напряжение — наименьшее междуфазное напряжение)/среднее по трем фазам междуфазное напряжение)
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия эксплуатации (степень загрязнения 2, категория перенапряжения III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 60947-5-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея), CCC (GB14048.5), LR (категория ENV1.2)*1
Степень защиты		Клеммы: IP20

*1 Сертификат соответствия LR ожидается.

www.tiristor.by

Трехфазное реле контроля напряжения и чередования/потери фаз

Реле K8AK-PM объединяет в одном устройстве функцию слежения за превышением/понижением напряжения и функцию контроля чередования/потери фаз в 3-фазных, 3-проводных или 4-проводных линиях электропитания. В реле предусмотрен переключатель для выбора режима работы: 3-фазная 3-проводная или 3-фазная 4-проводная линия.

- Одно устройство поддерживает множество мировых стандартных номиналов напряжения питания.
- Контроль чередования/потери фаз: максимальная задержка срабатывания 0,1 с.
- Контроль превышения/понижения напряжения: задержка срабатывания регулируется в пределах от 0,1 до 30 с.
- Состояние реле легко контролируется по светодиодному индикатору.
- Простое подключение цепей с использованием обжимных наконечников.

Информация для заказа

Номинальные параметры входного напряжения		Код заказа
3-фазная 3-проводная линия	200, 220, 230, 240 В~	K8AK-PM1
3-фазная 4-проводная линия	115, 127, 133, 138 В~	
3-фазная 3-проводная линия	380, 400, 415, 480 В~	K8AK-PM2
3-фазная 4-проводная линия	220, 230, 240, 277 В~	

Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (2 перекл. контакта (2 × SPDT), нормально замкнутых)	**Резистивная нагрузка**	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10000000 циклов
	Электрический ресурс	50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 150 г
Номинальное входное напряжение	**K8AK-PM1**	3-фазная 3-проводная линия: 200, 220, 230, 240 В~; 3-фазная, 4-проводная линия: 115, 127, 133, 138 В~
	K8AK-PM2	3-фазная 3-проводная линия: 380, 400, 415, 480 В~; 3-фазная, 4-проводная линия: 220, 230, 240, 277 В~
Срабатывание (по превышению или по понижению напряжения)	**Диапазон установки порога срабатывания**	Превышение напряжения = –30 %…25 % от максимального номинального входного напряжения[*1] Понижение напряжения = –30 %…25 % от максимального номинального входного напряжения[*1]
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Сброс (HYS.)	**Гистерезис**	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Автоматический сброс
Задержка срабатывания (T)	**Превышение/понижение напряжения**	От 0,1 до 30 с
	Чередование фаз, потеря фазы	Макс. 0,1 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем)
Перегрузочная способность		Продолжительная перегрузка 115 % от максимального входного значения, 125 % в течение 10 с (до 600 В~)
Погрешность повторяемости	**Порог срабатывания**	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения постоянного тока или переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод; выходы сигнализации аварий (ALM 1/2): красный светодиод
Применимые стандарты	**Соответствие стандартам**	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		90 × 22,5 × 100

[*1] Номинальное входное напряжение выбирается переключателем.

www.tiristor.by

Реле контроля чередования фаз, потери фазы и повышения/понижения уровня 3-фазного напряжения

K8DS-PM — реле контроля 3-фазного напряжения для 3-проводной сети. Оно следит за превышением и понижением напряжения, порядком чередования фаз и пропаданием фазы.

- Повышенная устойчивость к помехам от инверторов
- Один выходной перекидной контакт (SPDT), 5 А при 250 В~ (резистивная нагрузка)
- Одно устройство поддерживает множество международных стандартных номиналов напряжения питания (выбор с помощью переключателя)
- Светодиодный индикатор для контроля состояния реле

Информация для заказа

Номинальные параметры входного напряжения		Заказной код
3-фазная 3-проводная линия	200, 220, 230, 240 В~	K8DS-PM1
3-фазная 3-проводная линия	380, 400, 415, 480 В~	K8DS-PM2

Характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток коммутации	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10 000 000 циклов
	Электрический ресурс	50 000 циклов при 5 А, 250 В~
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат (UL94 V-0)
Масса		Приблиз. 65 г
Номинальное входное напряжение	K8DS-PM1	3-фазная 3-проводная линия: 200, 220, 230, 240 В~
	K8DS-PM2	3-фазная 3-проводная линия: 380, 400, 415, 480 В~
Срабатывание (по превышению или по понижению напряжения)	Диапазон установки порога срабатывания	Превышение напряжения = –30 %…25 % от максимального номинального входного напряжения Понижение напряжения = –30 %…25 % от максимального номинального входного напряжения
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Сброс (HYS.)	Гистерезис	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Автоматический сброс
Задержка срабатывания (T)	Превышение/понижение напряжения	От 0,1 до 30 с
	Чередование фаз, потеря фазы	Макс. 0,1 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		1 с ±0,5 с
Перегрузочная способность		Непрерывный вход: 500 В
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый; выходной контакт (RY): желтый; повышение/понижение (OVER/UNDER): красный
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		80 × 17,5 × 74

www.firstor.by

Трехфазное реле контроля напряжения и чередования/потери фаз

Защита электродвигателей и другого оборудования от повреждений из-за нестабильности напряжения в системе электропитания. Обнаружение повышенного и пониженного напряжения, нарушения порядка чередования фаз и потери фазы в трехфазной линии питания для защиты электродвигателей и другого оборудования.

- Обнаружение потери фазы во время работы двигателя
- Переключение номинального напряжения с помощью DIP-переключателя для поддержки широкого спектра 3-фазных 3-проводных систем
- Повышенная устойчивость к помехам инверторов
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с высоконадежными транзисторными выходами
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Номинальное входное напряжение *1	Релейный выход	Код заказа
3-фазн., 3-пров., 200, 220, 230, 240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-PM1CN
	Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-PM1TN
3-фазн., 3-пров., 380, 400, 415, 480 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-PM2CN
	Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-PM2TN

*1 Напряжение питания такое же, что и номинальное входное напряжение.

Примечание. Входной диапазон устанавливается DIP-переключателем.

Дополнительные принадлежности

Передняя крышка (заказывается отдельно)

Внешний вид	Код заказа
	Y92A-D1A

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8DT-PM1	K8DT-PM2
Номинальное входное напряжение		3-фазная, 3-проводная линия: 200, 220, 230 или 240 В~	3-фазная, 3-проводная линия: 380, 400, 415 или 480 В~
Нагрузка по входу		Приблиз. 1,7 ВА	Приблиз. 2,7 ВА
Диапазон установки порога срабатывания		Повышенное напряжение –30 %…30 % номинального входного напряжения Пониженное напряжение –30 %…30 % номинального входного напряжения Номинал входного напряжения можно выбирать с помощью DIP-переключателей.	
Порог срабатывания		Срабатывание при 100 % от установленного значения.	
Уровень сброса		5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)	
Способ сброса		Автоматический сброс	
Диапазон установки времени срабатывания	Повышенное/пониженное напряжение	0,1…30 с	
	Чередование фаз	0,1 с ±0,05 с	
	Потеря фазы	Макс. 0,1 с	
Продолжительность блокировки при включении		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем)	
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый, выход (OUT): желтый; повышенное (OVER): красный; пониженное (UNDR): красный	
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор	
Номинальные параметры релейного выхода	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ 5 А при 30 В=	
	Индуктивная нагрузка	1 А при 250 В~ 0,2 А при 48 В=	
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)	
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений	
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений.	
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором	
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)	
	Максимальный ток	50 мА=	
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)	
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)	
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0	
Масса		Приблиз. 100 г	
Размеры, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90	
Частота входного сигнала		50/60 Гц	
Перегрузочная способность		528 В, продолжительная	
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)	
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)	
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия эксплуатации (степень загрязнения 2, категория перенапряжения III)	
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1	
	Стандарты безопасности	UL 60947-5-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея), CCC (GB14048.5), LR (категория ENV1.2)[*1]	
Степень защиты		Клеммы: IP20	

[*1] Сертификат соответствия LR ожидается.

www.tiristor.by

Трехфазное реле контроля перекоса, чередования и потери фаз

В одном устройстве объединены функция слежения за асимметрией напряжения и функция контроля чередования/потери фаз в 3-фазных, 3-проводных или 4-проводных линиях электропитания.

- Одно устройство поддерживает множество мировых стандартных номиналов напряжения питания.
- Контроль чередования/потери фаз: максимальная задержка срабатывания 0,1 с.
- Асимметрия (перекос фаз): задержка срабатывания регулируется в пределах от 0,1 до 30 с.
- Способ сброса: автоматический.
- Блокировка срабатывания при подаче питания: 1 с или 5 с.

Информация для заказа

Номинальные параметры входного напряжения		Код заказа
3-фазная 3-проводная линия	200, 220, 230, 240 В~	K8AK-PA1
3-фазная 4-проводная линия	115, 127, 133, 138 В~	
3-фазная 3-проводная линия	380, 400, 415, 480 В~	K8AK-PA2
3-фазная 4-проводная линия	220, 230, 240, 277 В~	

Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Высота над уровнем моря		Макс. 2000 м
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10000000 циклов
	Электрический ресурс	50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 130 г
Номинальное входное напряжение	K8AK-PA1	3-фазная 3-проводная линия: 200, 220, 230, 240 В~; 3-фазная, 4-проводная линия: 115, 127, 133, 138 В~
	K8AK-PA2	3-фазная 3-проводная линия: 380, 400, 415, 480 В~; 3-фазная, 4-проводная линия: 220, 230, 240, 277 В~
Срабатывание по перекосу фаз (ASY.)	Диапазон установки порога срабатывания	Уровень асимметрии: от 2 % до 22 %
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание Порог срабатывания по асимметрии фаз = номинальное входное напряжение x установленный коэффициент асимметрии напряжения [%]. Срабатывание по асимметрии фаз происходит в том случае, когда разница между напряжением фазы с наибольшей амплитудой и напряжением фазы с наименьшей амплитудой станет равной или превысит установленный порог срабатывания по асимметрии фаз.
Сброс (HYS.)	Гистерезис	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Автоматический сброс
Задержка срабатывания (T)	Асимметрия фаз	От 0,1 с до 30 с
	Чередование фаз, потеря фазы	Макс. 0,1 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем)
Перегрузочная способность		Продолжительная перегрузка 115 % от максимального входного значения, 125 % в течение 10 с (до 600 В~)
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения постоянного тока или переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод; выходы сигнализации аварий (ALM 1/2): красный светодиод
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		90 × 22,5 × 100

www.tiristor.by

Контроль асимметрии фаз, чередования фаз и потери фазы 3-фазного напряжения

K8DS-PA —реле контроля 3-фазного напряжения для 3-проводной сети. Оно одновременно следит за асимметрией напряжений, порядком чередования фаз и пропаданием фазы 3-фазного напряжения.

- Повышенная устойчивость к помехам от инверторов
- Один выходной перекидной контакт (SPDT), 5 А при 250 В~ (резистивная нагрузка)
- Одно устройство поддерживает множество международных стандартных номиналов напряжения питания (выбирается с помощью переключателя)
- Светодиодный индикатор для контроля состояния реле

Информация для заказа

Номинальные параметры входного напряжения		Заказной код
3-фазная 3-проводная линия	200, 220, 230, 240 В~	K8DS-PA1
3-фазная 3-проводная линия	380, 400, 415, 480 В~	K8DS-PA2

Характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Высота над уровнем моря		Макс. 2000 м
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток коммутации	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10 000 000 циклов
	Электрический ресурс	50 000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат (UL94 V-0)
Масса		Приблиз. 65 г
Номинальное входное напряжение	K8DS-PA1	3-фазная 3-проводная линия: 200, 220, 230, 240 В~
	K8DS-PA2	3-фазная 3-проводная линия: 380, 400, 415, 480 В~
Срабатывание по перекосу фаз (ASY.)	Диапазон установки порога срабатывания	Уровень асимметрии: от 2 % до 22 %
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание Порог срабатывания по асимметрии фаз = номинальное входное напряжение x установленный коэффициент асимметрии напряжения [%]. Срабатывание по асимметрии фаз происходит в том случае, когда разница между напряжением фазы с наибольшей амплитудой и напряжением фазы с наименьшей амплитудой станет равной или превысит установленный порог срабатывания по асимметрии фаз.
Сброс (HYS.)	Гистерезис	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Автоматический сброс
Задержка срабатывания (T)	Асимметрия фаз	От 0,1 до 30 с
	Чередование фаз	0,1 с ±0,5 с
	Пропадание фазы	Макс. 0,1 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		1 с ±0,5 с
Перегрузочная способность		Непрерывный вход: 500 В
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый; выходной контакт (RY): желтый; выход ошибки (ALM): красный
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA: C22.2 No. 14, CCC: GB14048.5
Размер (В × Ш × Г)		80 × 17,5 × 74 мм

www.tiristor.by

Реле контроля асимметрии фаз, чередования фаз, потери фазы и повышения/понижения уровня 3-фазного напряжения

K8DS-PZ — простое реле контроля 3-фазного напряжения для 3-проводной сети. Оно следит за превышением и понижением напряжения, асимметрией напряжений, порядком чередования фаз и пропаданием фаз.

- Повышенная устойчивость к помехам инверторов
- Один выходной перекидной контакт (SPDT), 5 А при 250 В~ (резистивная нагрузка)
- Одно устройство поддерживает множество международных стандартных номиналов напряжения питания (выбор с помощью переключателя)
- Светодиодный индикатор для контроля состояния реле

Информация для заказа

Номинальные параметры входного напряжения		Заказной код
3-фазная 3-проводная линия	200, 220, 230, 240 В~	K8DS-PZ1
3-фазная 3-проводная линия	380, 400, 415, 480 В~	K8DS-PZ2

Характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Высота над уровнем моря		Макс. 2000 м
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10 000 000 циклов
	Электрический ресурс	50 000 циклов при 5 А, 250 В~
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат (UL94 V-0)
Масса		Приблиз. 65 г
Номинальное входное напряжение	K8DS-PZ1	3-фазная 3-проводная линия: 200, 220, 230, 240 В~
	K8DS-PZ2	3-фазная 3-проводная линия: 380, 400, 415, 480 В~
Срабатывание (по превышению или по понижению напряжения)	Диапазон установки порога срабатывания	Превышение/понижение напряжения: от 2 % до 30 % от номинального входного напряжения
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Срабатывание по перекосу фаз (ASY.)	Диапазон установки порога срабатывания	Уровень асимметрии: От 5 % до 22 %
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание Порог срабатывания по асимметрии фаз = номинальное входное напряжение x установленный коэффициент асимметрии напряжения [%]. Срабатывание по асимметрии фаз происходит в том случае, когда разница между напряжением фазы с наибольшей амплитудой и напряжением фазы с наименьшей амплитудой станет равной или превысит установленный порог срабатывания по асимметрии фаз.
Сброс (HYS.)	Гистерезис	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Автоматический сброс
Задержка срабатывания (T)	Асимметрия фаз	От 0,1 до 30 с
	Превышение/понижение напряжения	От 0,1 до 30 с
	Чередование фаз, потеря фазы	0,1 с ±0,05 с, макс. 0,1 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		1 с ±0,5 с
Перегрузочная способность		Продолжительное входное напряжение: 500 В
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый; выходной контакт (RY): желтый светодиод; выход ошибки: красный светодиод
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA: C22.2 No.14
Размер, мм (В×Ш×Г)		80×17,5×74

www.tiristor.by

Value Design for Panel

Трехфазное реле контроля напряжения, перекоса и чередования фаз и потери фазы

Защита электродвигателей и другого оборудования от повреждений из-за нестабильности напряжения в системе электропитания. Обнаружение повышенного и пониженного напряжения, асимметрии напряжений, нарушения порядка чередования фаз и потери фазы в трехфазной линии питания.

- Обнаружение потери фазы во время работы двигателя
- Переключение номинального напряжения с помощью DIP-переключателя для поддержки широкого спектра 3-фазных 3-проводных систем
- Повышенная устойчивость к помехам инверторов
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с высоконадежными транзисторными выходами
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Номинальное входное напряжение*1	Релейный выход	Код заказа
3-фазн., 3-пров. линия: 200, 220, 230, 240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-PZ1CN
	Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-PZ1TN
3-фазн., 3-пров. линия: 380, 400, 415, 480 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-PZ2CN
	Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-PZ2TN

*1 Напряжение питания такое же, что и номинальное входное напряжение.

Примечание. Входной диапазон устанавливается поворотным переключателем.

Дополнительные принадлежности

Передняя крышка (заказывается отдельно)

Внешний вид	Код заказа
	Y92A-D1A

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8DT-PZ1	K8DT-PZ2
Номинальное входное напряжение		3-фазная, 3-проводная линия: 200, 220, 230 или 240 В~	3-фазная, 3-проводная линия: 380, 400, 415 или 480 В~
Нагрузка по входу		Приблиз. 1,7 ВА	Приблиз. 2,7 ВА
Диапазон установки порога срабатывания		Повышенное/пониженное напряжение: 2 %…30 % номинального входного напряжения Асимметрия (перекос фаз): 5 %…22 % номинального входного напряжения Номинал входного напряжения можно выбирать с помощью DIP-переключателей.	
Порог срабатывания		Повышенное/пониженное напряжение Срабатывание при 100 % от установленного значения. Асимметрия Порог срабатывания по асимметрии фаз = номинальное входное напряжение × установленный коэффициент асимметрии (%) Срабатывание по асимметрии фаз происходит, когда разница между напряжением фазы с наибольшей амплитудой и напряжением фазы с наименьшей амплитудой становится равной или начинает превышать установленный порог срабатывания по асимметрии фаз.	
Уровень сброса		2 % от значения порога срабатывания (не изменяется)	
Способ сброса		Автоматический сброс	
Диапазон установки времени срабатывания	Повышенное/пониженное напряжение	0,1…30 с	
	Асимметрия фаз	0,1…30 с	
	Чередование фаз	0,1 с ±0,05 с	
	Потеря фазы	Макс. 0,1 с	
Продолжительность блокировки при включении (LOCK)		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем)	
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый, выход (OUT): желтый; выход ошибки (ALM): красный	
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор	
Номинальные параметры релейного выхода	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ 5 А при 30 В=	
	Индуктивная нагрузка	1 А при 250 В~ 0,2 А при 48 В=	
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)	
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений	
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений	
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором	
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)	
	Максимальный ток	50 мА=	
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)	
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)	
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0	
Масса		Приблиз. 100 г	
Размеры, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90	
Частота входного сигнала		50/60 Гц	
Перегрузочная способность		528 В, продолжительная	
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)	
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)	
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия эксплуатации (степень загрязнения 2, категория перенапряжения III)	
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1	
	Стандарты безопасности	UL 60947-5-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея), CCC (GB 14048.5), LR (категория ENV1.2)[*1]	
Степень защиты		Клеммы: IP20	

[*1] Сертификат соответствия LR ожидается.

www.tiristor.by

3-фазные реле контроля понижения напряжения, чередования фаз и потери фазы

K8DS-PU — простое реле контроля 3-фазного напряжения для 3-проводной сети. Оно следит за понижением напряжения, порядком чередования фаз и пропаданием фаз.

- Повышенная устойчивость к помехам инверторов
- Один выходной перекидной контакт (SPDT), 5 А при 250 В~ (резистивная нагрузка)
- Одно устройство поддерживает множество международных стандартных номиналов напряжения питания (выбор с помощью переключателя)
- Светодиодный индикатор для контроля состояния реле

Информация для заказа

Номинальные параметры входного напряжения		Код заказа
3-фазная 3-проводная линия	200, 220, 230, 240 В~	K8DS-PU1
3-фазная 3-проводная линия	380, 400, 415, 480 В~	K8DS-PU2

Характеристики

Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)
Высота над уровнем моря		Макс. 2000 м
Диапазон отклонения напряжения (понижение)		Понижение напряжения: –30 %…25 % от номинального входного напряжения
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (1 перекл. контакт (SPDT), нормально замкнутый)	**Резистивная нагрузка**	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10 000 000 переключений
	Электрический ресурс	50 000 переключений при 5 А, 250 В~
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат (UL94 V-0)
Масса		Приблиз. 65 г
Номинальное входное напряжение	**K8DS-PU1**	3-фазная 3-проводная линия: 200, 220, 230, 240 В~
	K8DS-PU2	3-фазная 3-проводная линия: 380, 400, 415, 480 В~
Срабатывание (по превышению или по понижению напряжения)	**Диапазон установки порога срабатывания**	Понижение напряжения = –30 %…25 % от максимального номинального входного напряжения
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Сброс (гистерезис)	**Гистерезис**	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Автоматический сброс
Задержка срабатывания (T)	**Пониженное напряжение**	0,1…30 с
	Чередование фаз	0,1 с ±0,5 с
	Пропадание фазы	0,1 с ±0,05 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		0,1 с ±0,5 с
Перегрузочная способность		Продолжительное входное напряжение: 500 В
Погрешность повторяемости	**Порог срабатывания**	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый; понижение (UNDER): красный
Применимые стандарты	**Соответствие стандартам**	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размер, мм (В×Ш×Г)		80×17,5×74

www.tristor.by

Трехфазное реле контроля напряжения

Одно реле одновременно контролирует превышение и понижение напряжения в 3-фазных, 3-проводных или 4-проводных линиях электропитания.
Выбор работы с 3-фазной 3-проводной или 3-фазной 4-проводной линией производится переключателем.

- Контроль превышения/понижения напряжения: задержка срабатывания регулируется в пределах от 0,1 до 30 с.
- Состояние реле легко контролируется по светодиодному индикатору.
- Возможны раздельные выходы для сигнализации превышения и понижения напряжения.
- Способ сброса: автоматический.
- Блокировка срабатывания при подаче питания: 1 с или 5 с.

Информация для заказа

Номинальные параметры входного напряжения		Код заказа
3-фазная 3-проводная линия	200, 220, 230, 240 В~	K8AK-PW1
3-фазная 4-проводная линия	115, 127, 133, 138 В~	
3-фазная 3-проводная линия	380, 400, 415, 480 В~	K8AK-PW2
3-фазная 4-проводная линия	220, 230, 240, 277 В~	

Технические характеристики

Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Высота над уровнем моря		Макс. 2000 м
Диапазон отклонения напряжения		От 85 % до 110 % от номинального входного напряжения
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (2 перекл. контакта (2 × SPDT), нормально замкнутых)	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10000000 циклов
	Электрический ресурс	50000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 150 г
Номинальное входное напряжение	K8AK-PW1	3-фазная 3-проводная линия: 200, 220, 230, 240 В~; 3-фазная, 4-проводная линия: 115, 127, 133, 138 В~
	K8AK-PW2	3-фазная 3-проводная линия: 380, 400, 415, 480 В~; 3-фазная, 4-проводная линия: 220, 230, 240, 277 В~
Срабатывание (по превышению или по понижению напряжения)	Диапазон установки порога срабатывания	Превышение напряжения = –30 %...25 % от максимального номинального входного напряжения[*1] Понижение напряжения = –30 %...25 % от максимального номинального входного напряжения[*1]
	Порог срабатывания	Установленное значение, при котором обеспечивается срабатывание
Сброс (HYS.)	Гистерезис	5 % от значения порога срабатывания (не изменяется)
	Способ сброса	Автоматический сброс
Задержка срабатывания (T)	Превышение/понижение напряжения	От 0,1 до 30 с
Блокировка срабатывания при подаче питания (LOCK)		1 с или 5 с (выбор DIP-переключателем)
Перегрузочная способность		Продолжительная перегрузка 115 % от максимального входного значения, 125 % в течение 10 с (до 600 В~)
Погрешность повторяемости	Порог срабатывания	±0,5 % от полного диапазона (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания, при измерении напряжения постоянного тока или переменного тока частотой 50/60 Гц синусоидальной формы)
	Время срабатывания	±50 мс (при 25°C и влажности 65 %, при номинальном напряжении питания)
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый светодиод; выходной контакт (RY): желтый светодиод; выходы сигнализации аварий (ALM 1/2): красный светодиод
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размеры, мм (В × Ш × Г)		90 × 22,5 × 100

[*1] Номинальное входное напряжение выбирается переключателем.

www.tiristor.by

Компактное съемное (8-выводный цоколь) устройство контроля уровня токопроводящих веществ

Устройство 61F-GP-N8 можно использовать для одно- и двухточечного контроля уровня жидких и твердых токопроводящих веществ. Эти устройства оснащены красным светодиодным индикатором срабатывания.

