

Релейные модули и твердотельные реле шириной 6 мм

Релейные модули и твердотельные реле шириной 6 мм	Релейные модули и твердотельные реле шириной 6 мм – Обзор	A.2
	TERMSERIES – Обзор	A.4
	TERMSERIES – релейные модули	A.8
	TERMSERIES – твердотельные реле	A.30
	TERMSERIES – переходники	A.56
	TERMOPTO – Обзор	A.60
	TERMOPTO – твердотельные реле	A.62
	MICROOPTO – Обзор	A.72
	MICROOPTO – твердотельные реле	A.74
	MCZ-SERIES – релейные модули	A.84
	MCZ-SERIES – твердотельные реле	A.90

Конструкция соединительных модулей на клеммах

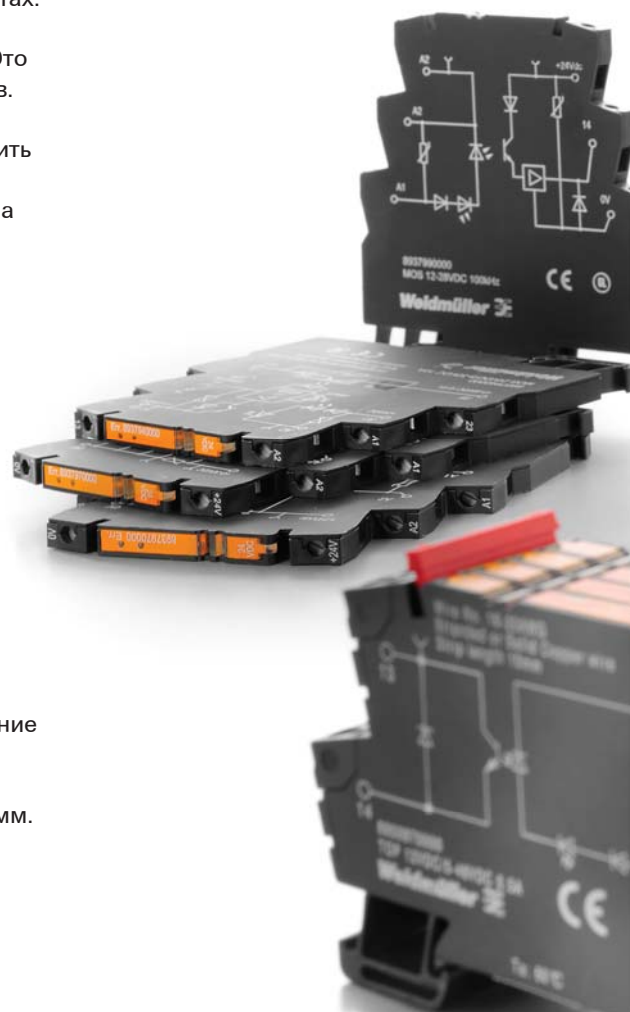
Релейные модули и твердотельные реле шириной 6 мм