- Низковольтные электроды (переменное напряжение 8 В~ или 24 В~).
- Рабочий диапазон: 4…15 кОм, 70…300 кОм.
- Способ обнаружения: измерение проводимости.
- Электроды необходимо заказывать отдельно.
- Соответствует Директиве по ЭМС и Директиве по низковольтному напряжению, имеет сертификаты UL/CSA.

Информация для заказа

Применение	Тип		Код заказа
Обычная очищенная вода или сточная вода	Модель общего назначения		61F-GP-N8 24AC
			61F-GP-N8 110AC
			61F-GP-N8 230AC
Обычная очищенная вода, большое расстояние между насосами и водосборниками или между приемным и питающим резервуарами, а также системы с дистанционным контролем	Модели для больших расстояний	2 км*1	61F-GP-N8L 230AC 2KM
		4 км*1	61F-GP-N8L 230AC 4KM
Жидкости с высоким удельным сопротивлением, например дистиллированная вода	Модели с высокой чувствительностью		61F-GP-N8H 24AC
			61F-GP-N8H 110AC
			61F-GP-N8H 230AC
Жидкости с низким удельным сопротивлением, например соленая (морская вода), сточные воды, кислоты, щёлочи	Модели с низкой чувствительностью		61F-GP-N8D 24AC
			61F-GP-N8D 110AC
			61F-GP-N8D 230AC
Обычная очищенная вода или сточные воды; с держателем для двухпроводных электродов (со встроенным резистором 6,8 кОм)	Двухпроводные модели		61F-GP-N8R 24AC
			61F-GP-N8R 110AC
			61F-GP-N8R 230AC
Монтажная колодка для монтажа на DIN-рейку			PF083A-E
Монтажная колодка, подключение сзади			PL08

*1 По запросу также доступны другие модели. Для заказа обращайтесь к региональному представителю компании Omron.

Дополнительные принадлежности

Держатели электродов

Применение	Способ монтажа	Изоляционный материал	Макс. температура	Количество электродов	Код заказа
Для водопроводной воды и других обычных жидкостей. Отдельные сменные части, легко заменяемые при ремонте и обслуживании.	Фланцевое крепление	Фенольная смола	70°C	3	PS-3S
Для монтажа в ограниченном пространстве. Специальный компактный и легкий 3-полюсный держатель.	Винтовое крепление	Фенольная смола		3, 300 мм 3, 1000 мм	PS-31-300MM PS-31-1000MM
Для сточной воды, морской воды и т. п. с малым удельным сопротивлением.	Фланцевое крепление	Полифениленсульфид (PPS)	150°C (при отсутствии брызг воды и конденсата на поверхности держателя электрода)	1	BF-1
Стойкость к высокому давлению. Для применения в резервуарах с высокой внутренней температурой или давлением.	Винтовое крепление	Перфторалкокси (PFA)	250°C (при отсутствии брызг воды и конденсата на поверхности держателя электрода)	1	BS-1

Разделители электродов	Количество электродов	Код заказа
	1	F03-14 1P
	3	F03-14 3P

Электроды, соединительные гайки, зажимные гайки

Допустимые типы жидкостей	Материал	Деталь	Индикаторная метка	Надпись	Код заказа
Очищенная водопроводная вода, вода для промышленного потребления, сточная вода	Эквивалент SUS 304 (AISI-304)	Электрод (длина 1 м)	1 линия	–	F03-01 SUS201
		Соединительная гайка	–	–	F03-02 SUS201
		Зажимная гайка	–	–	F03-03 SUS201
Очищенная водопроводная вода, вода для промышленного потребления, сточная вода, разбавленные щелочные растворы	SUS316 (AISI-316)	Электрод (длина 1 м)	2 линии	–	F03-01 SUS316
		Соединительная гайка	–	6	F03-02 SUS316
		Зажимная гайка	–	316	F03-03 SUS316

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр	61F-GP-N8	61F-GP-N8L	61F-GP-N8H	61F-GP-N8D	61F-GP-N8R
Напряжение питания	24, 100, 110, 120, 200, 220, 230 или 240 В~; 50/60 Гц				
Диапазон рабочего напряжения питания	От 85 до 110 % номинального напряжения				
Напряжение между электродами	8 В~		24 В~	8 В~	
Межэлектродный ток	Макс. около 1 мА~		Макс. около 0,4 мА~	Макс. около 1 мА~	
Потребляемая мощность	Макс. около 3,5 ВА				
Время срабатывания	Срабатывание: макс. 80 мс; отпускание: макс. 160 мс				
Длина кабеля	Макс. 1 км	Макс. 2 км макс. 4 км	Макс. 50 м	Макс. 1 км	Макс. 800 м
Управляющий выход	1 А, 250 В~ (индуктивная нагрузка: cosφ = 0,4), 3 А, 250 В~ (резистивная нагрузка)				
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация: от –10 до 55°C				
Ожидаемый срок службы	Электрический ресурс: мин. 100 000 циклов, механический ресурс: мин. 5 000 000 циклов				
Размер (мм) (В×Ш×Г)	49,9×38×70				

www.tiristor.by

Компактное съемное (11-выводный цоколь) устройство контроля уровня токопроводящей жидкости (с напряжением питания постоянного тока)

Устройство одно- и двухточечного контроля уровня жидкости. Возможность питания напряжением 24 В= обеспечивает применение в условиях отсутствия линии напряжения питания переменного тока. Использование выхода с открытым коллектором исключает дребезг контактов реле, обычно вызываемый переходными процессами, а также снижает износ контактов.

- Регулировка чувствительности. Рабочий диапазон: 0...100 кОм
- Красный светодиодный индикатор срабатывания.
- Соответствует Директиве по ЭМС и Директиве по низковольтному напряжению.
- Сертификат UL/CSA.
- Электроды необходимо заказывать отдельно.

Информация для заказа

Наименование	Выход	Заказной код
Устройство контроля уровня токопроводящих веществ	Открытый коллектор (NPN)	61F-GPN-BT 24VDC
	Контакт реле (1 HP) (SPST-NO)	61F-GPN-BC 24VDC
Монтажная колодка для монтажа спереди		PF113A-E

Дополнительные принадлежности

Держатели электродов					
Применение	**Способ монтажа**	**Изоляционный материал**	**Макс. температура**	**Количество электродов**	**Заказной код**
Для водопроводной воды и других обычных жидкостей. Отдельные сменные части, легко заменяемые при ремонте и обслуживании.	Фланцевое крепление	Фенольная смола	70°C	3	PS-3S
Для монтажа в ограниченном пространстве. Специальный держатель на 3 электрода, небольшого размера и веса.	Винтовое крепление	Фенольная смола		3, 300 мм 3, 1000 мм	PS-31-300MM PS-31-1000MM
Для сточной воды, морской воды и т. п. с малым удельным сопротивлением.	Фланцевое крепление	Полифенилен-сульфид (PPS)	150°C (при отсутствии брызг воды и конденсата на поверхности держателя электрода)	1	BF-1
Стойкость к высокому давлению. Для применения в резервуарах с высокой внутренней температурой или давлением.	Винтовое крепление	Перфторалкокси (PFA)	250°C (при отсутствии брызг воды и конденсата на поверхности держателя электрода)	1	BS-1

Разделители электродов	Количество электродов	Заказной код
	1	F03-14 1P
	3	F03-14 3P

Электроды, соединительные гайки, зажимные гайки					
Допустимые типы жидкостей	**Материал**	**Деталь**	**Индикаторная метка**	**Надпись**	**Заказной код**
Очищенная водопроводная вода, вода для промышленного потребления, сточная вода	Эквивалент SUS 304 (AISI-304)	Электрод (длина 1 м)	1 линия	–	F03-01 SUS201
		Соединительная гайка	–	–	F03-02 SUS201
		Зажимная гайка	–	–	F03-03 SUS201
Очищенная водопроводная вода, вода для промышленного потребления, сточная вода, разбавленные щелочные растворы	SUS316 (AISI-316)	Электрод (длина 1 м)	2 линии	–	F03-01 SUS316
		Соединительная гайка	–	6	F03-02 SUS316
		Зажимная гайка	–	316	F03-03 SUS316

Характеристики

Параметр	61F-GPN-BT	61 F-GPN-BC
Номинальное напряжение	24 В=	
Допустимый диапазон рабочих напряжений	От 85 % до 110 % номинального напряжения	
Напряжение между электродами	Макс. 5 В~	
Погрешность	Для шкалы 0: +10 кОм, для шкалы 100: ±10 кОм	
Сопротивление отпускания	Макс. 200 % от сопротивления срабатывания	
Управление подачей и сливом жидкости	Клеммы 7 и 8 разомкнуты: автоматический слив; клеммы 7 и 8 замкнуты накоротко: автоматическая подача	
Параметры выхода	Открытый коллектор (NPN), 30 В=, макс. ток 100 мА	1 HP (SPST-NO); 5 A, 240 В~ (резистивная нагрузка); 2 A, 240 В~ (индуктивная нагрузка: cosϕ = 0,4)
Ожидаемый срок службы	–	Электрический ресурс: мин. 100 000 циклов Механический ресурс: мин. 20 000 000 циклов
Протяженность цепей	Макс. 100 м	
Рабочая температура окружающей среды	от –10 до 55°C	
Время срабатывания	Эксплуатация: макс 1,5 с; отпускание: Макс. 3,0 с	
Размер (мм) (В×Ш×Г)	49,9×38×70	

www.tiristor.by

Реле контроля уровня токопроводящей жидкости в корпусе шириной 22,5 мм

K8AK-LS1 — это устройство контроля уровня токопроводящих веществ, которое выпускается в промышленном корпусе шириной 22,5 мм. Режим работы (наполнение или слив) выбирается DIP-переключателями. Данное устройство подходит для одно- и двухточечного контроля уровня.

- Задержка срабатывания до 10 с.
- Номиналы напряжений питания: 24 В~/В= и 100...240 В~
- Управляющий выход: релейный, 5 А при 250 В~, резистивная нагрузка.
- Длина кабелей электродов: макс. 100 м от реле контроля.
- Светодиодный индикатор: зеленый — индикация включения питания, желтый — срабатывание реле.

Информация для заказа

Напряжение питания	Заказной код
24 В~/=	K8AK-LS1 24VAC/DC
100...240 В~	K8AK-LS1 100-240 VAC

Дополнительные принадлежности

Держатели электродов					
Применение	**Способ монтажа**	**Изоляционный материал**	**Макс. температура**	**Количество электродов**	**Заказной код**
Для водопроводной воды и других обычных жидкостей. Отдельные сменные части, легко заменяемые при ремонте и обслуживании.	Фланцевое крепление	Фенольная смола	70°C	3	PS-3S
Для монтажа в ограниченном пространстве. Специальный держатель на 3 электрода, небольшого размера и веса.	Винтовое крепление	Фенольная смола		3, 300 мм 3, 1000 мм	PS-31-300MM PS-31-1000MM
Для сточной воды, морской воды и т. п. с малым удельным сопротивлением.	Фланцевое крепление	Полифениленсульфид (PPS)	150°C (при отсутствии брызг воды и конденсата на поверхности держателя электрода)	1	BF-1
Стойкость к высокому давлению. Для применения в резервуарах с высокой внутренней температурой или давлением.	Винтовое крепление	Фторкаучук	250°C (при отсутствии брызг воды и конденсата на поверхности держателя электрода)	1	BS-1

Разделители электродов	Количество электродов	Заказной код
	1	F03-14 1P
	3	F03-14 3P

Электроды, соединительные гайки, зажимные гайки					
Допустимые типы жидкостей	**Материал**	**Деталь**	**Индикаторная метка**	**Надпись**	**Заказной код**
Очищенная водопроводная вода, вода для промышленного потребления, сточная вода	Эквивалент SUS304 (AISI-304)	Электрод (длина 1 м)	1 линия	–	F03-01 SUS201
		Соединительная гайка	–	–	F03-02 SUS201
		Зажимная гайка	–	–	F03-03 SUS201
Очищенная водопроводная вода, вода для промышленного потребления, сточная вода, разбавленные щелочные растворы	SUS316 (AISI-316)	Электрод (длина 1 м)	2 линии	–	F03-01 SUS316
		Соединительная гайка	–	6	F03-02 SUS316
		Зажимная гайка	–	316	F03-03 SUS316

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8AK-LS
Рабочая температура окружающей среды		От –20 до 60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		От –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Диапазон рабочего напряжения питания		От 85 % до 110 % номинального напряжения питания
Номинальная частота напряжения питания		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10 000 000 циклов
	Электрический ресурс	50 000 циклов при 5 А, 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик
Масса		Приблиз. 150 г
Сопротивление срабатывания		10 кОм…100 кОм (регулируемое)
Сопротивление сброса (отпускания)		Макс. 250 кОм
Время срабатывания		Приблиз. 0,1...10 с (регулируется)
Длина кабеля		Максимум 100 м в случае применения полностью изолированного (600 В) шлангового трехжильного (0,75 мм^2) кабеля
Индикаторы		Зеленый светодиод: питание; желтый светодиод: Управляющий выход
Применимые стандарты	Соответствие стандартам	EN 61010-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки II)
	Электромагнитная совместимость	EN 61326-1
	Стандарты безопасности	EN 60664-1, UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размер, мм (В×Ш×Г)		90×22,5×100

www.tiristor.by

Реле контроля уровня токопроводящей жидкости в корпусе шириной 17,5 мм

Идеальное решение для контроля уровня воды.
Регулировка чувствительности и таймер для удобной эксплуатации.

- Регулировка чувствительности от 10 кОм до 100 кОм
- Удобная регулировка непосредственно по месту эксплуатации
- Таймер задержки включения с уставкой от 0,1 до 10 с
- Превосходная защита от ложных срабатываний из-за волнения поверхности жидкости
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с транзисторными выходами, не подверженные механическому износу контактов
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Напряжение источника питания	Релейный выход	Код заказа
24 В~/=	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-LS1CD
	Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-LS1TD
100…240 В~	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-LS1CA
	Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-LS1TA

Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

Тип	Применение	Код заказа
Передняя крышка		Y92A-D1A
Держатели электродов, подводные электроды	Общего применения (водопроводы и т. п.)	PS-3S/-4S/-5S
	Для ограниченных пространств	PS-31 SUS304, 300 мм
	Для жидкостей с низким электрическим сопротивлением	BF-1
	Для повышенной прочности крепления	BF-3/-5
	Для высоких температур или жидкостей под высоким давлением	BS-1
	Стойкость к коррозии	BS-1T
	Для установки на большом расстоянии от контролируемого уровня жидкости	PH-1/-2
Электродные стержни (комплект включает соединительные гайки, контргайки и зажимные винты)	Очищенная водопроводная вода, техническая вода, сточная вода	F03-60 SUS304
	Очищенная водопроводная вода, техническая вода, сточная вода, слабые щелочные растворы	F03-60 SUS316
Защитная крышка	Держатели электродов для серии PS или BF	F03-11
Крепежная деталь	Держатель электрода для серии PS	F03-12
Разделитель	Для предотвращения соприкосновения электродов, на один электрод	F03-14 1P
	Для предотвращения соприкосновения электродов, на три электрода	F03-14 3P
	Для предотвращения соприкосновения электродов, на пять электродов	F03-14 5P

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8DT-LS1	K8DT-LS2
Напряжение источника питания		24 В~ 50/60 Гц, 24 В=	100…240 В~, 50/60 Гц
Напряжение между электродами		5 В (размах) (приблиз. 20 Гц)	
Потребляемая мощность		Макс. 1,8 ВА/1 Вт	Макс. 2,5 ВА
Сопротивление срабатывания		10 кОм…100 кОм (регулируемое)	
Сопротивление сброса (отпускания)		Макс. 250 кОм	
Время срабатывания		Приблиз. 0,1…10 с (регулируется)	
Длина кабеля		Макс. 100 м (полностью изолированный 3-жильный шланговый кабель, 0,75 мм^2, 600 В)	
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый, выход (OUT): Желтый	
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор	
Номинальные параметры выходных контактов	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ 5 А при 30 В=	
	Индуктивная нагрузка	1 А при 250 В~ 0,2 А при 48 В=	
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)	
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений	
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений.	
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором	
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)	
	Максимальный ток	50 мА=	
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)	
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)	
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0	
Масса		Приблиз. 100 г	
Размеры, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90	
Диапазон рабочего напряжения питания		От 85 % до 110 % номинального напряжения	
Применимые стандарты	Подтвержденное соответствие стандартам	EN 61010-1 Условия эксплуатации: степень загрязнения 2, категория перенапряжения II	
	Электромагнитная совместимость	EN 61326-1[*1]	
	Стандарты безопасности	UL 61010-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея), CCC: GB14048.5	
Степень защиты		Клеммы: IP20	

[*1] Промышленная электромагнитная обстановка (EN/IEC 61326-1, таблица 2).

www.tiristor.by

Value Design for Panel

Сверхминиатюрный усилитель датчика утечки жидкости

Доступна монтажная колодка с безвинтовыми клеммами типа «Push-in plus» (P2RF-08-PU) для удобного подключения проводов. K7L обнаруживает утечку широкого спектра жидкостей, от воды до жидких химикатов с низкой электропроводностью.

- Рабочий диапазон: до 50 МОм.
- Четыре диапазона измерения.
- Способ обнаружения: измерение проводимости.
- Два индикаторных светодиода: зеленый — индикация включения питания, красный — индикация срабатывания реле.
- Соответствует Директиве по ЭМС и Директиве по низковольтному напряжению, имеет сертификаты UL/CSA.

Информация для заказа

Наименование*1		Характеристики	Код заказа
Усилитель сигнала датчика утечки жидкости		Стандартный (от 250 кОм до 50 МОм)	K7L-AT50B
		Стандартный (1 МОм, для кабеля большой длины)	K7L-UB
		С функцией обнаружения отсоединения (от 250 кОм до 50 МОм)	K7L-AT50DB
		С функцией обнаружения отсоединения (1 МОм, для кабеля большой длины)	K7L-UDB
Датчики	Ленточный электрод	Стандартная модель (материал: полиэтилен)	F03-16PE 5M
		Температурная и химическая стойкость (материал: политетрафторэтилен (PTFE))	F03-16PT 5M
		Высокая гибкость и технологичность (материал кабеля: оплетка из пластикового волокна)	F03-16SF 5M
		Высокая гибкость и визуальное подтверждение утечки (материал кабеля: оплетка из пластикового волокна)	F03-16SFC 5M
	Точечный электрод	Легче протирается, чем ленточный электрод	F03-16PS
		Электроды с покрытием из политетрафторэтилена (PTFE) для обеспечения химической стойкости	F03-16PS-F

*1 По запросу также доступны другие модели (совместимые с монтажной колодкой с винтовым зажимом). Для заказа обращайтесь к региональному представителю компании Omron.

Дополнительные принадлежности

Наименование*1		Характеристики	Код заказа
Клеммные блоки (10 шт.)			F03-20
Колодка для монтажа на DIN-рейку		С защитой от касания пальцами	P2RF-08-E
		Без защиты от касания пальцами	P2RF-08
Монтажная колодка		Монтажная колодка с безвинтовыми клеммами типа «Push-in plus»	P2RF-08-PU
Монтажные скобы и клейкие полосы	Клейкие полосы для ленточного электрода	Для F03-16SF(C)	F03-25
		Для F03-16PE (самоклеющаяся лента)	F03-26PES
		Для F03-16PE (винты) (30 шт.)	F03-26PEN
		Для F03-16PT (винты)	F03-26PTN
	Монтажные скобы для точечного электрода	Для F03-16PS	F03-26PS

*1 По запросу также доступны другие модели (совместимые с монтажной колодкой с винтовым зажимом). Для заказа обращайтесь к региональному представителю компании Omron.

www.tiristor.by

Характеристики

Номинальное напряжение питания	12…24 В= (допустимый диапазон отклонения напряжения: 10…30 В=)
Сопротивление срабатывания	0 Ом…50 МОм, регулируемое Диапазон 0: 0…250 кОм Диапазон 1: 0…600 кОм Диапазон 2: 0…5 МОм Диапазон 3: 0…50 МОм
Сопротивление отпускания	Мин. 105 % от сопротивления срабатывания
Тип выхода	Выход с открытым коллектором NPN-типа, макс. 100 мА при напряжении 30 В=
Протяженность цепей	Соединительный кабель: макс. 50 м Длина ленточного электрода: макс. 10 м
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация: –10…+55°C
Потребляемая мощность	Макс. 1 Вт
Время срабатывания	Срабатывание: макс. 800 мс; отпускание: макс. 800 мс
Масса	Приблиз. 14 г
Функция обнаружения отсоединения (только у K7L-AT50D и K7L-AT50D-S)	Сигнал обнаружения: макс. 10 В=, 200 мс; время обнаружения: макс. 10 с Отпускание: отключением источника питания.
Размер (мм) (В×Ш×Г)	28,8×12,8×46

Термисторное реле защиты двигателя

K8AK-TS — это реле контроля температуры на основе термисторного датчика, предназначенное для защиты двигателя от перегрева.
Модель K8AK-PT помимо контроля температуры также контролирует последовательность чередования фаз и пропадание фазы в 3-фазной линии электропитания, обеспечивая полную безопасность работы 3-фазного электродвигателя.

- Размер 22,5 мм (DIN)
- Монтаж реле K8AK-PT в один ряд вплотную, без вентиляционного зазора
- Разработано специально для контроля внутренней температуры двигателя, настройка не требуется
- Тестовая кнопка для проверки срабатывания выхода
- Контроль отсоединения терморезистора и короткого замыкания
- В одном реле поддерживаются как автоматический, так и ручной сброс

Информация для заказа

Номинальные параметры входного напряжения		Код заказа
Контроль температуры, чередования фаз и пропадания фазы	100…240 В~	K8AK-PT1 100-240 VAC
Контроль температуры		K8AK-TS1 100-240 VAC
	24 В~/=	K8AK-TS1 24 VAC/DC

Характеристики

Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)
Частота входного сигнала		Напряжение питания переменного тока, 50/60 Гц
Выходные контакты (2 перекл. контакта (2 × SPDT), нормально замкнутых)	**Резистивная нагрузка**	5 А при 250 В~ или 30 В=
	Максимальное напряжение на контакте	250 В~ или 30 В=
	Максимальный ток через контакт	5 А
	Макс. коммутационная способность	1250 ВА, 150 Вт
	Механический ресурс	10 000 000 переключений
	Электрический ресурс	50 000 переключений при 250 В~ или 30 В=
Степень защиты		Со стороны клемм: IP20
Материал корпуса		Поликарбонат и АБС-пластик (UL94 V-0)
Масса		Приблиз. 150 г
Номинальное входное напряжение		3-фазная 3-проводная линия: 200…480 В~
Способ сброса		Ручной сброс/автоматический сброс (выбирается переключателем)*1
Задержка срабатывания (T)	**Чередование фаз на входе 3-фазного напряжения**	0,1 с ±0,05 с
	Пропадание фазы на входе 3-фазного напряжения	Макс. 0,1 с (при резком снижении напряжения от 100 % до 0 % от номинального значения)
	Вход для терморезистора (PTC)	Макс. 0,2 с
Перегрузочная способность		Продолжительное входное напряжение: 528 В
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый; выходы ошибки фазы (ALM): красный; выходы ошибки температуры (ALM): красный
Применимые стандарты	**Соответствие стандартам**	EN 60947-5-1 Условия по месту установки (степень загрязнения 2, категория установки III)
	Электромагнитная совместимость	EN 60947-5-1
	Стандарты безопасности	UL 508 (одобрение), Акт 10564 (Южная Корея), CSA и CCC
Размер, мм (В×Ш×Г)		90×22,5×100

*1 Для ручного сброса: нажать кнопку проверки/сброса (TEST/RESET).

www.tristor.by

Реле контроля температуры

Идеальное решение для предотвращения перегрева нагревательного устройства. Выход с самоблокировкой для обеспечения безопасной работы оборудования.

- Исключительно простая установка пороговой температуры с помощью удобных поворотных переключателей
- Цифровая установка температуры в диапазоне от 0 до 999°C с шагом 1°C (K8DT-TH1__) или от 0 до 1800°C с шагом 10 °C (K8DT-TH2__)
- Подключение термопары или платинового термометра сопротивления
- Ширина 17,5 мм — экономия пространства в шкафу управления
- Технология Push-in plus упрощает подключение проводов
- Соответствие UL упрощает ввоз в Северную Америку
- Отверстия на два провода в каждой клемме для удобного подключения других устройств
- Добавлены модели с высоконадежными транзисторными выходами

Информация для заказа

Напряжение источника питания	Тип входа	Единицы (диапазон) установки	Тип выхода	Код заказа
24 В~/=	Термопара или платиновый термометр сопротивления	Единицы установки: 1°C или 1°F (0…999°C/°F)	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-TH1CD
			Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-TH1TD
100…240 В~			Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-TH1CA
			Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-TH1TA
24 В~/=	Термопара	Единицы установки: 10°C/°F	Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-TH2CD
			Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-TH2TD
100…240 В~			Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT)	K8DT-TH2CA
			Транзисторный: открытый коллектор	K8DT-TH2TA

Дополнительные принадлежности

Передняя крышка (заказывается отдельно)

Внешний вид	Код заказа
	Y92A-D1A

www.tiristor.by

Характеристики

Параметр		K8DT-TH1	K8DT-TH2
Напряжение источника питания		K8DT-TH__D: 24 В~, 50/60 Гц или 24 В= K8DT-TH__A: 100…240 В~, 50/60 Гц	
Допустимый диапазон рабочих напряжений		85 %…110 % от напряжения питания	
Потребляемая мощность		24 В~ или 24 В=: макс. 2,1 ВА или 1,2 Вт 100…240 В~ макс. 3.1 ВА	
Типы датчиков		Термопара: K, J, T, E; платиновый термометр сопротивления: Pt100, Pt1000	Термопара: K, J, T, E, B, R, S, PL II
Способ установки задания		Три поворотных DIP-переключателя	
Индикаторы		Питание (PWR): зеленый; ошибка (ALM): красный	
Выходной сигнал		Релейный: 1 переключающий контакт (SPDT) Транзисторный: открытый коллектор	
Номинальные параметры релейного выхода	Резистивная нагрузка	5 А при 250 В~ 5 А при 30 В=	
	Индуктивная нагрузка	1 А при 250 В~ 0,2 А при 48 В=	
	Минимальная нагрузка	5 В=, 10 мА (справочные значения)	
	Механический ресурс	Не менее 10 млн. переключений	
	Электрический ресурс	5 А при 250 В~ или 30 В=: 50 000 переключений 3 А при 250 В~ или 30 В=: 100 000 переключений	
Номинальные параметры транзисторных выходов	Конфигурация контактов	1 нормально разомкнутый контакт (SPST), с открытым коллектором	
	Номинальное напряжение	24 В= (макс. напряжение: 26,4 В=)	
	Максимальный ток	50 мА=	
Рабочая температура окружающей среды		–20…60°C (без обледенения или конденсации)	
Температура хранения		–25…65°C (без обледенения или конденсации)	
Материал корпуса		Поликарбонат, UL 94 V-0	
Масса		Приблиз. 100 г	
Размеры, мм (В×Ш×Г)		90×17,5×90	
Точность измерений		±1 % от макс. значения диапазона установки, но не менее ±4°C.	±1 % от макс. значения диапазона установки (±1 % полн. диапазона).
Гистерезис		2°C	
Измерительный цикл		100 мс	
Применимые стандарты	Подтвержденное соответствие стандартам	EN 61010-1 Условия эксплуатации: категория перенапряжения II, степень загрязнения 2	
	Электромагнитная совместимость	EN 61326-1*1	
	Стандарты безопасности	UL 61010-1 (реестр), Акт 10564 (Южная Корея)	
Степень защиты		Клеммы: IP20	

*1 Промышленная электромагнитная среда (EN/IEC 61326-1, таблица 2).

www.tiristor.by

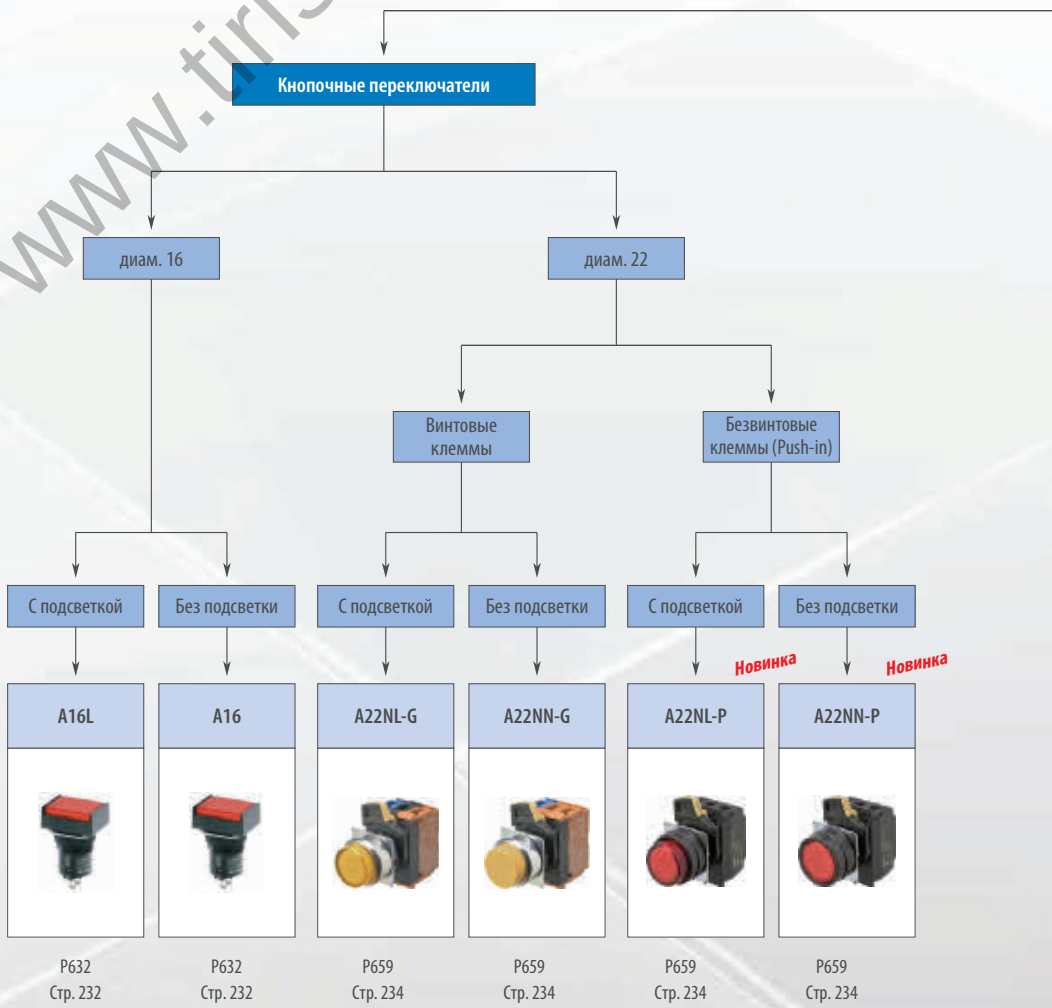
ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО СОБРАННЫХ ИЛИ СБОРНЫХ КНОПОЧНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ИНДИКАТОРОВ ДИАМЕТРОМ 16 ММ И 22 ММ С БЕЗВИНТОВЫМИ ИЛИ ВИНТОВЫМИ КЛЕММАМИ

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

Исчерпывающий ассортимент кнопочных переключателей, селекторных переключателей с поворотным ключом или ручкой и световых 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**
  - диам. 22
    - Винтовые клеммы
      - Ключ → A22NK-G (P663, Стр. 237)
      - С подсветкой → A22NW-G (P665, Стр. 239)
      - Без подсветки → A22NS-G (P665, Стр. 239)
    - Безвинтовые клеммы (Push-in)
      - Ключ → A22NK-P (P663, Стр. 237) Новинка
      - С подсветкой → A22NW-P (P665, Стр. 239) Новинка
      - Без подсветки → A22NS-P (P665, Стр. 239) Новинка
- **Индикатор**
  - диам. 16
    - Прямоугольный → M16 (P636, Стр. 242)
    - Круглый → M16 (P636, Стр. 242)
  - диам. 22
    - Круглый → M22N (P667, Стр. 243)

www.tiristor.by

www.tiristor.by

Категория			Кнопочный переключатель		Индикатор	
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			232/P632	234/P659	242/P636	243/P667

■ Стандартные □ Возможное исполнение – Нет/Не предусмотрено

www.tiristor.by

Выключатель аварийного останова

В состав серии A165E входят выключатели аварийного останова с различными типами головок. Для гибкого применения выключателей предусмотрен широкий выбор дополнительных принадлежностей. Благодаря наличию моделей с различными комбинациями контактов имеется возможность подбора варианта для наиболее простого монтажа и обслуживания.

- Механизм прямого размыкания, с минимальным разделением контактов 3мм.
- Защитный механизм блокировки предотвращает случайное приведение в действие.
- Малая монтажная глубина.
- Модульная конструкция; простой монтаж благодаря защелкивающемуся контактному блоку.

Информация для заказа

Выключатели	Номинальное напряжение	Цвет кнопки	Размер кнопки	Выводы	Контактные	Заказной код Стандартная нагрузка (125 В~ при 5 А, 250 В~ при 3 А, 30 В= при 3 А)
Светодиод	24 В=	Красный	диам. 30	Выводы под пайку	1 НЗ (SPST-NC)	A165E-LS-24D-01
					2 НЗ (DPST-NC)	A165E-LS-24D-02
нет	–				1 НЗ (SPST-NC)	A165E-S-01
					2 НЗ (DPST-NC)	A165E-S-02
					3 НЗ (TPST-NC)	A165E-S-03U
Светодиод	24 В=		диам. 40		1 НЗ (SPST-NC)	A165E-LM-24D-01
					2 НЗ (DPST-NC)	A165E-LM-24D-02
нет	–				1 НЗ (SPST-NC)	A165E-M-01
					2 НЗ (DPST-NC)	A165E-M-02
					3 НЗ (TPST-NC)	A165E-M-03U

Примечание. На поверхности приведенных выше моделей нанесена маркировка «RESET» («СБРОС»). Также доступны модели с маркировкой «STOP» («ОСТАНОВ»). За дополнительной информацией обращайтесь к региональному представителю компании Omron.

Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

Параметр	Тип	Указания по применению	Заказной код
Желтая пластина	Желтая, диаметр 45	Используется в качестве таблички аварийного останова.	A16Z-5070
Заглушка панели	Круглая	Используется для закрывания отверстий в панели, предназначенных для будущего функционального расширения пульта.	A16ZT-3003
Инструмент для крепления	–	Удобен при частом монтаже. Не затягивайте крепления слишком сильно.	A16Z-3004
Вытаскиватель	–	Удобен для извлечения выключателей и ламп.	A16Z-5080

www.tiristor.by

Технические характеристики

Номинальное напряжение	Резистивная нагрузка	
	Серия A165E	Серия A165E_-U
125 В~	5 А	1 А
250 В~	3 А	0,5 А
30 В=	3 А	1 А
Минимальная допустимая нагрузка	150 мА при 5 В=	1 мА при 5 В=

Параметр	Характеристики
Макс. усилие срабатывания (OF)	14,7 Н
Мин. усилие отпускания (RF)	0,1 Н·м
Рабочий ход (PT)	3,5±0,5 мм (3±0,5 мм для серии A165E_U)

Параметр		Выключатель аварийного останова
Допустимая частота переключений	**Механическая**	Макс. 20 переключений в минуту
	Электрическая	Макс. 10 переключений в минуту
Сопротивление изоляции		Мин. 100 МОм (при 500 В=)
Испытательное напряжение изоляции		1000 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты между клеммами одной полярности 2000 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты между клеммами разной полярности, а также между каждой клеммой и «землей» 1000 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты между клеммами ламп[*1]
Долговечность	**Механическая**	Мин. 100000 циклов
	Электрическая	Мин. 100000 циклов
Температура окружающего воздуха		Эксплуатация: –10...55°C (без обледенения или конденсации) Хранение: –25...65°C (без обледенения или конденсации)
Защита от поражения электрическим током		Класс II

[*1] Светодиод не установлен. Проводите испытания без светодиода.

Выключатель аварийного останова

В состав серии A22E входят выключатели аварийного останова с различными типами головок, а также модели с подсветкой. Защитные чашки, установочные коробки и другие дополнительные аксессуары расширяют возможности применения этих выключателей в вашей системе.

- Механизм прямого размыкания, с минимальным разделением контактов 3 мм.
- Защитный механизм блокировки предотвращает случайное приведение в действие.
- Простой монтаж контактных блоков.
- Модели с подсветкой для простой диагностики и обслуживания.
- Модульная конструкция для гибкости в применении.

Информация для заказа

Модели без подсветки

Описание	Выход	Цвет головки	Код заказа
Диам. головки 30 Блокировка нажатием Возврат поворотом	1 НЗ (SPST-NC)	Красный	A22E-S-01
	1 НО (SPST-NO) / 1 НЗ (SPST-NC)		A22E-S-11
	2 НЗ (DPST-NC)		A22E-S-02
Диам. головки 40 Блокировка нажатием Возврат поворотом	1 НЗ (SPST-NC)		A22E-M-01
	1 НО (SPST-NO) / 1 НЗ (SPST-NC)		A22E-M-11
	2 НЗ (DPST-NC)		A22E-M-02
Диам. головки 60 Блокировка нажатием Возврат поворотом	1 НЗ (SPST-NC)		A22E-L-01
	1 НО (SPST-NO) / 1 НЗ (SPST-NC)		A22E-L-11
	2 НЗ (DPST-NC)		A22E-L-02

Модели с подсветкой

Описание	Выход	Освещение	Номинальное напряжение	Цвет головки	Код заказа
Диам. головки 40 Блокировка нажатием Возврат поворотом	1 НЗ (SPST-NC)	Светодиод	24 В~/=	Красный	A22EL-M-24A-01
	1 НО (SPST-NO) / 1 НЗ (SPST-NC)		24 В~/=		A22EL-M-24A-11
	2 НЗ (DPST-NC)		24 В~/=		A22EL-M-24A-02
Диам. головки 40 Блокировка нажатием Возврат поворотом	1 НЗ (SPST-NC)		220 В~		A22EL-M-T2-01
	1 НО (SPST-NO) / 1 НЗ (SPST-NC)		220 В~		A22EL-M-T2-11
	2 НЗ (DPST-NC)		220 В~		A22EL-M-T2-02

Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

Параметр	Классификация	Примечания	Код заказа
Установочные коробки	Одно отверстие	Материал: поликарбонатный полимер	A22Z-B101
	Одно отверстие, коробка желтого цвета (для аварийного останова)		A22Z-B101Y
	Два отверстия		A22Z-B102
	Три отверстия		A22Z-B103
Шильдики для выключателя аварийного останова	Диаметр 60, черные буквы на желтом фоне	На шильдике имеется надпись «EMERGENCY STOP» («АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ»).	A22Z-3466-1
	Диаметр 90, черные буквы на желтом фоне		A22Z-3476-1
Стопорная пластина	Служит для фиксации монтажной защелки узла выключателя в сборе	–	A22Z-3380

Характеристики

Контакты (стандартная нагрузка)

Номинальный ток при длительной нагрузке	Номинальное напряжение	Номинальный ток (А)			
		AC15	AC12	DC13	DC12
10	24 В~	10	10	–	–
	220 В~	3	6		
	24 В=	–	–	1,5	10
	220 В=			0,2	0,6

Примечание 1. Номинальные значения токов определяются в соответствии с условиями проведения испытаний. Приведенные в таблице номинальные значения были получены путем проведения испытаний при следующих условиях.
(1) Температура окружающей среды: 20 ±2°C
(2) Влажность окружающей среды: 65 % ±5 %
(3) Частота переключений: 20 переключений в минуту
2. Минимальная допустимая нагрузка: 10 мА при 5 В=

Контакты (слаботочная нагрузка)

Номинальная нагрузка	Минимальная допустимая нагрузка
50 мА при 5 В= (резистивная нагрузка)	1 мА при 5 В=

Характеристики

Параметр		Выключатели аварийного останова	
		Модели без подсветки: A22E	Модели с подсветкой: A22EL
Электрическая прочность диэлектрика		2500 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты между клеммами одной полярности 2500 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты между клеммами разной полярности, а также между каждой клеммой и «землей»	
Долговечность	Механическая	Модели без фиксации: Миним. 300 тыс. переключений	
	Электрическая	Миним. 300 тыс. переключений	
Степень защиты		IP65 (маслостойкость)	IP65

www.tiristor.by

Кнопочный переключатель диаметром 16 мм

Эти кнопочные переключатели имеют сборную конструкцию: кнопка + корпус + лампа (если предусмотрено) + контактный блок. A16 — это кнопочный переключатель с гаечным креплением, с малой установочной глубиной (не более 28,5 мм ниже уровня панели).

- Большое разнообразие приспособлений контроля и сигнализации: с подсветкой, без подсветки, со звуковой сигнализацией.
- Быстрая и легкая сборка, защелкивающийся контактный блок.
- Широкий диапазон коммутируемых токов для коммутации стандартных и слаботочных цепей.
- Высокая надежность, степень защиты IP65.
- Сертификаты UL, cUL, CSA и VDE; соответствие EN60947-5-1 и IEC947-5-1.

Информация для заказа

Тип	Цвет	Код заказа		
		Степень защиты: IP65 + маслостойкость		
		Прямоугольный	Квадратный	Круглый
Без подсветки Светодиод Лампа накаливания	Красный	A165L-JR	A165L-AR	A165L-TR
	Желтый	A165L-JY	A165L-AY	A165L-TY
	Светло-желтый	A165L-JPY	A165L-APY	A165L-TPY
	Белый	A165L-JW	A165L-AW	A165L-TW
	Синий	A165L-JA	A165L-AA	A165L-TA
Без подсветки	Черный	A165L-JB	A165L-AB	A165L-TB
Светодиод	Зеленый	A165L-JGY	A165L-AGY	A165L-TGY
Без подсветки/с лампой накаливания	Зеленый	A165L-JG	A165L-AG	A165L-TG

Корпуса

Внешний вид	Классификация		Код заказа
			IP65 + маслостойкость
	Без фиксации	Прямоугольный (с ограничителем на два направления)	A165-CJM
		Квадратный	A165-CAM
		Круглый	A165-CTM
	С фиксацией (ВКЛ/ВЫКЛ)	Прямоугольный (с ограничителем на два направления)	A165-CJA
		Квадратный	A165-CAA
		Круглый	A165-CTA

Контактные блоки

Внешний вид	Классификация				Код заказа
	С подсвет-кой/без подсветки (общего назначения)	Стандартная нагрузка/ слаботочная нагрузка (общего назначения)	1 перекл. (SPDT)	Выводы под пайку	A16-1
			2 перекл. (DPDT)		A16-2
			1 перекл. (SPDT)	Выводы для монта-жа на печатную плату	A16-1P
			2 перекл. (DPDT)		A16-2P
			2 перекл. (DPDT)	Безвинто-вые клеммы	A16-2S

Контактные блоки с пониженным напряжением подсветки

Внешний вид	Классификация				Код заказа
	100 В	Стандартная нагрузка/ слаботочная нагрузка (общего назначения)	1 перекл. (SPDT)	Выводы под пайку	A16-T1-1
			2 перекл. (DPDT)		A16-T1-2
	100 В		2 перекл. (DPDT)	Безвинтовые клеммы	A16-T1-2S
	200 В				A16-T2-2S

Лампы

Тип	Цвет	Код заказа		
		5 В=	12 В=	24 В=
Светодиод	Красный	A16-5DSR	A16-12DSR	A16-24DSR
	Желтый	A16-5DSY	A16-12DSY	A16-24DSY
	Зеленый	A16-5DSG	A16-12DSG	A16-24DSG
	Белый*1	A16-5DSW	A16-12DSW	A16-24DSW
	Синий	A16-5DA	A16-12DA	A16-24DA
Тип		**5 В~/=**	**12 В~/=**	**24 В~/=**
Лампа накаливания		A16-5	A16-12	A16-24

*1 Белый светодиод используйте с кнопками белого или светло-желтого цвета.

www.tiristor.by

Дополнительные принадлежности

Наименование	Внешний вид	Классификация	Примечания	Код заказа
Ограничители переключателей		Для прямоугольных моделей	Использование с пылезащитной крышкой не предусмотрено.	A16ZJ-5050
		Для квадратных и круглых моделей		A16ZA-5050
Пылезащитные крышки		Для прямоугольных моделей	Использование с ограничителем не предусмотрено.	A16ZJ-5060
		Для квадратных моделей		A16ZA-5060
		Для круглых моделей		A16ZT-5060
Заглушки для панели		Для прямоугольных моделей	Используются для закрывания отверстий панели, предназначенных для будущего функционального расширения.	A16ZJ-3003
		Для квадратных моделей		A16ZA-3003
		Для круглых моделей		A16ZT-3003

Технические характеристики

Допустимая частота переключений	**Механическая**	Модели без фиксации: макс. 120 переключений в минуту. Модели с фиксацией: макс. 60 переключений в минуту
	Электрическая	Макс. 20 переключений в минуту
Долговечность	**Механическая**	Модели без фиксации: мин. 2000000 циклов. Модели с фиксацией: мин. 200000 циклов
	Электрическая	Мин. 100000 циклов
Температура окружающего воздуха		Эксплуатация: от –10 до 55°C (без обледенения или конденсации) Хранение: от –25 до 65°C (без обледенения или конденсации)
Масса		Приблиз. 10 г (переключатель с двумя переключающими контактами (DPDT), с подсветкой, с выводами под пайку)
Размер (мм) (В × Ш × Г)		Круглые/квадратные:18 × 18 × 28,5 прямоугольные:18 × 24 × 28,5

Эксплуатационные характеристики	Кнопочный переключатель	
	IP65 + маслостойкость	
	1 перекл. (SPDT)	2 перекл. (DPDT)
Макс. усилие срабатывания (OF)	2,94 Н	4,91 Н
Мин. усилие отпускания (RF)	0,29 Н	
Полная длина хода (TT)	Приблиз. 3 мм	
Макс. ход контакта (PT)	2,5 мм	
Мин. ход для отжатия (LTA)	0,5 мм	

Параметр		Безвинтовые клеммы			
Рекомендованный типоразмер провода		Многожильный провод сечением 0,5 мм^2 или одножильный провод диаметром 0,8 мм			
Используемые провода и прочность на растяжение	**Многожильный провод**	0,3 мм^2	0,5 мм^2	0,75 мм^2	1,25 мм^2
	Одножильные провода	Диам. 0,5 мм	Диам. 0,8 мм	Диам. 1,0 мм	
	Прочность на растяжение	10 Н	20 Н	30 Н	40 Н
Длина неизолированной части провода		10 ±1 мм			

www.tirisor.by

Кнопочные переключатели диаметром 22 мм с универсальной конструкцией

Круглые кнопочные переключатели с пластиковыми и металлическими (шлифованными или обычными) держателями, с подсветкой и без подсветки. Отличаются широкой цветовой гаммой, практичностью конструкции и эргономичностью.

- Широкий выбор эстетичных моделей разного цвета, с держателями из разных материалов
- Установочная глубина менее 46,8 мм ниже уровня панели
- До 6 блоков контактов (2 ряда в глубину по 3 блока контактов в каждом)
- Симметричный блок контактов
- Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)
- Защелкивающийся контактный блок для быстрого и удобного монтажа
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

С подсветкой/ без подсветки	Материал держателя	Форма нажимной части	Группа контактов 102*1	Индикатор	Цвет	Код заказа*2 Тип переключения: Без фиксации	Код заказа*2 Тип переключения: С фиксацией
С подсветкой	Пластик	Полностью утопленные	1НР 1НЗ	24 В	Зеленый	A22NL-BGM-TGA-G102-GC	A22NL-BGA-TGA-G102-GC
		Плоские	1НР 1НЗ	200…240 В~	Красный	A22NL-BNM-TRA-G102-RE	A22NL-BNA-TRA-G102-RE
	Металл	Плоские	1НР 1НЗ	24 В	Зеленый	A22NL-RNM-TGA-G102-GC	A22NL-RNA-TGA-G102-GC
		Выступающие	1НР 1НЗ	200…240 В~	Красный	A22NL-RPM-TRA-G102-RE	A22NL-RPA-TRA-G102-RE
	Шлифованный металл	Полностью утопленные	1НР 1НЗ	24 В	Зеленый	A22NL-MGM-TGA-G102-GC	A22NL-MGA-TGA-G102-GC
		Выступающие	1НР 1НЗ	200…240 В~	Красный	A22NL-MPM-TRA-G102-RE	A22NL-MPA-TRA-G102-RE
Без подсветки	Пластик	Плоские	1НР 1НЗ	–	Красный	A22NN-BNM-NRA-G102-NN	A22NN-BNA-NRA-G102-NN
		Выступающие	1НР 1НЗ	–	Черный	A22NN-BPM-NBA-G102-NN	A22NN-BPA-NBA-G102-NN
	Металл	Плоские	1НР 1НЗ	–	Зеленый	A22NN-RNM-NGA-G102-NN	A22NN-RNA-NGA-G102-NN
		Выступающие	1НР 1НЗ	–	Красный	A22NN-RPM-NRA-G102-NN	A22NN-RPA-NRA-G102-NN
	Шлифованный металл	Плоские	1НР 1НЗ	–	Белый	A22NN-MNM-NWA-G102-NN	A22NN-MNA-NWA-G102-NN
		Выступающие	1НР 1НЗ	–	Желтый	A22NN-MPM-NYA-G102-NN	A22NN-MPM-NYA-G102-NN

*1 Контакты

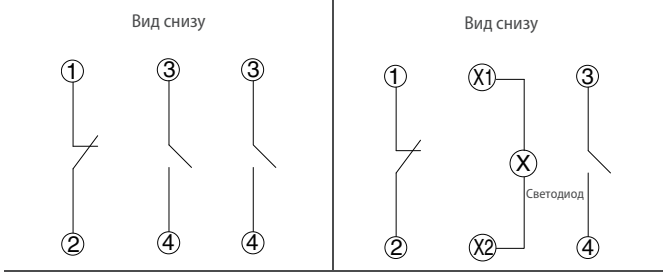
Код	Блоки контактов НР	Блоки контактов НЗ	Расположение блоков: Без подсветки (1)	Без подсветки (2)	Без подсветки (3)	С подсветкой (1)	С подсветкой (2)	С подсветкой (3)
100	1	0	НР	–	–	НР	Блок подсветки	–
002	0	1	–	–	НЗ	–	Блок подсветки	НЗ
101	2	0	НР	–	НР	НР	Блок подсветки	НР
102	1	1	НР	–	НЗ	НР	Блок подсветки	НЗ
202	0	2	НЗ	–	НЗ	НЗ	Блок подсветки	НЗ

*2 A22N L - BN M - TR A - P 100 - R B
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

G: общего назначения/винтовые клеммы
P: общего назначения/клеммы Push-In Plus

Схемы подключения клемм

Переключатели без подсветки (2 НР/1 НЗ) Код конфигурации контактов: 112	Переключатели с подсветкой (1 НР/1 НЗ) Код конфигурации контактов: 102



Номенклатура моделей

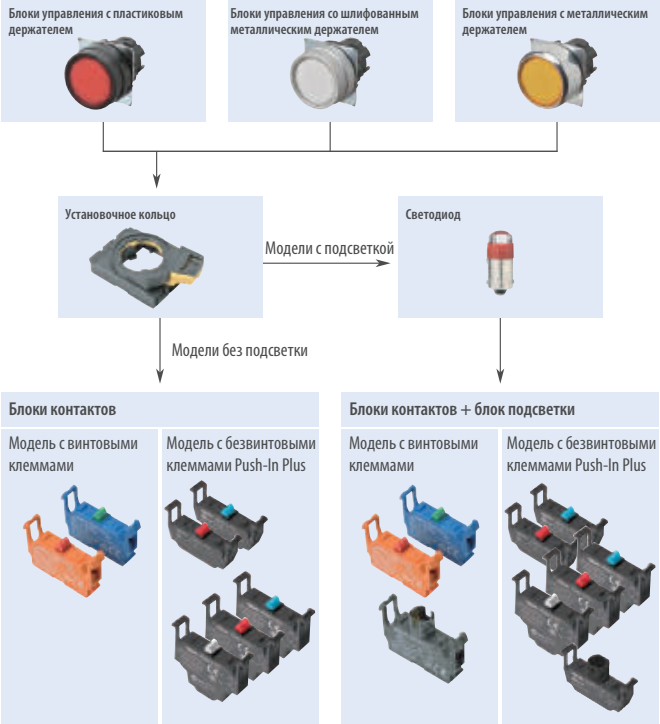
	Винтовые клеммы/безвинтовые клеммы Push-In Plus: Пластиковые держатели	Шлифованные металлические держатели	Металлические держатели
Плоские	A22N_-BN	A22N_-MN	A22N_-RN
Выступающие	A22N_-BP	A22N_-MP	A22N_-RP
Полностью утопленные	A22N_-BG	A22N_-MG	

www.tiristor.by

Сборочные узлы

Конструкция выключателя

Блоки управления, светодиодные лампы, установочные кольца и блоки контактов можно заказывать отдельно. Эти узлы можно комбинировать для изготовления выключателей, не доступных для заказа в собранном виде. Они также могут использоваться в качестве запасных частей.



Заказные номера:	A22NL-BGM-TGA-G102-G (без фиксации)	A22NL-BGA-TGA-P102-GC (с фиксацией)
Блок управления	A22NZ-BNM-TRA	A22NZ-BNA-TGA
Установочное кольцо	A22NZ-H-01	
Блок контактов 1 НР	A22NZ-S-G1A	A22NZ-S-P1A
Блок контактов 1 НЗ	A22NZ-S-G1B	A22NZ-S-P1B
Блок подсветки 24 В~/=	A22NZ-T-C	A22NZ-T-CP
Светодиодная лампа, 24 В~/=	A22NZ-L-RC	

Блоки управления

С подсветкой/без подсветки	Материал держателя	Форма	Цвет	Код заказа	
				Без фиксации	С фиксацией
С подсветкой	Пластик	Полностью утопленные	Зеленый	A22NZ-BGM-TGA	A22NZ-BGA-TGA
		Плоские	Красный	A22NZ-BNM-TRA	A22NZ-BNA-TRA
	Металл	Плоские	Зеленый	A22NZ-RNM-TGA	A22NZ-RNA-TGA
		Выступающие	Красный	A22NZ-RPM-TRA	A22NZ-RPA-TRA
	Шлифованный металл	Выступающие	Желтый	A22NZ-MPM-TYA	A22NZ-MPA-TYA
		Полностью утопленные	Синий	A22NZ-MGM-TAA	A22NZ-MGA-TAA
Без подсветки	Пластик	Плоские	Красный	A22NZ-BNM-NRA	A22NZ-BNA-NRA
		Выступающие	Черный	A22NZ-BPM-NBA	A22NZ-BPA-NBA
	Металл	Плоские	Зеленый	A22NZ-RNM-NGA	A22NZ-RNA-NGA
		Выступающие	Красный	A22NZ-RPM-NRA	A22NZ-RPA-NRA
	Шлифованный металл	Плоские	Белый	A22NZ-MNM-NWA	A22NZ-MNA-NWA
		Выступающие	Желтый	A22NZ-MPM-NYA	A22NZ-MPA-NYA

Установочное кольцо

Внешний вид	Код заказа
	A22NZ-H-01

Блоки контактов

Внешний вид	Тип клемм	Контакты	Код заказа
	Винтовые клеммы	1 НР (SPST-NO) (синий)	A22NZ-S-G1A
		1 НЗ (SPST-NC) (оранжевый)	A22NZ-S-G1B
	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)	1 НР (SPST-NO) (синий)	A22NZ-S-P1A
		1 НЗ (SPST-NC) (красный)	A22NZ-S-P1B
	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)	2 НР (DPST-NO) (синий)	A22NZ-S-P2A
		2 НЗ (DPST-NC) (красный)	A22NZ-S-P2B
		1 НР (SPST-NO) / 1 НЗ (SPST-NC) (белый)	A22NZ-S-P2C

Блоки подсветки

Внешний вид	Тип клемм	Напряжение питания	Код заказа
	Винтовые клеммы	24 В~/=	A22NZ-T-C
		100, 110, 120 В~	A22NZ-T-D
		200, 220, 230, 240 В~	A22NZ-T-E
	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)	24 В~/=	A22NZ-T-CP
		100, 110, 120 В~	A22NZ-T-DP
		200, 220, 230, 240 В~	A22NZ-T-EP

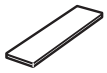
Светодиод

Внешний вид	Цвет	Код заказа		
		24 В~/=	100, 110, 120 В~	200, 220, 230, 240 В~
	Красный	A22NZ-L-RC	A22NZ-L-RD	A22NZ-L-RE
	Зеленый	A22NZ-L-GC	A22NZ-L-GD	A22NZ-L-GE
	Желтый	A22NZ-L-YC	A22NZ-L-YD	A22NZ-L-YE
	Белый	A22NZ-L-WC	A22NZ-L-WD	A22NZ-L-WE
	Синий	A22NZ-L-AC	A22NZ-L-AD	A22NZ-L-AE
	Оранжевый	A22NZ-L-OC	A22NZ-L-OD	A22NZ-L-OE

www.tiristor.by

Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование	Внешний вид	Описание	Код заказа
Усиливающая пластина		Служит для повышения прочности, а также при установке второго ряда из трех блоков контактов.	A22NZ-A-C01
Ключ для затяжки		Предназначен для затяжки крепежных гаек, находящихся на обратной стороне панели.	A22NZ-A-301
Инструмент для извлечения светодиодной лампы		Выполнен из резины, предназначен для удобного извлечения и установки светодиодных ламп.	A22NZ-A-302
Установочная коробка		Служит для установки одного кнопочного переключателя.	A22NZ-A-B01Y

Наименование	Внешний вид	Описание		Код заказа
Рамка шильдика		Шильдик с темным фоном без текста. Для отверстия в панели диаметром 22,3 мм.		A22NZ-A-50103
Шильдики		Без надписи	Белый	A22Z-3443W
			Черный	A22Z-3443B
			Прозрачный	A22Z-3443C
		Белый текст на красном фоне	«STOP»	A22Z-3443R-4
		Белый текст на черном фоне	«START»	A22Z-3443B-3

Характеристики

Параметр		Модели без подсветки	Модели с подсветкой
Допустимая частота переключений	**Механическая**	Макс. 60 переключений в минуту	
	Электрическая	Макс. 30 переключений в минуту	
Сопротивление изоляции		Мин. 100 МОм (при 500 В=)	Недоступно для блоков подсветки
Контактное сопротивление		Макс. 100 мОм (первоначальное значение)	
Испытательное напряжение изоляции	**Между клеммами одинаковой полярности**[*1]	2500 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин	Недоступно для блоков подсветки
	Между каждой клеммой и «землей»	2500 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин	
Вибростойкость	**Отказ**	10…55 Гц, с амплитудой размаха 1,5 мм (отказ в течение 1 мс)	
Устойчивость к ударным нагрузкам	**Отказ**	Макс. 1000 м/с^2 (отказ в течение 1 мс)	
Долговечность	**Механическая**	Модели без фиксации: не менее 5 000 000 переключений Модели с фиксацией: не менее 500 000 переключений	
	Электрическая	Не менее 500 000 переключений (250 В~, 3 А, с индуктивной нагрузкой при коэфф. мощности cos θ = 0,4)	

[*1] Безвинтовые клеммы (Push-In Plus): 1000 В~, 50/60 Гц в течение 1 мин

www.tirisor.by

Селекторные переключатели диаметром 22 мм с поворотным ключом и различными держателями

Исчерпывающий ассортимент надежных переключателей с поворотным ключом, включающий двух- и трехпозиционные модели, с ручным или автоматическим сбросом.

- Только оператор, обладающий ключом, может изменить положение переключателя — дополнительная мера безопасности
- Двух- и трехпозиционные переключатели с ручным или автоматическим сбросом
- Установочная глубина менее 46,8 мм ниже уровня панели
- До 6 блоков контактов (2 ряда в глубину по 3 блока контактов в каждом)
- Симметричный блок контактов
- Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)
- Защелкивающийся контактный блок для быстрого и удобного монтажа
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

Материал держателя	Сброс	Положение освобождения ключа	Группа контактов 102*1	Код заказа*2 Тип переключения (число положений)	
				2 положения	3 положения
Пластик	Ручной	Все	1НР 1НЗ	A22NK-2BM-01AA-G102	A22NK-3BM-01AA-G102
	Автоматический сброс в левом положении	Слева	1НР 1НЗ	A22NK-2BL-01BA-G102	A22NK-3BL-01BA-G102
Металл	Ручной	Все	1НР 1НЗ	A22NK-2RM-01AA-G102	A22NK-3RM-01AA-G102
	Автоматический сброс в левом положении	Слева	1НР 1НЗ	A22NK-2RL-01BA-G102	A22NK-3RL-01BA-G102
Шлифованный металл	Ручной	Все	1НР 1НЗ	A22NK-2MM-01AA-G102	A22NK-3MM-01AA-G102
	Автоматический сброс в левом положении	Слева	1НР 1НЗ	A22NK-2ML-01BA-G102	A22NK-3ML-01BA-G102

*1 Контакты

Код	Блоки контактов		Расположение блоков			На два положения	На три положения
	НР	НЗ	1	2	3		
100	1	0	НР	–	–	Да	–
002	0	1	–	–	НЗ	Да	–
101	2	0	НР	–	НР	Да	Да
102	1	1	НР	–	НЗ	Да	Да
201	1	1	НЗ	–	НР	–	Да
202	0	2	НЗ	–	НЗ	Да	Да
110	2	0	НР	НР	–	–	Да
111	3	0	НР	НР	НР	Да	Да

*2 A 2 2 N [K] - [2 B] [M] - [0 1] [A] [A] - [P] [1 0 0]
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

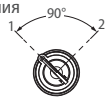
G: общего назначения/винтовые клеммы
P: общего назначения/клеммы Push-In Plus

Номенклатура моделей

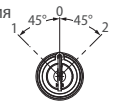
	Винтовые клеммы/безвинтовые клеммы Push-In Plus		
	Пластиковые держатели	Шлифованные металлические держатели	Металлические держатели
	A22NK-_B	A22NK-_M	A22NK-_R
2 положения			
3 положения (клеммы Push-In)			

Рабочий угол

На два положения



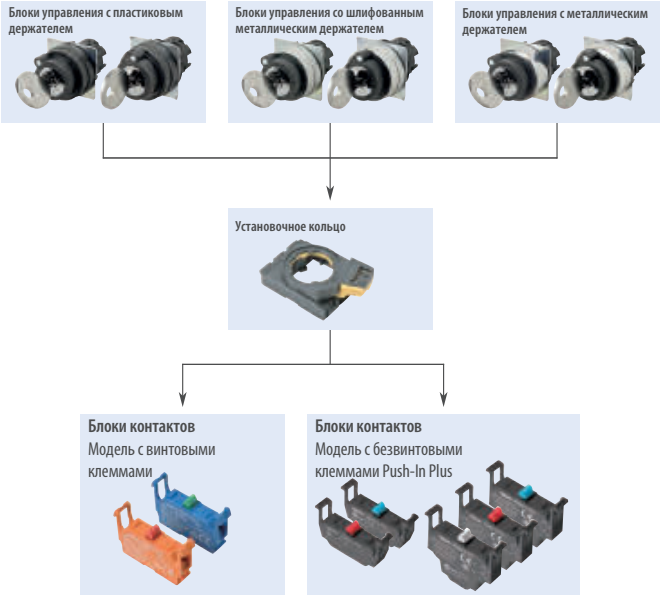
На три положения



Сборочные узлы

Конструкция выключателя

Блоки управления, установочные кольца и блоки контактов можно заказывать отдельно. Эти узлы можно комбинировать для изготовления выключателей, не доступных для заказа в собранном виде. Они также могут использоваться в качестве запасных частей.



Заказные номера:	A22NK-2BM-01AA-G122 2 положения Ручной	A22NK-3RB-01DA-P122 3 положения (клеммы Push-In) Авт. сброс в лев. и прав. полож.
	Пластик	Металл
Положение освобождения ключа	Все	В центре
Блок управления	A22NZ-2BM-01AA	A22NZ-3RB-01DA
Установочное кольцо	A22NZ-H-01	
Блок контактов 1 НР	A22NZ-S-G1A	A22NZ-S-P1A
Блок контактов 1 НЗ + 1 НЗ	A22NZ-S-G1B	A22NZ-S-P1B

www.tiristor.by

Блоки управления

Материал держателя	Сброс	Положение освобож-дения ключа	Код заказа: Тип переключения (число положений)	
			2 положения	3 положения
Пластик	Ручной	Все	A22NZ-2BM-01AA	A22NZ-3BM-01AA
	Автоматический сброс в левом положении	Слева	A22NZ-2BL-01BA	A22NZ-3BL-01BA
Металл	Ручной	Все	A22NZ-2RM-01AA	A22NZ-3RM-01AA
	Автоматический сброс в левом положении	Слева	A22NZ-2RL-01BA	A22NZ-3RL-01BA
Шлифо-ванный металл	Ручной	Все	A22NZ-2MM-01AA	A22NZ-3MM-01AA
	Автоматический сброс в левом положении	Слева	A22NZ-2ML-01BA	A22NZ-3ML-01BA

Установочное кольцо

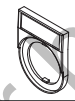
Внешний вид	Код заказа
	A22NZ-H-01

Блоки контактов

Внешний вид	Тип клемм	Контакты	Код заказа
	Винтовые клеммы	1 НР (SPST-NO) (синий)	A22NZ-S-G1A
		1 НЗ (SPST-NC) (оранжевый)	A22NZ-S-G1B
	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)	1 НР (SPST-NO) (синий)	A22NZ-S-P1A
		1 НЗ (SPST-NC) (красный)	A22NZ-S-P1B
	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)	2 НР (DPST-NO) (синий)	A22NZ-S-P2A
		2 НЗ (DPST-NC) (красный)	A22NZ-S-P2B
		1 НР (SPST-NO)/ 1 НЗ (SPST-NC) (белый)	A22NZ-S-P2C

Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

Наименова-ние	Внешний вид	Описание	Код заказа
Усиливающая пластина		Служит для повышения прочности, а также при установке второго ряда из трех блоков контактов.	A22NZ-A-C01
Ключ для затяжки		Предназначен для затяжки крепежных гаек, находящихся на обратной стороне панели.	A22NZ-A-301
Ключ		До 6 разных ключей	A22NZ-K-01
Установочная коробка		Служит для установки одного кнопочного переключателя.	A22NZ-A-B01Y

Наименова-ние	Внешний вид	Описание		Код заказа
Рамка шильдика		Комплект поставки включает шильдик с темным фоном без текста. Для отверстия в панели диаметром 22,3 мм.		A22NZ-A-50103
Шильдики		Без надписи	Белый	A22Z-3443W
			Черный	A22Z-3443B
			Прозрачный	A22Z-3443C
		Белый текст на красном фоне	«STOP»	A22Z-3443R-4
		Белый текст на черном фоне	«START»	A22Z-3443B-3

www.tiristor.ru

Характеристики

Селекторные переключатели с поворотным ключом

Параметр		Переключатели на 2 положения	Переключатели на 3 положения
Допустимая частота переключений	**Механическая**	Макс. 30 переключений в минуту	
	Электрическая	Макс. 30 переключений в минуту	
Сопротивление изоляции		Миним. 100 мОм (первоначальное значение)	
Испытательное напряжение изоляции	**Между клеммами одинаковой полярности**	2500 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин	
	Между каждой клеммой и «землей»	2500 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин	
Вибростойкость	**Отказ**	10…55 Гц, с амплитудой размаха 1,5 мм (отказ в течение 1 мс)	
Устойчивость к ударным нагрузкам	**Отказ**	Макс. 1000 м/с^2 (отказ в течение 1 мс)	
Долговечность	**Механическая**	Миним. 500 000 переключений	Миним. 300 тыс. переключений
	Электрическая	Миним. 500 000 переключений	Миним. 300 тыс. переключений

Селекторные переключатели с универсальной конструкцией, ориентированные на цветовую кодировку, практичность и безопасность

Исчерпывающий ассортимент надежных переключателей диаметром 22 мм с широким выбором цветов и держателей из разных материалов

- Селекторные переключатели с поворотной ручкой предоставляют надежный способ запуска или переключения технологических операций
- Двух- и трехпозиционные переключатели с ручным или автоматическим сбросом
- Установочная глубина менее 46,8 мм ниже уровня панели
- До 6 блоков контактов (2 ряда в глубину по 3 блока контактов в каждом)
- Симметричный блок контактов
- Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)
- Защелкивающийся контактный блок для быстрого и удобного монтажа
- Соответствие Директиве RoHS

Информация для заказа

С подсветкой/ без подсветки	Материал держателя	Сброс	Группа контактов 102*1	Индикатор	Цвет	Код заказа*2 Тип переключения (число положений)	
						2 положения	3 положения
С подсветкой	Пластик	Ручной	1НР 1НЗ	24 В=	Зеленый	A22NW-2BM-TGA-G102-GC	A22NW-3BM-TGA-G102-GC
		Авт. сброс в лев. полож.	1НР 1НЗ	200…240 В~	Красный	A22NW-2BL-TRA-G102-RE	A22NW-3BL-TRA-G102-RE
	Металл	Ручной	1НР 1НЗ	24 В=	Зеленый	A22NW-2RM-TGA-G102-GC	A22NW-3RM-TGA-G102-GC
		Авт. сброс в лев. полож.	1НР 1НЗ	200…240 В~	Красный	A22NW-2RL-TRA-G102-RE	A22NW-3RL-TRA-G102-RE
	Шлифованный металл	Ручной	1НР 1НЗ	24 В=	Зеленый	A22NW-2MM-TGA-G102-GC	A22NW-3MM-TGA-G102-GC
		Авт. сброс в лев. полож.	1НР 1НЗ	200…240 В~	Красный	A22NW-2ML-TRA-G102-RC	A22NW-3ML-TRA-G102-RC
Без подсветки	Пластик	Ручной	1НР 1НЗ	–	Зеленый	A22NS-2BM-NGA-G102-NN	A22NS-3BM-NGA-G102-NN
		Авт. сброс в лев. полож.	1НР 1НЗ	–	Красный	A22NS-2BL-NRA-G102-NN	A22NS-3BL-NRA-G102-NN
	Металл	Ручной	1НР 1НЗ	–	Желтый	A22NS-3BL-NRA-G102-NN	A22NS-3RM-NYA-G102-NN
		Авт. сброс в лев. и прав. полож.	1НР 1НЗ	–	Черный	–	A22NS-3RB-NBA-G102-NN
	Шлифованный металл	Ручной	1НР 1НЗ	–	Зеленый	A22NS-2MM-NGA-G102-NN	A22NS-3MM-NGA-G102-NN
		Авт. сброс в лев. и прав. полож.	1НР 1НЗ	–	Красный	–	A22NS-3MB-NRA-G102-NN

*1 Контакты

Код	Блоки контактов		Без подсветки					С подсветкой				
			Расположение блоков			Число положений		Расположение блоков			Число положений	
	НР	НЗ	(1)	(2)	(3)	На два положения	На три положения	(1)	(2)	(3)	На два положения	На три положения
100	1	0	НР	–	–	Да	–	НР	Блок подсветки	–	Да	–
002	0	1	–	–	НЗ	Да	–	–	Блок подсветки	НЗ	Да	–
101	2	0	НР	–	НР	Да	Да	НР	Блок подсветки	НР	Да	Да
102	1	1	НР	–	НЗ	Да	Да	НР	Блок подсветки	НЗ	Да	Да
201	1	1	НЗ	–	НР	–	Да	НЗ	Блок подсветки	НР	–	Да
202	0	2	НЗ	–	НЗ	Да	Да	НЗ	Блок подсветки	НЗ	Да	Да

*2 A 2 2 N W - 2 B M - N R A - P 1 0 1 - R A
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

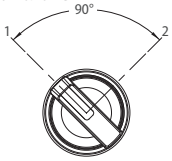
G: общего назначения/винтовые клеммы
P: общего назначения/клеммы Push-In Plus

Номенклатура моделей

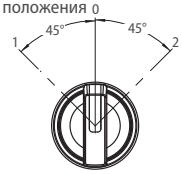
	Винтовые клеммы/безвинтовые клеммы Push-In Plus	
	Без подсветки	С подсветкой
Пластиковые держатели	A22NS-_B Два положения Три положения 	A22NW-_B Два положения Три положения
Шлифованные металлические держатели	A22NS-_M Два положения Три положения 	A22NW-_M Два положения Три положения
Металлические держатели	A22NS-_R Два положения Три положения 	A22NW-_R Два положения Три положения

Рабочий угол

На два положения



На три положения

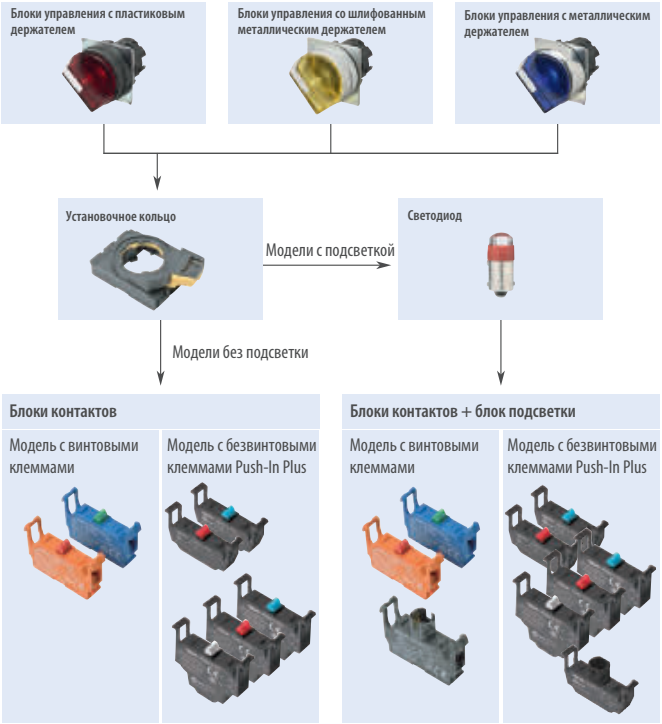


www.tristor.by

Сборочные узлы

Конструкция выключателя

Блоки управления, светодиодные лампы, установочные кольца и блоки контактов можно заказывать отдельно. Эти узлы можно комбинировать для изготовления выключателей, не доступных для заказа в собранном виде. Они также могут использоваться в качестве запасных частей.



Заказные номера:	A22NW-2BM-TRA-G102-GC 2 положения, ручной сброс	A22NW-3BB-TGA-P102-GC 3 положения, авт. сброс в лев. и прав. полож.
Блок управления	A22NZ-2BM-TGA	A22NZ-3BB-TGA
Установочное кольцо	A22NZ-H-01	
Блок контактов 1 НР	A22NZ-S-G1A	A22NZ-S-P1A
Блок контактов 1 НЗ	A22NZ-S-G1B	A22NZ-S-P1B
Блок подсветки 24 В~/=	A22NZ-T-C	A22NZ-T-CP
Светодиодная лампа, 24 В~/=	A22NZ-L-GC	

Блоки управления

С подсвет-кой/без подсветки	Материал держателя	Сброс	Цвет	Код заказа: Тип переключения (число положений) 2 положения	3 положения
С подсветкой	Пластик	Ручной	Зеленый	A22NZ-2BM-TGA	A22NZ-3BM-TGA
		Авт. сброс в лев. полож.	Красный	A22NZ-2BL-TRA	A22NZ-3BL-TRA
	Металл	Ручной	Зеленый	A22NZ-2RM-TGA	A22NZ-3RM-TGA
		Авт. сброс в лев. полож.	Красный	A22NZ-2RL-TRA	A22NZ-3RL-TRA
	Шлифованный металл	Ручной	Зеленый	A22NZ-2MM-TGA	A22NZ-3MM-TGA
		Авт. сброс в лев. полож.	Красный	A22NZ-2ML-TRA	A22NZ-3ML-TRA
Без подсветки	Пластик	Ручной	Зеленый	A22NZ-2BM-NGA	A22NZ-3BM-NGA
		Авт. сброс в лев. полож.	Красный	A22NZ-2BL-NRA	A22NZ-3BL-NRA
	Металл	Ручной	Желтый	A22NZ-2RM-NYA	A22NZ-3RM-NYA
		Авт. сброс в лев. и прав. полож.	Черный	–	A22NZ-3RB-NBA
	Шлифованный металл	Ручной	Зеленый	A22NZ-2MM-NGA	A22NZ-3MM-NGA
		Авт. сброс в лев. и прав. полож.	Красный	–	A22NZ-3MB-NRA

Установочное кольцо

Внешний вид	Код заказа
	A22NZ-H-01

Блоки контактов

Внешний вид	Тип клемм	Контакты	Код заказа
	Винтовые клеммы	1 НР (SPST-NO) (синий)	A22NZ-S-G1A
		1 НЗ (SPST-NC) (оранжевый)	A22NZ-S-G1B
	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)	1 НР (SPST-NO) (синий)	A22NZ-S-P1A
		1 НЗ (SPST-NC) (красный)	A22NZ-S-P1B
	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)	2 НР (DPST-NO) (синий)	A22NZ-S-P2A
		2 НЗ (DPST-NC) (красный)	A22NZ-S-P2B
		1 НР (SPST-NO) / 1 НЗ (SPST-NC) (белый)	A22NZ-S-P2C

Блоки подсветки

Внешний вид	Тип клемм	Напряжение питания	Код заказа
	Винтовые клеммы	24 В~/=	A22NZ-T-C
		100, 110, 120 В~	A22NZ-T-D
		200, 220, 230, 240 В~	A22NZ-T-E
	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)	24 В~/=	A22NZ-T-CP
		100, 110, 120 В~	A22NZ-T-DP
		200, 220, 230, 240 В~	A22NZ-T-EP

Светодиод

Внешний вид	Цвет	Код заказа: 24 В~/=	100, 110, 120 В~	200, 220, 230, 240 В~
	Красный	A22NZ-L-RC	A22NZ-L-RD	A22NZ-L-RE
	Зеленый	A22NZ-L-GC	A22NZ-L-GD	A22NZ-L-GE
	Желтый	A22NZ-L-YC	A22NZ-L-YD	A22NZ-L-YE
	Белый	A22NZ-L-WC	A22NZ-L-WD	A22NZ-L-WE
	Синий	A22NZ-L-AC	A22NZ-L-AD	A22NZ-L-AE
	Оранжевый	A22NZ-L-OC	A22NZ-L-OD	A22NZ-L-OE

www.tiristor.by

Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование	Внешний вид	Описание	Код заказа
Усиливающая пластина		Служит для повышения прочности, а также при установке второго ряда из трех блоков контактов.	A22NZ-A-C01
Ключ для затяжки		Предназначен для затяжки крепежных гаек, находящихся на обратной стороне панели.	A22NZ-A-301
Инструмент для извлечения светодиодной лампы		Выполнен из резины, предназначен для удобного извлечения и установки светодиодных ламп.	A22NZ-A-302
Установочная коробка		Служит для установки одного кнопочного переключателя.	A22NZ-A-B01Y

Наименование	Внешний вид	Описание		Код заказа
Рамка шильдика		Шильдик с темным фоном без текста. Для отверстия в панели диаметром 22,3 мм.		A22NZ-A-50103
Шильдики		Без надписи	Белый	A22Z-3443W
			Черный	A22Z-3443B
			Прозрачный	A22Z-3443C
		Белый текст на красном фоне	«STOP»	A22Z-3443R-4
		Белый текст на черном фоне	«START»	A22Z-3443B-3

Характеристики

Селекторные переключатели

Параметр		Модели без подсветки	Модели с подсветкой
Допустимая частота переключений	Механическая	Макс. 30 переключений в минуту	
	Электрическая	Макс. 30 переключений в минуту	
Сопротивление изоляции		Миним. 100 МОм (при 500 В=)	
Испытательное напряжение изоляции	Между клеммами одинаковой полярности	2500 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин	
	Между каждой клеммой и «землей»	2500 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин	
Вибростойкость	Отказ	10…55 Гц, с амплитудой размаха 1,5 мм (отказ в течение 1 мс)	
Устойчивость к ударным нагрузкам	Отказ	Макс. 1000 м/с² (отказ в течение 1 мс)	
Долговечность	Механическая	Не менее 500 000 переключений (3 положения: не менее 300 000 переключений)	
	Электрическая	Не менее 500 000 переключений (3 положения: не менее 300 000 переключений)	

www.tiristor.by

Индикаторы под отверстие диаметром 16 мм

Серия индикаторов M16 с гаечным креплением представлена в прямоугольном, квадратном и круглом вариантах. Они быстро и легко устанавливаются благодаря модульной конструкции.
M16 может использоваться в различных устройствах управления и сигнализации с широким диапазоном коммутируемых токов, от обычных значений до токов уровня миллиампер.

- Светодиод, лампа накаливания и неоновая лампа.
- Защелкивающийся контактный блок.
- Малая установочная глубина (менее 28,5 мм ниже уровня панели).
- Высокая надежность, степень защиты IP65.
- Сертификаты UL, CSA и VDE, соответствие EN60947-5-1.

Информация для заказа

Кнопка

Тип	Цвет	Код заказа		
		Маслостойкость (исполнение IP65)		
		Прямоугольный	Квадратный	Круглый
Светодиод Лампа накаливания	Красный	A165L-JR	A165L-AR	A165L-TR
	Желтый	A165L-JY	A165L-AY	A165L-TY
	Светло-желтый	A165L-JPY	A165L-APY	A165L-TPY
	Белый	A165L-JW	A165L-AW	A165L-TW
	Синий	A165L-JA	A165L-AA	A165L-TA
Светодиод Лампа накаливания	Зеленый	A165L-JGY	A165L-AGY	A165L-TGY
	Зеленый	A165L-JG	A165L-AG	A165L-TG

Лампа

Тип	Цвет	Код заказа		
		Рабочее напряжение		
		5 В=	12 В=	24 В=
Светодиод	Красный	A16-5DSR	A16-12DSR	A16-24DSR
	Желтый	A16-5DSY	A16-12DSY	A16-24DSY
	Зеленый	A16-5DSG	A16-12DSG	A16-24DSG
	Белый	A16-5DSW	A16-12DSW	A16-24DSW
	Синий	A16-5DA	A16-12DA	A16-24DA
Тип		**5 В~/=**	**12 В~/=**	**24 В~/=**
Лампа накаливания		A16-5	A16-12	A16-24

Корпус

Классификация		Код заказа
Маслостойкость (исполнение IP65)	Прямоугольный	A165-CJM
	Квадратный	A165-CAM
	Круглый	A165-CTM

Монтажная колодка

Классификация			Код заказа
Выводы под пайку			M16-0
Для монтажа на печатную плату			M16-0P
Безвинтовые клеммы			M16-S
Выводы под пайку	Подсветка с пониженным напряжением	100 В	M16-T1
Безвинтовые клеммы		100 В	M16-T1-S
		200 В	M16-T2-S

www.tiristor.by

Технические характеристики

Допустимая частота переключений	**Механическая**	Модели без фиксации: макс. 120 переключений в минуту, модели с фиксацией: макс. 60 переключений в минуту
	Электрическая	Макс. 20 переключений в минуту
Долговечность	**Механическая**	Модели без фиксации: мин. 2000000 циклов, модели с фиксацией: мин. 200000 циклов
	Электрическая	Мин. 100000 циклов
Степень загрязнения		3 (IEC947-5-1)
Температура окружающего воздуха		Эксплуатация: –10...55°C (без обледенения или конденсации) Хранение: –25...65°C (без обледенения или конденсации)
Масса		Приблиз. 10 г (переключатель с двумя переключающими контактами (DPDT), с подсветкой, с выводами под пайку)
Размеры (мм)		Круглые/квадратные: 18 В x 18 Ш x 28,5 Г Прямоугольные: 18 В x 24 Ш x 28,5 Г

Сертификат	Стандарты	Регистрационный номер
UL, cUL	UL508	E41515

Номинальные параметры

Светодиод повышенной яркости			
Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение	Встроенный ограничительный резистор
5 В=	30 мА (15 мА)	5 В= ±5 %	33 Ом (68 Ом)
12 В=	15 мА	12 В= ±5 %	270 Ом (560 Ом)
24 В=	10 мА	24 В= ±5 %	1600 Ом (2000 Ом)

Лампа накаливания		
Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
6 В~/=	60 мА	5 В~/=
14 В~/=	40 мА	12 В~/=
28 В~/=	24 мА	24 В~/=

Value Design for Panel

Индикаторы диаметром 22 мм в исполнении IP66 для индикации состояний оборудования и процессов на панели управления

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

- Яркий светодиод хорошо виден при большинстве условий освещения
- Разнообразие моделей и большой выбор цветов
- Простая установка и извлечение из установочного гнезда
- Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)
- Малая установочная глубина, менее 49,2 мм ниже уровня панели

Информация для заказа

Внешний вид	Номинальное напряжение	(2)(2) Цвет индикатора	(4) Цвет светодиода	Код заказа
Пластиковые плоские	24 В~/=	TR: Прозрачный красный TG: Прозрачный зеленый TY: Прозрачный желтый TW: Прозрачный белый TA: Прозрачный синий TO: Прозрачный оранжевый	R: Красный G: Зеленый Y: Желтый W: Белый A: Синий O: Оранжевый	M22N-BN-(2)(2)A-(4)C
				M22N-BN-(2)(2)A-(4)C-P
	100, 110 или 120 В~			M22N-BN-(2)(2)A-(4)D
				M22N-BN-(2)(2)A-(4)D-P
	200, 220, 230 или 240 В~			M22N-BN-(2)(2)A-(4)E
				M22N-BN-(2)(2)A-(4)E-P
Пластиковые выступающие	24 В~/=			M22N-BP-(2)(2)A-(4)C
				M22N-BP-(2)(2)A-(4)C-P
	100, 110 или 120 В~			M22N-BP-(2)(2)A-(4)D
				M22N-BP-(2)(2)A-(4)D-P
	200, 220, 230 или 240 В~			M22N-BP-(2)(2)A-(4)E
				M22N-BP-(2)(2)A-(4)E-P
Пластиковые полусферические	24 В~/=			M22N-BG-(2)(2)A-(4)C
				M22N-BG-(2)(2)A-(4)C-P
	100, 110 или 120 В~			M22N-BG-(2)(2)A-(4)D
				M22N-BG-(2)(2)A-(4)D-P
	200, 220, 230 или 240 В~			M22N-BG-(2)(2)A-(4)E
				M22N-BG-(2)(2)A-(4)E-P
Пластиковые плоские с гравировкой	24 В~/=			M22N-BC-(2)(2)A-(4)C
				M22N-BC-(2)(2)A-(4)C-P
	100, 110 или 120 В~			M22N-BC-(2)(2)A-(4)D
				M22N-BC-(2)(2)A-(4)D-P
	200, 220, 230 или 240 В~			M22N-BC-(2)(2)A-(4)E
				M22N-BC-(2)(2)A-(4)E-P

www.tiristor.by

Коды заказов для наборов

M22N - BC - TRA - RA - P
(1) (2) (3) (4) (5) (6)*

* Тип клемм

Код	Характеристики
Без кода	Винтовые клеммы
P	Безвинтовые клеммы (Push-In Plus)

Характеристики

Характеристики

Параметр	Тип	Назначение индикатора
Сопротивление изоляции		Мин. 100 МОм (при 500 В=)
Испытательное напряжение изоляции	**Между клеммами одинаковой полярности**	2500 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин
	Между каждой клеммой и «землей»	2500 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин
Вибростойкость	**Отказ**	10…55 Гц, амплитуда размаха 1,5 мм
Устойчивость к ударным нагрузкам	**Отказ**	Макс. 1000 м/с^2
Рабочая температура окружающей среды *1		От –25 до 55°C
Рабочая влажность окружающей среды		Отн. влажн. от 35 % до 85 %
Температура окружающей среды при хранении *1		От –40 до 80°C
Степень защиты *2		IP66, NEMA 4X, NEMA13
Класс защиты от поражения электрическим током		Класс II

*1 Без обледенения или конденсации.
*2 Степень защиты с лицевой стороны панели.

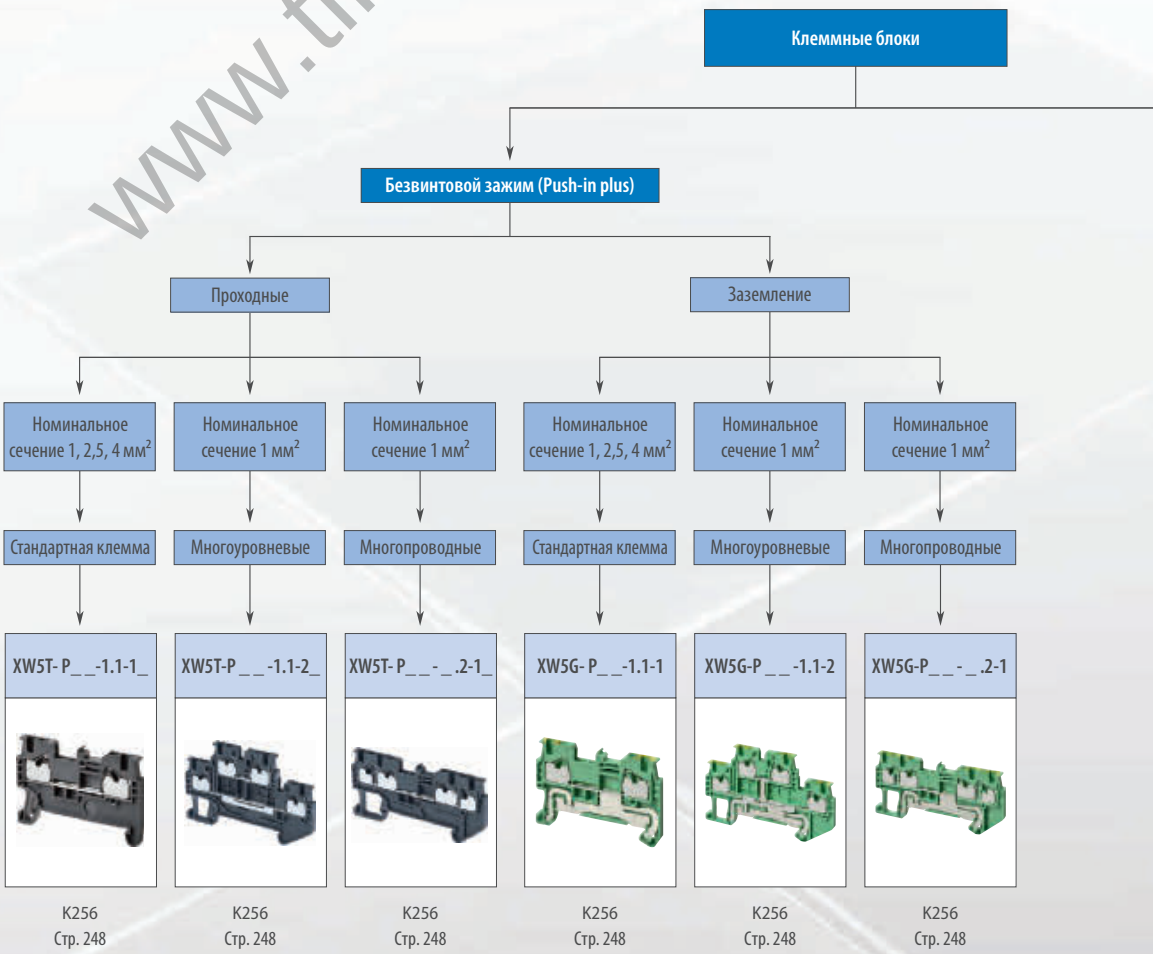
XW5_

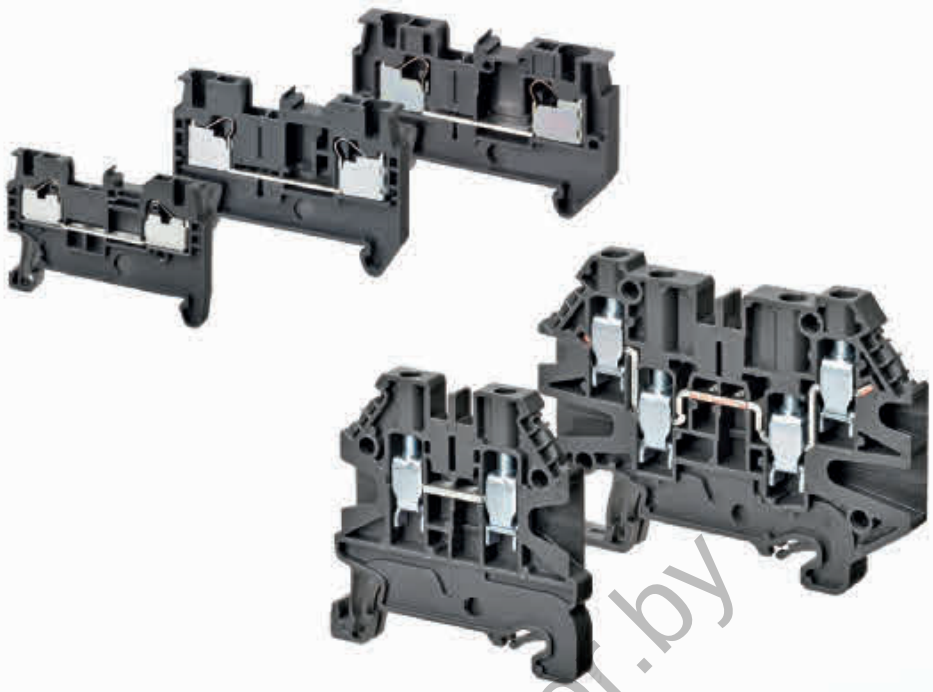
Высокие характеристики при небольших габаритах

Полный ассортимент высокотехнологичных клеммных блоков для надежного подключения проводов с площадью поперечного сечения до 150 мм^2.

- Безвинтовой зажим (Push-in plus)
- Простое и удобное подключение
- Прочная конструкция

www.tiristor.by





www.tiristor.by

Винтовой зажим

- **Проходные**
  - Номинальное сечение 2,5, 4, 6, 10, 16, 35, 70, 150 мм² → Стандартная клемма → XW5T- S_ _-1.1-1_ — K259 Стр. 253

  - Номинальное сечение 2,5, 4 мм² → Многоуровневые → XW5T-S _ _ -1.1-2_ — K259 Стр. 253

  - Номинальное сечение 4 мм² → Многопроводные → XW5T- S_ _ - _ .2-1_ — K259 Стр. 253

- **Заземление**
  - Номинальное сечение 2,5, 4, 6, 10, 16, 35, 70 мм² → Стандартная клемма → XW5G- S_ _-1.1-1 — K259 Стр. 253

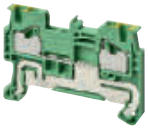
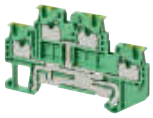
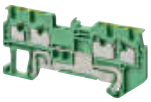
  - Номинальное сечение 2,5, 4 мм² → Многоуровневые → XW5G-S _ _ -1.1-2 — K259 Стр. 253

  - Номинальное сечение 4 мм² → Многопроводные → XW5G-S _ _ - _ .2-1 — K259 Стр. 253

- **Специальные**
  - Номинальное сечение 4 мм² → Блоки с ножевым размыкателем → XW5T-S4.0-KD — K259 Стр. 253

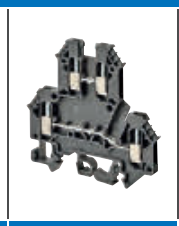
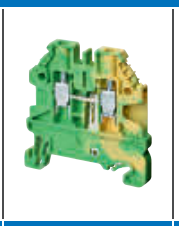
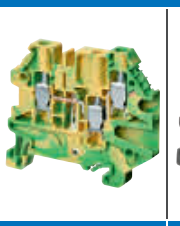
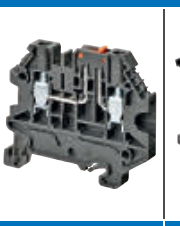
  - Номинальное сечение 4 мм² → Плавкий предохранитель → XW5T-S4.0-FU _ — K259 Стр. 253

Таблица выбора продуктов

Категория		Безвинтовые (Push-In)					
							
Модель		XW5T- P_ _-1.1-1_	XW5T-P _ _ -1.1-2_	XW5T- P_ _ - _ .2-1_	XW5G- P_ _-1.1-1	XW5G-P _ _ -1.1-2	XW5G-P_ _ - _ .2-1
Общие характеристики	Стандартная клемма	■	–	–	■	–	–
	Блоки заземления	–	–	–	■	■	■
	Многоуровневая клемма	–	■	–	–	■	–
	Вертикальное подключение	–	–	–	–	■	–
	Многопроводные	–	–	■	–	–	■
	Ножевой размыкатель	–	–	–	–	–	–
	Блоки с плавкими предохранителями	–	–	–	–	–	–
	Цвет	Темно-серый, синий	Темно-серый, синий	Темно-серый, синий	Зеленый/желтый	Зеленый/желтый	Зеленый/желтый
Габаритные размеры	Ширина	от 3,5 до 6,2 мм	3,5 мм	3,5 мм	от 3,5 до 6,2 мм	3,5 мм	3,5 мм
	Длина	от 45 до 56 мм	65,7 мм	от 54,1 до 63,2 мм	от 45 до 56 мм	65,7 мм	от 54,1 до 63,2 мм
	Высота	от 30,5 до 35,25 мм	41,1 мм	30,5 мм	от 30,5 до 35,25 мм	41,1 мм	30,5 мм
Стр./быстрая ссылка		248/K256	248/K256	248/K256	248/K256	248/K256	248/K256

www.tiristor.by

Винтовые

							
XW5T- S_ _-1.1-1_	XW5T-S _ _ -1.1-2_	XW5T- S_ _ - _ .2-1_	XW5G- S_ _-1.1-1	XW5G-S _ _ -1.1-2	XW5G-S _ _ - _ .2-1	XW5T-S4.0-KD	XW5T-S4.0-FU _
■	•	–	■	–	–	–	–
–	–	–	■	■	■	–	–
–	■	–	–	■	–		
–	■	–	–	■	–		
–	–	■	–	–	■		
–	–	–	–	–	–	■	
–	–	–	–	–	–		■
Темно-серый, синий	Темно-серый, черный	Темно-серый, синий	Зеленый/желтый	Зеленый/желтый	Зеленый/желтый	Серый	Серый
от 5 до 28 мм	от 5 до 6 мм	6 мм	от 5 до 24 мм	6 мм	6 мм	6 мм	от 8 до 10 мм
от 48 до 96 мм	от 66 до 72 мм	от 56 до 68 мм	от 48 до 75 мм	72 мм	от 56 до 68 мм	56 мм	77 мм
от 48 до 99 мм	от 64 до 67 мм	50 мм	от 48 до 81 мм	67 мм	50 мм	50 мм	54 мм
253/K259	253/K259	253/K259	253/K259	253/K259	253/K259	253/K259	253/K259

www.tiristor.by

■ Стандартные □ Возможное исполнение – Нет/Не предусмотрено

Value Design for Panel

Блоки безвинтовых клемм типа «Push-In Plus» для уменьшения размеров шкафов управления и упрощения монтажа

- Усилие вставки всего 8 Н сокращает время и трудоемкость подключения проводов
- Клеммные блоки Push-in Plus более компактны по сравнению с обычными винтовыми клеммными блоками
- Уменьшение размеров шкафов управления благодаря наличию моделей толщиной до 3,5 мм
- Низкое усилие вставки и высокая сила удержания — простое подключение проводов и высокая надежность контакта
- Отсутствует проблема ослабления затяжки винтов — нет необходимости в обслуживании

Информация для заказа

Классификация	Тип изделия	Номинальное сечение (мм²)	Количество уровней	Количество позиций зажима на уровень	Цвет	Изоляционный материал	Класс воспламеняемости согласно UL94	Упаковка (шт.)	Масса (г)	Код заказа
Проходные клеммные блоки	Стандартные клеммы	1,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	50	3,3	XW5T-P1.5-1.1-1
		2,5	1	2		PA	V0	50	6,3	XW5T-P2.5-1.1-1
		4	1	2		PA	V0	50	8,4	XW5T-P4.0-1.1-1
		1,0	1	2	Синий	PA	V0	50	3,3	XW5T-P1.5-1.1-1BL
		2,5	1	2		PA	V0	50	6,3	XW5T-P2.5-1.1-1BL
		4	1	2		PA	V0	50	8,4	XW5T-P4.0-1.1-1BL
	Многоуровневая клемма	1,0	2	2	Темно-серый	PA	V0	50	6,5	XW5T-P1.5-1.1-2
		1,0	2	2	Синий	PA	V0	50	6,5	XW5T-P1.5-1.1-2BL
	Многопроводные клеммы	1,0	1	3	Темно-серый	PA	V0	50	4,1	XW5T-P1.5-1.2-1
		1,0	1	3	Синий	PA	V0	50	4,1	XW5T-P1.5-1.2-1BL
		1,0	1	4	Темно-серый	PA	V0	50	4,9	XW5T-P1.5-2.2-1
		1,0	1	4	Синий	PA	V0	50	4,9	XW5T-P1.5-2.2-1BL
Клеммные блоки заземления	Стандартные клеммы	1,0	1	2	Зеленый/желтый	PA	V0	50	4,7	XW5G-P1.5-1.1-1
		2,5	1	2		PA	V0	50	9,9	XW5G-P2.5-1.1-1
		4	1	2		PA	V0	50	11,8	XW5G-P4.0-1.1-1
	Многоуровневая клемма	1,0	2	2		PA	V0	50	8,1	XW5G-P1.5-1.1-2
	Многопроводные клеммы	1,0	1	3		PA	V0	50	5,5	XW5G-P1.5-1.2-1
		1,0	1	4		PA	V0	50	6,3	XW5G-P1.5-2.2-1

www.tiristor.by

Дополнительные принадлежности

Перемычки

Применимые клеммные блоки	Число полюсов	Цвета	Код заказа
XW5T-P1.5-_ или XW5G-P1.5-_	2	Красный (RD) Синий (BL) Желтый (YL)	XW5S-P1.5-2__
	3		XW5S-P1.5-3__
	4		XW5S-P1.5-4__
	5		XW5S-P1.5-5__
	10		XW5S-P1.5-10__
XW5T-P2.5-_ или XW5G-P2.5-_	2	Красный (RD) Синий (BL) Желтый (YL)	XW5S-P2.5-2__
	3		XW5S-P2.5-3__
	4		XW5S-P2.5-4__
	5		XW5S-P2.5-5__
	10		XW5S-P2.5-10__
XW5T-P4.0-_ или XW5G-P4.0-_	2	Красный (RD) Синий (BL) Желтый (YL)	XW5S-P4.0-2__
	3		XW5S-P4.0-3__
	4		XW5S-P4.0-4__
	5		XW5S-P4.0-5__
	10		XW5S-P4.0-10__

Маркировочные бирки

Применимые клеммные блоки	Описание	Код заказа
XW5T-P1.5-_	Для размещения сверху 1 лист (102 шт.)	XW5Z-P1.5LB1
	Для размещения сбоку 1 лист (108 шт.)	XW5Z-P1.5LB2
XW5T-P2.5-_	Для размещения сверху 1 лист (72 шт.)	XW5Z-P2.5LB1
	Для размещения сбоку 1 лист (72 шт.)	XW5Z-P2.5LB2
XW5T-P4.0-_	Для размещения сверху 1 лист (60 шт.)	XW5Z-P4.0LB1
	Для размещения сбоку 1 лист (60 шт.)	XW5Z-P4.0LB2

Концевая крышка

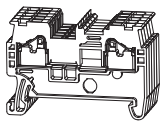
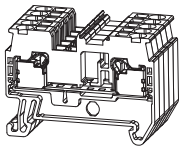
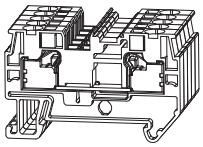
Применимые клеммные блоки	Код заказа
XW5_-P1.5-1.1-1	XW5E-P1.5-1.1-1
XW5_-P1.5-1.1-2	XW5E-P1.5-1.1-2
XW5_-P1.5-1.2-1	XW5E-P1.5-1.2-1
XW5_-P1.5-2.2-1	XW5E-P1.5-2.2-1
XW5_-P2.5-1.1-1	XW5E-P2.5-1.1-1
XW5_-P4.0-1.1-1	XW5E-P4.0-1.1-1

Концевые кронштейны/разделительные пластины

Наименование	Ширина (мм)	Код заказа
Концевые кронштейны	6	XW5Z-EP6
Разделительные пластины	12	XW5Z-EP12

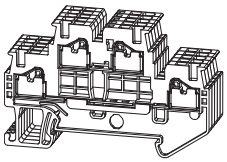
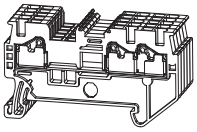
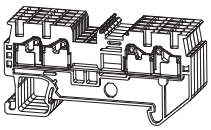
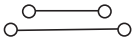
Характеристики

Проходные клеммные блоки

Модель		XW5T-P1.5-1.1-1 (BL)				XW5T-P2.5-1.1-1 (BL)	XW5T-P4.0-1.1-1 (BL)
Внешний вид							
Внутренняя цепь		1 уровень, 1:1				1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	1,0 мм²				2,5 мм²	4 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	0,14 мм²				0,14 мм²	0,2 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	1,5 мм²				4,0 мм²	6,0 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	0,08 мм²				0,14 мм²	0,2 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	1,5 мм²				2,5 мм²	4,0 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с обжимным наконечником с пластиковой втулкой	0,14 мм²				0,14 мм²	0,2 мм²
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с обжимным наконечником с пластиковой втулкой	1,0 мм²				2,5 мм²	4,0 мм²
	Поперечное сечение провода AWG	AWG28…AWG14				AWG26…AWG12	AWG24…AWG10
	Длина зачищаемой части провода	8 мм				10 мм	12 мм
Размеры, мм		3,5×45×30,5				5,2×48,8×35,25	6,2×56,1×35,25
Направляющая для монтажа		TH35				TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		500 В				800 В	800 В
Номинальный ток (IEC)		13,5 А (17,5 А[*1])				24 А	32 А
Эксплуатационная группа (UG)		B, C	D			B, C	
Номинальное напряжение (UL)		300 В	51…150 В	151…300 В	301…600 В	600 В	
Номинальный ток (UL)		15 А (одножильн.) 10 А (многожильн.)	15 А (одножильн.) 10 А (многожильн.)	10 А	5 А	20 А/AWG12 (одножильн.), 15 А/AWG14 (многожильн.)	30 А/AWG10 (одножильн.), 20 А/AWG12 (многожильн.)
Номинальное импульсное напряжение		6 кВ				8 кВ	8 кВ
Испытательное напряжение изоляции		1890 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)				2000 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)	2000 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)
Концевая крышка		XW5E-P1.5-1.1-1				XW5E-P2.5-1.1-1	XW5E-P4.0-1.1-1
Специальная отвертка		XW4Z-00B				XW4Z-00B	XW4Z-00B
Применимые шильдики		XW5Z-P1.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм				XW5Z-P2.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм	XW5Z-P4.0LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм
Применимые перемычки		XW5S-P1.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)				XW5S-P2.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-P4.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)

[*1] Номинальный ток при площади поперечного сечения провода 1,5 мм².

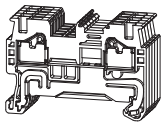
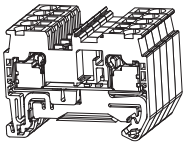
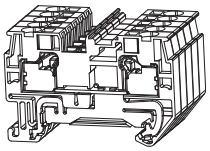
www.tiristor.by

Модель		XW5T-P1.5-1.1-2 (BL)	XW5T-P1.5-1.2-1 (BL)	XW5T-P1.5-2.2-1 (BL)
Внешний вид				
Внутренняя цепь		2 уровня, 1:1 	1 уровень, 1:2	1 уровень, 2:2
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	1,0 мм²	1,0 мм²	1,0 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	1,5 мм²	1,5 мм²	1,5 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	0,08 мм²	0,08 мм²	0,08 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	1,5 мм²	1,5 мм²	1,5 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с обжимным наконечником с пластиковой втулкой	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с обжимным наконечником с пластиковой втулкой	1,0 мм²	1,0 мм²	1,0 мм²
	Поперечное сечение провода AWG	AWG28…AWG14	AWG28…AWG14	AWG28…AWG14
	Длина зачищаемой части провода	8 мм	8 мм	8 мм
Габаритные размеры		3,5×65,7×41,1	3,5×54,1×30,5	3,5×63,2×30,5
Направляющая для монтажа		TH35	TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		500 В	500 В	500 В
Номинальный ток (IEC)		13,5 А (17,5 А[*1])	13,5 А (17,5 А[*1])	13,5 А (17,5 А[*1])
Эксплуатационная группа (UG)		B, C	D	
Номинальное напряжение (UL)		300 В	51…150 В	151…300 В / 301…600 В
Номинальный ток (UL)		15 А (одножильн.), 10 А (многожильн.)	15 А (одножильн.), 10 А (многожильн.)	10 А / 5 А
Номинальное импульсное напряжение		6 кВ	6 кВ	6 кВ
Испытательное напряжение изоляции		1890 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)	1890 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)	1890 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)
Концевая крышка		XW5E-P1.5-1.1-2	XW5E-P1.5-1.2-1	XW5E-P1.5-2.2-1
Специальная отвертка		XW4Z-00B	XW4Z-00B	XW4Z-00B
Применимые шильдики		XW5Z-P1.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм	XW5Z-P1.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм	XW5Z-P1.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм
Применимые перемычки		XW5S-P1.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-P1.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-P1.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)

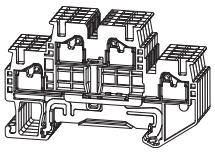
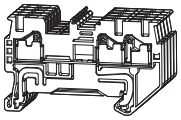
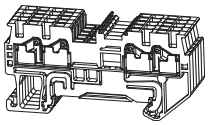
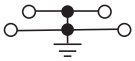
[*1] Номинальный ток при площади поперечного сечения провода 1,5 мм².

www.tiristor.by

Клеммные блоки заземления

Модель		XW5G-P1.5-1.1-1	XW5G-P2.5-1.1-1	XW5G-P4.0-1.1-1
Внешний вид				
Внутренняя цепь		1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	1,0 мм²	2,5 мм²	4 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	0,14 мм²	0,14 мм²	0,2 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	1,5 мм²	4,0 мм²	6,0 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	0,08 мм²	0,14 мм²	0,2 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	1,5 мм²	2,5 мм²	4,0 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с обжимным наконечником с пластиковой втулкой	0,14 мм²	0,14 мм²	0,2 мм²
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с обжимным наконечником с пластиковой втулкой	1,0 мм²	2,5 мм²	4,0 мм²
	Поперечное сечение провода AWG	AWG28…AWG14	AWG26…AWG12	AWG24…AWG10
	Длина зачищаемой части провода	8 мм	10 мм	12 мм
Габаритные размеры		3,5×45×30,5	5,2×48,8×35,25	6,2×56,1×35,25
Направляющая для монтажа		TH35	TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		500 В	800 В	800 В
Номинальный ток (IEC)		–	–	–
Номинальное напряжение (UL)		600 В	600 В	600 В
Номинальный ток (UL)		–	–	–
Номинальное импульсное напряжение		6 кВ	8 кВ	8 кВ
Испытательное напряжение изоляции		1890 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)	2000 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)	2000 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)
Концевая крышка		XW5E-P1.5-1.1-1	XW5E-P2.5-1.1-1	XW5E-P4.0-1.1-1
Специальная отвертка		XW4Z-00B	XW4Z-00B	XW4Z-00B
Применимые шильдики		XW5Z-P1.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм	XW5Z-P2.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм	XW5Z-P4.0LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм
Применимые перемычки		XW5S-P1.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-P2.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-P4.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)

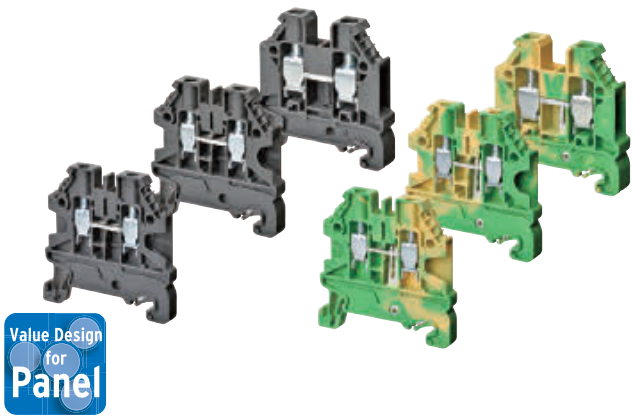
www.tiristor.by

Модель		XW5G-P1.5-1.1-2	XW5G-P1.5-1.2-1	XW5G-P1.5-2.2-1
Внешний вид и внутренняя цепь				
Внутренняя цепь		2 уровня, 1:1 	1 уровень, 1:2	1 уровень, 2:2
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	1,0 мм²	1,0 мм²	1,0 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	1,5 мм²	1,5 мм²	1,5 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	0,08 мм²	0,08 мм²	0,08 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	1,5 мм²	1,5 мм²	1,5 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с обжимным наконечником с пластиковой втулкой	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с обжимным наконечником с пластиковой втулкой	1,0 мм²	1,0 мм²	1,0 мм²
	Поперечное сечение провода AWG	AWG28…AWG14	AWG28…AWG14	AWG28…AWG14
	Длина зачищаемой части провода	8 мм	8 мм	8 мм
Габаритные размеры		3,5×65,7×41,1	3,5×54,1×30,5	3,5×63,2×30,5
Направляющая для монтажа		TH35	TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		500 В	500 В	500 В
Номинальный ток (IEC)		–	–	–
Номинальное напряжение (UL)		600 В	600 В	600 В
Номинальный ток (UL)		–	–	–
Номинальное импульсное напряжение		6 кВ	6 кВ	6 кВ
Испытательное напряжение изоляции		1890 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)	1890 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)	1890 В~ в течение 60 мин (ток утечки: макс. 1 мА)
Концевая крышка		XW5E-P1.5-1.1-2	XW5E-P1.5-1.2-1	XW5E-P1.5-2.2-1
Специальная отвертка		XW4Z-00B	XW4Z-00B	XW4Z-00B
Применимые шильдики		XW5Z-P1.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм	XW5Z-P1.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм	XW5Z-P1.5LB_ или серийно выпускаемый шильдик шириной 9,5 мм и толщиной 0,5 мм
Применимые перемычки		XW5S-P1.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-P1.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-P1.5-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)

Перемычки

Модель	XW5S-P1.5-_	XW5S-P2.5-_	XW5S-P4.0-_
Номинальное напряжение	500 В	800 В	
Номинальный ток	17,5 А	24 А	32 А

www.tiristor.by



Value Design for Panel

Клеммные блоки для монтажа на DIN-рейку в шкафах управления, отвечающие международным стандартам

- Винтовой зажим для удержания провода
- Широкий диапазон допустимых сечений провода: от 2,5 до 150 мм²
- Доступны клеммные блоки с плавкими предохранителями и клеммные блоки с размыкателями

Информация для заказа

Классификация	Тип изделия	Номинальное сечение (мм²)	Коли-чество уровней	Количество позиций зажима на уровень	Цвет	Изоляцион-ный материал	Класс воспламеняемости согласно UL94	Упаковка (шт.)	Масса (г)	Код заказа
Проходные клеммные блоки	Стандартные клеммы	2,5	1	2	Темно-серый	PA	V0	100	8	XW5T-S2.5-1.1-1
		2,5	1	2	Синий	PA	V0	100	8	XW5T-S2.5-1.1-1BL
		4,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	100	9	XW5T-S4.0-1.1-1
		4,0	1	2	Синий	PA	V0	100	9	XW5T-S4.0-1.1-1BL
		6,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	100	14	XW5T-S6.0-1.1-1
		6,0	1	2	Синий	PA	V0	100	14	XW5T-S6.0-1.1-1BL
		10,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	50	17	XW5T-S10-1.1-1
		10,0	1	2	Синий	PA	V0	50	17	XW5T-S10-1.1-1BL
		16,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	50	37	XW5T-S16-1.1-1
		16,0	1	2	Синий	PA	V0	50	37	XW5T-S16-1.1-1BL
		35,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	20	74	XW5T-S35-1.1-1
		35,0	1	2	Синий	PA	V0	20	74	XW5T-S35-1.1-1BL
		70,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	20	177	XW5T-S70-1.1-1
		70,0	1	2	Синий	PA	V0	20	177	XW5T-S70-1.1-1BL
		150,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	10	281	XW5T-S150-1.1-1
		150,0	1	2	Синий	PA	V0	10	282	XW5T-S150-1.1-1BL
	Многоуровневая клемма	2,5	2	2	Темно-серый	PA	V0	100	13	XW5T-S2.5-1.1-2
		2,5	2	2	Черный	PA	V0	100	15	XW5T-S2.5-1.1-2V
		4,0	2	2	Темно-серый	PA	V0	100	19	XW5T-S4.0-1.1-2
		4,0	2	2	Черный	PA	V0	100	20	XW5T-S4.0-1.1-2V
	Многопроводные клеммы	4,0	1	3	Темно-серый	PA	V0	100	13	XW5T-S4.0-1.2-1
		4,0	1	4		PA	V0	100	17	XW5T-S4.0-2.2-1
		4,0	1	3	Синий	PA	V0	100	13	XW5T-S4.0-1.2-1BL
		4,0	1	4		PA	V0	100	17	XW5T-S4.0-2.2-1BL
Клеммные блоки заземления	Стандартные клеммы	2,5	1	2	Зеленый/ желтый	PA	V0	100	10	XW5G-S2.5-1.1-1
		4,0	1	2		PA	V0	100	12	XW5G-S4.0-1.1-1
		6,0	1	2		PA	V0	100	20	XW5G-S6.0-1.1-1
		10,0	1	2		PA	V0	50	23	XW5G-S10-1.1-1
		16,0	1	2		PA	V0	50	47	XW5G-S16-1.1-1
		35,0	1	2		PA	V0	20	123	XW5G-S35-1.1-1
		70,0	1	2		PA	V0	20	240	XW5G-S70-1.1-1
	Многоуровневая клемма	4,0	2	2		PA	V0	100	23	XW5G-S4.0-1.1-2
	Многопроводные клеммы	4,0	1	3		PA	V0	100	16	XW5G-S4.0-1.2-1
		4,0	1	4		PA	V0	100	20	XW5G-S4.0-2.2-1
Клеммы специального назначения	Блок с ножевым размыкателем	4,0	1	2	Темно-серый	PA	V0	50	19	XW5T-S4.0-FU5
		4,0	1	2		PA	V0	50	22	XW5T-S4.0-FU6
	Клемма с плавким предохранителем	4,0	1	2		PA	V0	100	12	XW5T-S4.0-KD

www.tiristor.by

Дополнительные принадлежности

Перемычки

Применимые клеммные блоки	Число групп контак-тов	Цвет	Упаковка (шт.)	Код заказа
XW5_-S2.5-_	2	Желтый (YL)	10	XW5S-S2.5-2
	3		10	XW5S-S2.5-3
	4		10	XW5S-S2.5-4
	5		10	XW5S-S2.5-5
	10		20	XW5S-S2.5-10
XW5_-S4.0-_	2	Желтый (YL)	10	XW5S-S4.0-2
	3		10	XW5S-S4.0-3
	4		10	XW5S-S4.0-4
	5		10	XW5S-S4.0-5
	10		20	XW5S-S4.0-10
XW5_-S6.0-_	2	Желтый (YL)	10	XW5S-S6.0-2
	3		10	XW5S-S6.0-3
	4		10	XW5S-S6.0-4
	5		10	XW5S-S6.0-5
XW5_-S10-_	2	Желтый (YL)	10	XW5S-S10-2
XW5_-S16-_	2	Желтый (YL)	10	XW5S-S16-2

Перемычки (соединительные мостики) для винтовых клемм

Применимые клеммные блоки	Число групп контак-тов	Цвет	Упаковка (шт.)	Код заказа
XW5_-S2.5-1.1-2_	2	Желтый (YL)	10	XW5S-S2.5-2N
	3		10	XW5S-S2.5-3N
	4		10	XW5S-S2.5-4N
	5		10	XW5S-S2.5-5N
	10		10	XW5S-S2.5-10N

Концевые крышки

Применимые клеммные блоки	Упаковка (шт.)	Код заказа
XW5_-S2.5-1.1-_ XW5_-S4.0-1.1-_ XW5_-S6.0-1.1-_ XW5_-S10-1.1-_	10	XW5E-S2.5
XW5T-S16-1.1-_	10	XW5E-S16
XW5T-S4.0-KD XW5_-S4.0-1.2-1	10	XW5E-S4.0-1.2-1
XW5_-S4.0-2.2-1	10	XW5E-S4.0-2.2-1
XW5_-S4.0-1.1-2_	10	XW5E-S4.0-1.1-2
XW5T-S2.5-1.1-2_	10	XW5E-S2.5N

Разделительные пластины

Применимые клеммные блоки	Упаковка (шт.)	Код заказа
XW5_-S2.5-1.1-_ XW5_-S4.0-1.1-_ XW5_-S6.0-1.1-_ XW5_-S10-1.1-_	10	XW5Z-S2.5PT

Маркировочные бирки

Применимые клеммные блоки	Маркировка	Упаковка (шт.)	Код заказа
XW5_-S2.5-_	Нет	25	XW5Z-S2.5LB
	1-10	25	XW5Z-S2.5LB-1-10
	11-20	25	XW5Z-S2.5LB-11-20
	21-30	25	XW5Z-S2.5LB-21-30
	31-40	25	XW5Z-S2.5LB-31-40
	41-50	25	XW5Z-S2.5LB-41-50
	51-60	25	XW5Z-S2.5LB-51-60
	61-70	25	XW5Z-S2.5LB-61-70
	71-80	25	XW5Z-S2.5LB-71-80
	81-90	25	XW5Z-S2.5LB-81-90
	91-100	25	XW5Z-S2.5LB-91-100
	1-100	1[*1]	XW5Z-S2.5LB-1-100
XW5_-S4.0-_	Нет	25	XW5Z-S4.0LB
	1-10	25	XW5Z-S4.0LB-1-10
	11-20	25	XW5Z-S4.0LB-11-20
	21-30	25	XW5Z-S4.0LB-21-30
	31-40	25	XW5Z-S4.0LB-31-40
	41-50	25	XW5Z-S4.0LB-41-50
	51-60	25	XW5Z-S4.0LB-51-60
	61-70	25	XW5Z-S4.0LB-61-70
	71-80	25	XW5Z-S4.0LB-71-80
	81-90	25	XW5Z-S4.0LB-81-90
	91-100	25	XW5Z-S4.0LB-91-100
	1-100	1[*1]	XW5Z-S4.0LB-1-100
XW5_-S6.0-_	Нет	25	XW5Z-S6.0LB
	1-10	25	XW5Z-S6.0LB-1-10
	11-20	25	XW5Z-S6.0LB-11-20
	21-30	25	XW5Z-S6.0LB-21-30
	31-40	25	XW5Z-S6.0LB-31-40
	41-50	25	XW5Z-S6.0LB-41-50
	51-60	25	XW5Z-S6.0LB-51-60
	61-70	25	XW5Z-S6.0LB-61-70
	71-80	25	XW5Z-S6.0LB-71-80
	81-90	25	XW5Z-S6.0LB-81-90
	91-100	25	XW5Z-S6.0LB-91-100
	1-100	1[*1]	XW5Z-S6.0LB-1-100

[*1] Упаковка из 250 шт.

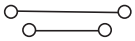
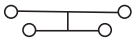
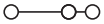
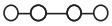
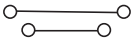
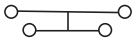
www.tiristor.by

Характеристики

Проходные клеммные блоки

		XW5T-S2.5-1.1-1(BL)	XW5T-S4.0-1.1-1(BL)	XW5T-S6.0-1.1-1(BL)	XW5T-S10-1.1-1(BL)	XW5T-S16-1.1-1(BL)	XW5T-S35-1.1-1(BL)	XW5T-S70-1.1-1(BL)
Внешний вид								
Внутренняя цепь		1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	2,5 мм²	4,0 мм²	6,0 мм²	10 мм²	16 мм²	35 мм²	70 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	0,14 мм²	0,14 мм²	0,2 мм²	0,5 мм²	1,5 мм²	10 мм²	–
	Максимальное сечение одножильного провода	4,0 мм²	6,0 мм²	10 мм²	16 мм²	16 мм²	10 мм²	–
	Минимальное сечение многожильного провода	0,14 мм²	0,14 мм²	0,2 мм²	0,5 мм²	4,0 мм²	10 мм²	10 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	4,0 мм²	6,0 мм²	10 мм²	16 мм²	25 мм²	35 мм²	70 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	0,5 мм²	0,5 мм²	0,5 мм²	0,5 мм²	1,5 мм²	–	–
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	2,5 мм²	4,0 мм²	6,0 мм²	10 мм²	16 мм²	–	–
	Поперечное сечение провода AWG	AWG26…AWG12	AWG26…AWG10	AWG24…AWG8	AWG20…AWG6	AWG14…AWG4	AWG10…AWG 1/0	AWG6…AWG 2/0
	Длина зачищаемой части провода	9 мм	9 мм	11 мм	13 мм	15 мм	18 мм	24 мм
Момент затяжки		0,4 Н·м	0,5 Н·м	1,2 Н·м	1,2 Н·м	2 Н·м	3 Н·м	6 Н·м
Габаритные размеры		5×48,2×56	6×48,2×56	8×48,2×56	10×48,2×56,2	12×58,5×62	16×63×75,1	24×75,2×88,7
Направляющая для монтажа		TH35	TH35	TH35	TH35	TH35	TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	800 В	800 В
Номинальный ток (IEC)		24 A	32 A	41 A	57 A	76 A	124 A	179 A
Номинальное импульсное напряжение		8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ
Номинальное напряжение (UL)		600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В
Номинальный ток (UL)		20 A	30 A	50 A	65 A	85 A	150 A	175 A
Концевые крышки		XW5E-S2.5-1.1-1	XW5E-S2.5-1.1-1	XW5E-S2.5-1.1-1	XW5E-S2.5-1.1-1	XW5E-S16		
Применимые шильдики		XW5Z-S2.5LB	XW5Z-S4.0LB_	XW5Z-S6.0LB_	–	–	–	–
Применимые перемычки		XW5S-S4.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-S4.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-S6.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4 или 5)	XW5S-S10-_ (_: кол-во полюсов = 2)	XW5S-S16-_ (_: кол-во полюсов = 2)	–	–

www.tiristor.by

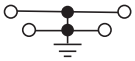
		XW5T-S150-1.1-1(BL)	XW5T-S2.5-1.1-2	XW5T-S2.5-1.1-2V	XW5T-S4.0-1.2-1(BL)	XW5T-S4.0-2.2-1(BL)	XW5T-S4.0-1.1-2	XW5T-S4.0-1.1-2V
Внешний вид								
Внутренняя цепь		1 уровень, 1:1	2 уровня, 2:2 	2 уровня, 2:2 	1 уровень, 1:2 	1 уровень, 2:2 	2 уровня, 1:1 	2 уровня, 1:1 
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	150 мм²	2,5 мм²	2,5 мм²	4,0 мм²	4,0 мм²	4,0 мм²	4,0 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	–	0,2 мм²	0,2 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	–	4,0 мм²	4,0 мм²	6,0 мм²	6,0 мм²	6,0 мм²	6,0 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	35 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	150 мм²	2,5 мм²	2,5 мм²	6,0 мм²	6,0 мм²	6,0 мм²	6,0 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	–	–	–	0,5 мм²	0,5 мм²	0,5 мм²	0,5 мм²
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	–	–	–	4,0 мм²	4,0 мм²	4,0 мм²	4,0 мм²
	Поперечное сечение провода AWG	AWG 2/0…350 kcmil	AWG22…AWG12	AWG22…AWG12	AWG26…AWG10	AWG26…AWG10	AWG26…AWG10	AWG26…AWG10
	Длина зачищаемой части провода	30 мм	8 мм	8 мм	9 мм	9 мм	9 мм	9 мм
Момент затяжки		10 Н·м	0,4 Н·м	0,4 Н·м	0,5 Н·м	0,5 Н·м	0,5 Н·м	0,5 Н·м
Габаритные размеры		28×96×106,1	5×65,8×71,4	5×65,8×71,4	6×58×56	6×69×58	6×73×75	6×73×75
Направляющая для монтажа		TH35	TH35	TH35	TH35	TH35	TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		1000 В	500 В	500 В	500 В	500 В	800 В	800 В
Номинальный ток (IEC)		309 A	24 A	24 A	32 A	32 A	32 A	32 A
Номинальное импульсное напряжение		8 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ	8 кВ	8 кВ
Номинальное напряжение (UL)		600 В	600 В	600 В	300 В	300 В	300 В	300 В
Номинальный ток (UL)		335 A	20 A	20 A	30 A	30 A	30 A	30 A
Концевые крышки		–	XW5E-S2.5N	XW5E-S2.5N	XW5E-S4.0-1.2-1	XW5E-S4.0-2.2-1	XW5E-S4.0-1.1-2	XW5E-S4.0-1.1-2
Применимые шильдики		–	XW5Z-2.5LB_	XW5Z-2.5LB_	XW5Z-4.0LB_	XW5Z-4.0LB_	XW5Z-4.0LB_	XW5Z-4.0LB_
Применимые перемычки		–	XW5S-S2.5-_N (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-S2.5-_N (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-S4.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-S4.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-S4.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)	XW5S-S4.0-_ (_: кол-во полюсов = 2, 3, 4, 5 или 10)

www.tiristor.by

Клеммные блоки заземления

		XW5G-S2.5-1.1-1	XW5G-S4.0-1.1-1	XW5G-S6.0-1.1-1	XW5G-S10-1.1-1	XW5G-S16-1.1-1
Внешний вид						
Внутренняя цепь		1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	2,5 мм²	4,0 мм²	6,0 мм²	10 мм²	16 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	0,14 мм²	0,14 мм²	0,2 мм²	0,5 мм²	1,5 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	4,0 мм²	6,0 мм²	10 мм²	16 мм²	16 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	0,14 мм²	0,14 мм²	0,2 мм²	0,5 мм²	4,0 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	4,0 мм²	6,0 мм²	10 мм²	16 мм²	25 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	0,5 мм²	0,5 мм²	0,5 мм²	0,5 мм²	1,5 мм²
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	2,5 мм²	4,0 мм²	6,0 мм²	10 мм²	16 мм²
	Поперечное сечение провода AWG	AWG26…AWG12	AWG26…AWG10	AWG24…AWG8	AWG20…AWG6	AWG14…AWG4
	Длина зачищаемой части провода	9 мм	9 мм	11 мм	13 мм	15 мм
Момент затяжки		0,4 Н·м	0,5 Н·м	1,2 Н·м	1,2 Н·м	2 Н·м
Габаритные размеры		5×48,2×56	6×48,2×56	8×48,2×56	10×48,2×56,2	12×58,5×62
Направляющая для монтажа		TH35	TH35	TH35	TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Номинальный ток (IEC)		–	–	–	–	–
Номинальное импульсное напряжение		8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ
Номинальное напряжение (UL)		600 В	600 В	600 В	600 В	600 В
Номинальный ток (UL)		–	–	–	–	–
Концевые крышки		XW5E-S2.5	XW5E-S2.5	XW5E-S2.5	XW5E-S2.5	XW5E-S16
Применимые шильдики		XW5Z-S2.5LB_	XW5Z-S4.0LB_	XW5Z-S6.0LB_	–	–
Применимые перемычки		–	–	–	–	–

www.tiristor.by

		XW5G-S35-1.1-1	XW5G-S70-1.1-1	XW5G-S4.0-1.2-1	XW5G-S4.0-2.2-1	XW5G-S4.0-1.1-2
Внешний вид						
Внутренняя цепь		1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:2	1 уровень, 2:2	2 уровня, 1:1 
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	35 мм²	70 мм²	4,0 мм²	4,0 мм²	4,0 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	10 мм²	–	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	35 мм²	–	6 мм²	6 мм²	6 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	10 мм²	10 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²	0,14 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	35 мм²	70 мм²	6 мм²	6 мм²	6 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	–	–	0,5 мм²	0,5 мм²	0,5 мм²
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	–	–	4 мм²	4 мм²	4 мм²
	Поперечное сечение провода AWG	AWG10…AWG2	AWG6…AWG 2/0	AWG26…AWG10	AWG26…AWG10	AWG26…AWG10
	Длина зачищаемой части провода	20 мм	24 мм	9 мм	9 мм	9 мм
Момент затяжки		3 Н·м	6 Н·м	0,5 Н·м	0,5 Н·м	0,5 Н·м
Габаритные размеры		16×63×75,1	24×75,2×88,7	6×58×56	6×69×58	6×73×75
Направляющая для монтажа		TH35	TH35	TH35	TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		800 В	800 В	500 В	500 В	800 В
Номинальный ток (IEC)		–	–	–	–	–
Номинальное импульсное напряжение		8 кВ	8 кВ	6 кВ	6 кВ	8 кВ
Номинальное напряжение (UL)		600 В	600 В	300 В	300 В	300 В
Номинальный ток (UL)		–	–	–	–	–
Концевые крышки		–	–	XW5E-S4.0-1.2-1	XW5E-S4.0-2.2-1	XW5E-S4.0-1.1-2
Применимые шильдики		–	–	XW5Z-4.0LB_	XW5Z-4.0LB_	XW5Z-4.0LB_
Применимые перемычки		–	–	–	–	–

www.tiristor.by

Клеммные блоки с плавкими предохранителями

Модель		XW5T-S4.0-FU5	XW5T-S4.0-FU6
Внешний вид			
Внутренняя цепь		1 уровень, 1:1	1 уровень, 1:1
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	4,0 мм²	4,0 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	0,5 мм²	0,5 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	6 мм²	6 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	0,5 мм²	0,5 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	4 мм²	4 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	–	–
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	–	–
	Поперечное сечение провода AWG	AWG22…AWG10	AWG22…AWG10
	Длина зачищаемой части провода	8 мм	8 мм
Момент затяжки		0,5 Н·м	0,5 Н·м
Габаритные размеры		8×77,2×62	10×77,2×62
Направляющая для монтажа		TH35	TH35
Номинальное напряжение (IEC)		800 В	800 В
Номинальный ток (IEC)		6,3 А	10 А
Номинальное импульсное напряжение		8 кВ	8 кВ
Номинальное напряжение (UL)		600 В	600 В
Номинальный ток (UL)		15 А	15 А
Концевые крышки		–	–
Применимые шильдики		–	–
Применимые перемычки		–	–

Клеммные блоки с размыкателями

Модель		XW5T-S4.0-KD
Внешний вид		
Внутренняя цепь		1 уровень, 1:1
Допустимые сечения проводов	Номинальное сечение	4,0 мм²
	Минимальное сечение одножильного провода	0,14 мм²
	Максимальное сечение одножильного провода	6 мм²
	Минимальное сечение многожильного провода	0,14 мм²
	Максимальное сечение многожильного провода	6 мм²
	Минимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	0,5 мм²
	Максимальное сечение провода (гибк., многожильн.) с втулочным наконечником	4 мм²
	Поперечное сечение провода AWG	AWG26…AWG10
	Длина зачищаемой части провода	9 мм
Момент затяжки		0,5 Н·м
Габаритные размеры		6×58×58
Направляющая для монтажа		TH35
Номинальное напряжение (IEC)		500 В
Номинальный ток (IEC)		20 А
Номинальное импульсное напряжение		6 кВ
Номинальное напряжение (UL)		300 В
Номинальный ток (UL)		16 А
Концевые крышки		XW5E-S4.0-1.2-1
Применимые шильдики		XW5Z-S4.0LB_
Применимые перемычки		XW5S-S4.0-_

Техническая информация для XW5T-S4.0-FU5, XW5T-S4.0-FU6

Клеммные блоки с плавкими предохранителями этих моделей оснащены откидным разъединительным рычажком. Он допускает установку миниатюрных плавких предохранителей размером 5×20, 5×25 и 5×30 мм (ширина клеммы: 8 мм) или 6,3×32 мм (ширина клеммы: 10 мм). Шарнирный рычажок фиксируется в открытом и закрытом положениях и может быть опломбирован.
При определенных условиях эксплуатации и способах монтажа могут создаваться предпосылки для роста температуры внутри закрытых держателей предохранителей. Повышенная окружающая температура представляет дополнительную нагрузку для плавких предохранителей. Поэтому в таких случаях применения следует ориентироваться на меньшее значение номинального тока.

www.tirisor.by

Перемычки

Модель	XW5S-S2.5-_	XW5S-S4.0-_	XW5S-S6.0-_	XW5S-S10-_	XW5S-S16-_
Номинальное напряжение (IEC)	600 В			1000 В	
Номинальный ток (IEC)	20 А	30 А	50 А	57 А	76 А
Номинальное напряжение (UL)	600 В				
Номинальный ток (UL)	20 А	30 А	50 А	65 А	85 А
Соответствие стандартам	UL				
	IEC60947-7-1				

Характеристики

Диапазон рабочих температур	–40…60°C (без обледенения или конденсации)
Изоляционный материал	PA
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Влажность при эксплуатации	5 %…95 %
Соответствие стандартам	cULus (UL 1059), IEC 60947-7-1 и IEC 60947-7-2
Виброустойчивость	5…150 Гц, 0,964 (м/с²)²/Гц
Устойчивость к ударным нагрузкам	50 м/с², 30 мс согласно EN 61373

www.tiristor.by

Реле общего назначения: типы нагрузки

Вопрос. Каковы особенности нагрузок разного типа (резистивных нагрузок, индуктивных нагрузок, ламп и емкостных нагрузок)?

Ответ.

Ниже представлены нагрузки разного типа и их характеристики.

1. Резистивные нагрузки

Нихромовые нагревательные элементы и другие нагрузки, не создающие бросков тока при подаче напряжения.

2. Индуктивные нагрузки

Электродвигатели, электромагниты и другие нагрузки, создающие бросок тока.

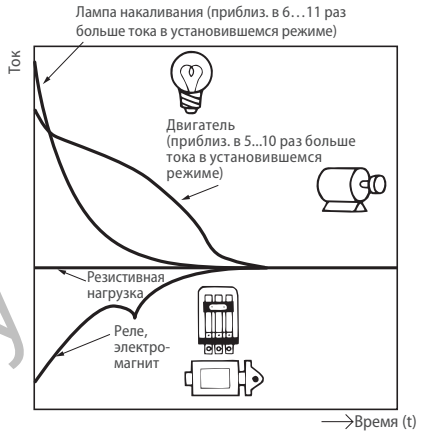
3. Лампы и емкостные нагрузки

Нагрузки, создающие бросок тока даже еще большей величины, чем создают индуктивные нагрузки.

Типы нагрузок переменного тока и создаваемый бросок тока

Тип нагрузки	Отношение амплитуды броска тока к амплитуде тока в установившемся режиме	Форма колебаний тока
Электромагнит	Приблиз. 10 раз	Пусковой ток; Установившийся ток
Лампа накаливания	Приблиз. 10…15 раз	
Двигатель	Приблиз. 5…10 раз	
Реле	Приблиз. 2…3 раза	
Конденсатор	Приблиз. 20…50 раз	
Резистивная нагрузка	1 раз	

Типы нагрузок постоянного тока и создаваемый бросок тока



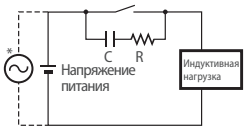
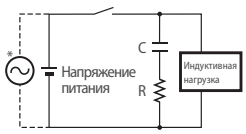
Реле общего назначения: наиболее эффективный способ защиты контактов

Вопрос. Какие элементы наиболее эффективно обеспечивают защиту контактов: RC-цепочки, диоды, варисторы или другие виды элементов для ограничения перенапряжений?

Ответ.

В случае нагрузки постоянного тока обычно наиболее эффективны диоды, а второе место по эффективности занимают RC-элементы. Для нагрузки переменного тока наиболее эффективны варисторы и RC-элементы.

Типовые примеры схем ограничения перенапряжений:

Параметр / Тип	Пример схемы	Применение В~	Применение В=	Особенности и примечания	Рекомендации по выбору элементов
RC-элементы		* (Да)	Да	*В случае напряжения переменного тока полное сопротивление нагрузки должно быть намного меньше полного сопротивления RC-цепи. Когда контакты разомкнуты, ток в индуктивную нагрузку протекает через RC-цепь.	Номиналы C и R выбираются из следующих соображений: C: 0,5…1 мкФ на 1 А тока контактов R: 0,5…1 Ом на 1 В напряжения на контактах Эти значения зависят от различных факторов, в том числе от характеристик нагрузки и разброса характеристик. Конденсатор C ограничивает перенапряжение и предотвращает искровой разряд при размыкании контактов, в то время как резистор R ограничивает ток, протекающий через RC-цепь при следующем замыкании контактов реле. Оптимальные значения подбираются экспериментально. В общем случае следует использовать конденсатор с электрической прочностью 200…300 В. В цепи переменного тока должен использоваться конденсатор переменного тока (не имеющий полярности). В цепи с высоким напряжением постоянного тока RC-цепь, подключенная параллельно контактам, может более эффективно предотвращать образование дугового разряда между контактами, чем при подключении параллельно нагрузке. Наиболее эффективный вариант подключения определяется экспериментальным путем на реальном оборудовании.
		Да	Да	Если нагрузкой является катушка реле или электромагнит, время размыкания контактов возрастет.	
Диод		Нет	Да	Электромагнитная энергия, запасенная в индуктивной нагрузке, рассеивается в виде тепла на активной составляющей сопротивления нагрузки при протекании тока самоиндукции через нагрузку и шунтирующий ее диод. Время размыкания контактов при использовании диода увеличивается больше, чем при использовании RC-цепи.	Следует использовать диод, у которого обратное напряжение пробоя в 10 раз превосходит рабочее напряжение в цепи, а номинальный ток в прямом направлении превышает рабочий ток нагрузки. В электронных схемах с относительно невысокими рабочими напряжениями допускается использовать диоды с обратным напряжением пробоя, в 2–3 раза превышающим напряжение питания.

www.tiristor.by

Параметр / Тип	Пример схемы	Применение В~	Применение В=	Особенности и примечания	Рекомендации по выбору элементов
Диод + стабилитрон	Напряжение питания; Индуктивная нагрузка	Нет	Да	Данная схема эффективно сокращает время размыкания контактов и может использоваться вместо простой диодной схемы, когда по условиям применения требуется короткое время размыкания.	Напряжение пробоя стабилитрона должно быть примерно равно напряжению питания.
Варистор	Напряжение питания; Индуктивная нагрузка	Да	Да	В схеме данного типа образование высокого напряжения на контактах предотвращается за счет использования участка ограничения напряжения на вольт-амперной характеристике варистора. Эта схема также немного увеличивает время размыкания контактов. При напряжении питания 24…48 В варистор эффективно действует при подключении параллельно нагрузке, а в цепях с напряжением питания 100…240 В варистор подключают параллельно контактам реле.	Напряжение ограничения Vc должно удовлетворять указанным ниже условиям. Для переменного тока требуется умножение на $\sqrt{2}$. Vc > (напряжение питания × 1,5) Если Vc будет слишком большим, эффективность защиты снизится, так как варистор не будет ограничивать высокие напряжения.

Не допускается использовать показанные ниже схемы для ограничения перенапряжений.

C; Напряжение питания; Нагрузка	Данная схема очень эффективно предотвращает образование дугового разряда между контактами при размыкании цепи. Однако при размыкании контактов протекающий через конденсатор C ток заряжает конденсатор, и при последующем замыкании контактов через контакты протекает высокий ток разряда конденсатора. Это может привести к свариванию контактов.	C; Напряжение питания; Нагрузка	Данная схема очень хорошо предотвращает образование дугового разряда между контактами при размыкании цепи. Однако при замыкании контактов через контакты протекает высокий ток заряда конденсатора C, что может привести к свариванию контактов.

Данная схема эффективно устраняет дуговые разряды при размыкании контактов. При размыкании контактов конденсатор заряжается (вследствие протекания тока самоиндукции). Таким образом, при следующем замыкании контактов конденсатор разряжается через короткозамкнутую цепь, образованную контактами реле, что может привести к свариванию контактов.

Считается, что индуктивные нагрузки в цепях постоянного тока более проблематичны по сравнению с резистивными нагрузками, но за счет использования схем ограничения перенапряжений можно добиться практически таких же коммутационных характеристик, что и при коммутации резистивных нагрузок.

Твердотельное реле: высокая температура

Вопрос. Твердотельное реле так нагревается, что можно обжечься. Это признак неисправности?

Ответ.

При протекании через реле максимального тока в пределах номинального рабочего диапазона температура реле достигает от 80 до 100 °C. Это нормально. Однако необходимо в достаточной мере обеспечивать рассеяние тепла.
В общем случае максимальный коммутируемый ток нагрузки уменьшается с ростом температуры окружающей среды.

Остаточное напряжение на контактах полупроводникового коммутационного элемента (симистора, тиристора, силового транзистора) приводит к нагреву этого элемента. (Остаточное напряжение — это напряжение на контактах полупроводникового элемента в открытом (то есть замкнутом) состоянии.)

Источник питания: расчет тепловыделения

Вопрос. Как лучше всего рассчитать величину тепла, выделяемого источником питания?

Ответ.

Нагрев источника питания обусловлен внутренними потерями в нем (внутренние потери = выделяемое тепло).

Формулы для расчета:

Внутренние потери (Вт)

= действующая входная мощность – выходная мощность

= выходная мощность/КПД – выходная мощность

Примечание. Снижение тока нагрузки — эффективный способ уменьшить тепловыделение.

Пример расчета тепловыделения для импульсного источника питания S82K мощностью 100 Вт

Коэффициент полезного действия (КПД): 80 %

Выходная мощность: 24 В × 4,2 А = 100,8 Вт
Действующая входная мощность: выходная мощность/КПД = 100,8 Вт/80 % = 126 Вт

Внутренние потери (тепловыделение): 126 Вт – 100,8 Вт = 25,2 Вт
Пересчет для выражения внутренних потерь в калориях:

По закону Джоуля, 1 Вт = 0,24 кал/с,

поэтому 25,2 Вт = 25,2 × 0,24 кал/с = 6,05 кал/с

www.tiristor.by

Источник питания: функция защиты от перегрузки

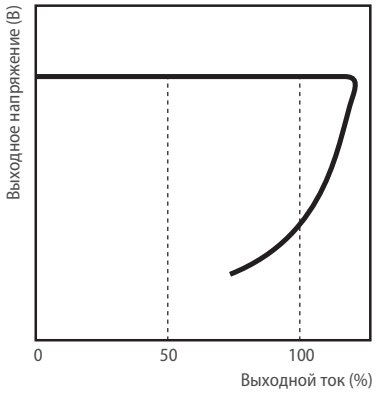
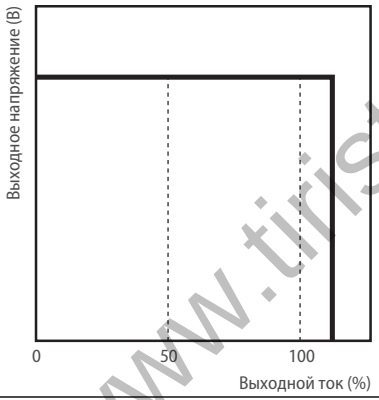
Вопрос. Для чего предназначена функция защиты от перегрузки?

Ответ.

Функция защиты от перегрузки предотвращает повреждение источника питания и нагрузки из-за перегрузки (включая перегрузку из-за короткого замыкания по выходу).

Когда сила тока превышает пороговый уровень обнаружения перегрузки по току (пороговое значение зависит от используемого источника питания), срабатывает функция защиты и выходной ток ограничивается. При этом также уменьшается выходное напряжение до величины, которая определяется состоянием перегрузки, а также характером и полным сопротивлением цепи нагрузки.

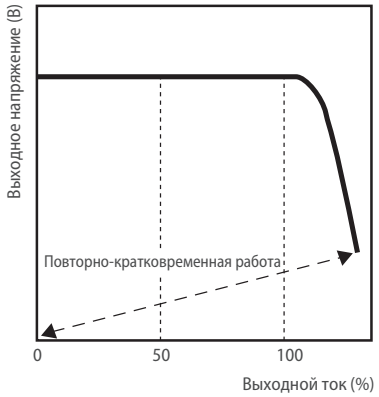
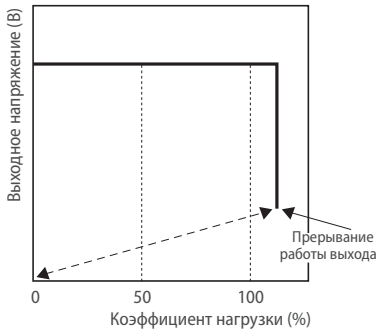
Характеристики уменьшения выходного напряжения можно подразделить на три категории, описанные в таблице ниже.

Характеристики уменьшения напряжения	Вольт-амперная характеристика	Поведение
Уменьшение с наклоном внутрь		Выходной ток уменьшается по мере уменьшения выходного напряжения.
Уменьшение с вертикальным наклоном (ступенчатое уменьшение)		Выходной ток практически не изменяется с уменьшением выходного напряжения.
Уменьшение с наклоном наружу		Выходной ток увеличивается по мере уменьшения выходного напряжения.

Эти кривые, характеризующие уменьшение напряжения, демонстрируют, что при уменьшении напряжения источник питания продолжает отдавать ток в нагрузку. После устранения причин перегрузки по току выход автоматически возвращается в нормальное рабочее состояние (автоматический сброс).

www.tiristor.by

С каждой из представленных в таблице выше характеристик уменьшения напряжения может наблюдаться один из описанных ниже режимов работы источника питания.

Выход	Вольт-амперная характеристика	Поведение
Повторно-кратковременная работа		Выход отключается, когда напряжение снижается ниже определенного уровня, а затем вновь включается. Так как выход работает в повторно-кратковременном режиме, нагрузка на источник питания снижается.
Прерывание работы		Если состояние перегрузки длится дольше заданного времени, выход отключается. Так как выход отключается, нагрузка на источник питания равна нулю.

По этим характеристикам также можно определить максимальный ток, который может быть отдан в нагрузку при включении питания (в процессе установления выходного напряжения).

При выборе источника питания для нагрузки с низким начальным напряжением (например, нагрузки с внутренним преобразователем постоянного тока в постоянный) или емкостной нагрузки, создающей значительный бросок тока при включении, следует принимать в расчет характеристики защиты от перегрузки источника питания и пусковые характеристики нагрузки.

Как правило, наиболее приемлемой является характеристика со ступенчатым уменьшением напряжения.

Основные характеристики уменьшения напряжения

Уменьшение с наклоном внутрь	S82K (3 Вт, 7,5 Вт, 15 Вт)
Ступенчатое уменьшение (уменьшение с вертикальным наклоном)	S82J (100 Вт (5 В, 12 В, 15 В), 150 Вт), S82K (90 Вт, 100 Вт, 240 Вт), S8TS
Уменьшение с наклоном внутрь с повторно-кратковременной работой	S82J (10 Вт, 25 Вт)
Ступенчатое уменьшение с повторно-кратковременной работой	S8PS (300 Вт), S8VS
Уменьшение с наклоном наружу с повторно-кратковременной работой	S82J (50 Вт, 100 Вт (24 В)), S82K (30 Вт, 50 Вт), S8PS (50 Вт, 100 Вт, 150 Вт)
Ступенчатое уменьшение с прерыванием работы	S82J (600 Вт), S8PS (600 Вт)

Примечание:
1. Если источник питания S82J подключен к нагрузке с внутренним преобразователем постоянного тока в постоянный (например, к ПЛК или цифровому измерительному прибору) или емкостной нагрузке, функция защиты от перегрузки может срабатывать при включении и источник питания может не подавать ток в нагрузку.
2. Не допускается продолжительная работа источника питания в режиме перегрузки по току или при замкнутых накоротко выходных клеммах. Это может привести к сокращению срока службы внутренних элементов или их полному выходу из строя.
3. Даже если в нагрузке возникает короткое замыкание, величина снижения напряжения зависит от ряда факторов, например от величины полного сопротивления цепи нагрузки.
4. Даже если разные модели обладают одинаковыми характеристиками уменьшения напряжения, фактические характеристики (выходной ток, выходное напряжение и т. п.) у разных моделей будут отличаться.
5. Для некоторых моделей необходимо соблюдать дополнительные меры предосторожности.

www.tiristor.by

Источник питания: правильные способы подключения (по входу и выходу)

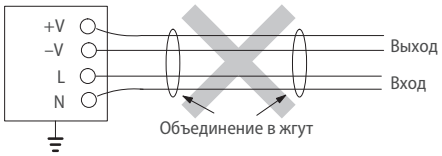
Вопрос. Как должно выполняться подключение входных и выходных цепей?

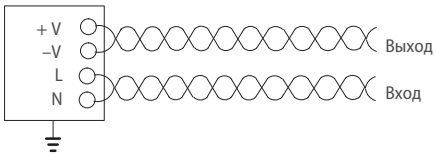
Ответ.

Для максимального снижения уровня помех рекомендуется использовать следующие рекомендации по подключению источника питания.

Отделяйте друг от друга входные и выходные провода источника питания, используйте витые пары.

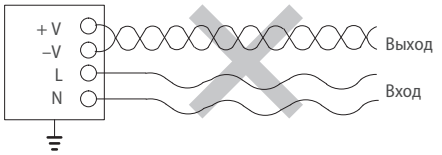
Если входные провода соединяются в общий жгут с выходными проводами или прокладываются слишком близко от них, во вторичной цепи наводятся помехи от первичной цепи.

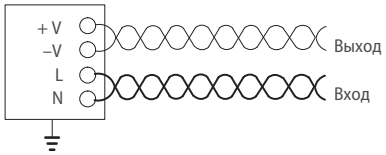




Используйте как можно более короткие входные провода с большой площадью поперечного сечения.

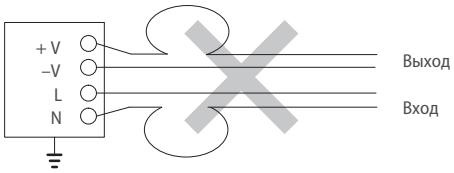
Входные провода излучают электромагнитные помехи, поэтому следует использовать короткие входные провода большого сечения.

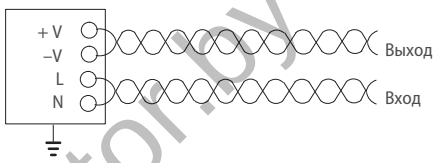




Не допускайте образования петель при прокладке входных и выходных проводов.

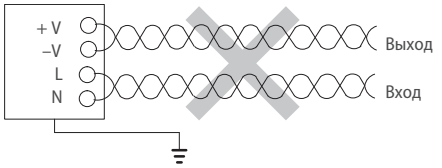
При наличии петель в проводных соединениях источник питания может стать источником излучения помех для других электронных устройств, а петли могут действовать как антенны, излучающие высокочастотные помехи.

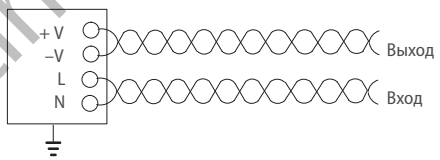




Используйте для заземления как можно более короткий провод с большой площадью поперечного сечения.

При большой длине заземляющего проводника способность внутреннего фильтра источника питания подавлять помехи ухудшается, поэтому следует использовать короткий провод большого сечения.

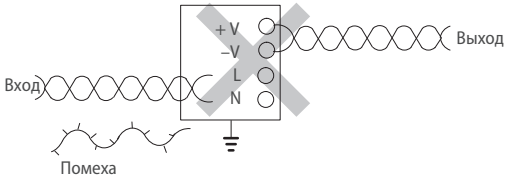


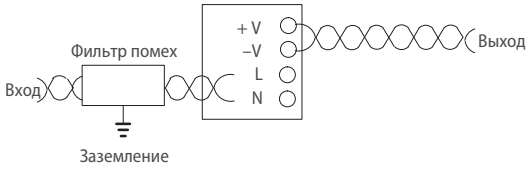


Используйте фильтр помех.

Если в сети переменного тока, к которой подключен источник питания, присутствует устройство (например, электромагнитное реле большой мощности), создающее броски тока или напряжения, вследствие чего нарушается работа электронных приборов во вторичной цепи источника питания, предусмотрите в первичной цепи источника питания фильтр подавления помех.

Кроме того, рекомендуется заземлить фильтр помех, используя короткий провод большого сечения.





Регулятор температуры: меры предосторожности при удлинении выводов датчика температуры

Вопрос. Какие меры предосторожности нужно соблюдать при удлинении выводов датчика температуры?

Ответ

Платиновые термометры сопротивления

Все три провода, используемые для удлинения, должны иметь одинаковое сопротивление и одинаковую длину. Удлинение приведет к увеличению сопротивления выводных проводов, что повлияет на показания температуры, поэтому для удлинения следует использовать провода большого сечения. (Omron не поставляет провода для удлинения выводов. Следует использовать провода, доступные в продаже.)

Термопары

Для удлинения выводов должны использоваться специальные компенсационные провода, параметры которых должны соответствовать характеристикам термопары, выводы которой удлиняются. Не допускается использовать для удлинения выводов компенсационные провода, не соответствующие характеристикам термопары, а также не допускается использовать только один удлинительный провод, так как это приведет к неверному измерению температуры. При подключении проводов обязательно должна соблюдаться полярность (+/–).

Терморезисторы

Для удлинения выводов следует использовать провода большого сечения. Полярность соблюдать не требуется.

Общие меры предосторожности

При прокладке кабеля должны соблюдаться правила электромагнитной совместимости, так как удлинение выводов дополнительно повышает уязвимость датчиков к электромагнитным помехам.

www.tiristor.by

www.tiristor.by

www.tiristor.by

www.tiristor.by

www.tiristor.by

www.tiristor.by

www.tiristor.by

#

61F-GP-N8 215
61F-GPN-BC 217
61F-GPN-BT 217

A

A16 232
A165E 230
A22E 231
A22N 234
A22NK 237
A22NS 239
A22NW 239
Accurax G5
Сервоприводы 39

B

BU_2RWL 83

C

CelciuX° (EJ1) 61

D

D6FZ-FGS 123
D6FZ-FGT 123
D6FZ-FGX21 123

E

E5_C 52
E5_C-T 57
E5_N-H 45
E5_N-HT 45
E5_R 59
E5_R-T 59
E52-E 63
E5C2 48
E5CB 51
E5CSV 50
EJ1N-HFU-ETN 65
ES1B 64
ES1C 65

G

G2R-_-S 138
G2RV 136
G3NA 157
G3PA 159
G3PE 160
G3PF 151
G3PH 150
G3PJ 161
G3PW 151
G3R-I 156
G3R-O 156
G3RV 155
G3ZA 151
G70V 146
G7J 144
G7L 133
G7S-_-E 39
G7SA 41
G7Z 133
G9SA 30
G9SB 30
G9SE 30
G9SP 31
G9SR 30
G9SX 30
G9SX-GS/A4EG 34
G9SX-LM 36
G9SX-NS 30
G9SX-SM 30

H

H3CR 99
H3DK 94
H3DS 93
H3DT 95
H3RN 101
H3YN-B 97
H5CX 100
H7CX 110
H7EC 106
H7ER 108
H7ET 107
H8GN 89, 109
H8PS 111

J

J7KN 171
J7KNA 170
J7KNA-AR 169
J7MN 175
J7TKN 173

K

K3GN 116
K3HB-C 120
K3HB-H 118
K3HB-P 120
K3HB-R 120
K3HB-S 118
K3HB-V 118
K3HB-X 118
K3MA-F 117
K3MA-J 117
K3MA-L 117
K7L 222
K8AK-AS 189
K8AK-AW 192
K8AK-LS 218
K8AK-PA 208
K8AK-PH 201
K8AK-PM 204
K8AK-PT 223
K8AK-PW 214
K8AK-TH 44, 179
K8AK-TS 223
K8AK-VS 195
K8AK-VW 198
K8DS-PA 209
K8DS-PH 202
K8DS-PM 205
K8DS-PU 213
K8DS-PZ 210
K8DT-AS 190
K8DT-AW 193
K8DT-LS 220
K8DT-PH 203
K8DT-PM 206
K8DT-PZ 211
K8DT-TH 224
K8DT-VS 196
K8DT-VW 199
KE1-CTD8E 123
KE1-DRT 123
KM1-EMU8A 123
KM1-PMU1A 122
KM1-PMU2A 122
KM50 122
KM-N2 126
KM-N3-FLK 128

L

LY 142

M

M16 242
M22N 243
MKS 143
MKS(X) 133
MX2 39
MY 140

N

NE1A-SCPU0_ 31
NJ1 21
NJ3 21
NJ5 21
NX 31
NX7 21
NX-S 31

P

P2RF-___-PU 145
PRT1-SCU11 64
PYF-___-PU 145

S

S8BA 67, 86
S8EX 76
S8FS-C 66
S8JX-G 74
S8JX-P 75
S8M 80
S8T-DCBU-01 78
S8T-DCBU-02 78
S8TS 77
S8VK-C 71
S8VK-G 72
S8VK-R 81
S8VK-S 73
S8VK-T 79

X

XW5_-P 248
XW5_-S 253

Z

ZN-KMX 122

М

Модули расширения DST1 для NE1A 33

С

Серия NJ 19
Серия NX1 22
Серия NX7 19

У

Универсальный 19

www.tiristor.by

www.tiristor.by

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,

www.tiristor.by OMRON ELECTRONIC COMPONENTS	QR код