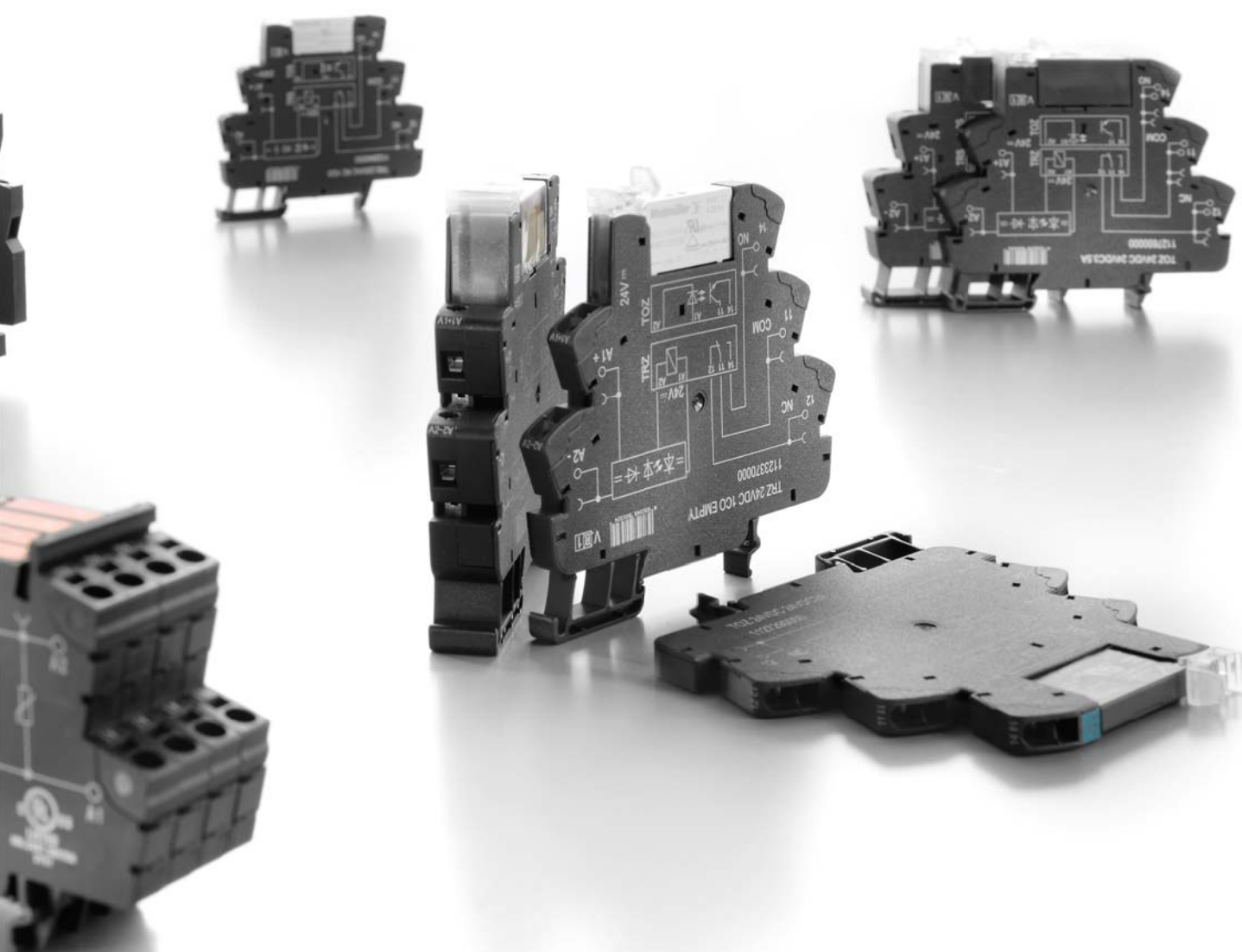
Релейные модули и твердотельные реле компании «Weidmüller» отличаются превосходными электротехническими характеристиками. Они также имеют преимущество технологии надежных соединений, которая бесчисленное число раз продемонстрировала свою эффективность на клеммных продуктах. Эта линейка продуктов идеально дополняется большим разнообразием системных аксессуаров, например, маркерами и концевыми стопорами. Это позволяет сократить ваши складские накладные расходы и уровни запасов.

При проектировании компактных компонентов особенно сложно обеспечить минимальную потерю мощности, поскольку миниатюрный корпус может обмениваться крайне малой энергией со своим окружением. Эта проблема успешно решается компанией «Weidmüller» с 1989 года. Все началось с выхода на рынок первого клеммного продукта, который постоянно совершенствовался в последующие годы. Два компактных твердотельных релейных коммутатора TERMOPTO и MICROOPTO также удовлетворяют этим требованиям.

Новый продукт TERMSERIES сочетает в себе проверенные свойства общепризнанных линеек продуктов с инновационными техническими решениями. Вход переменного напряжения разработан специально для дисковой конструкции 6 мм. Впервые управление релейными модулями и твердотельными реле может осуществляться при напряжениях от 24 до 230 В пост.т./перем.т. при этой ширине. Еще одно преимущество – эжектор со встроенной волоконно-оптической технологией, который обеспечивает не только простое и безопасное снятие релейного модуля и твердотельного реле, но и освещение индикатора состояния.

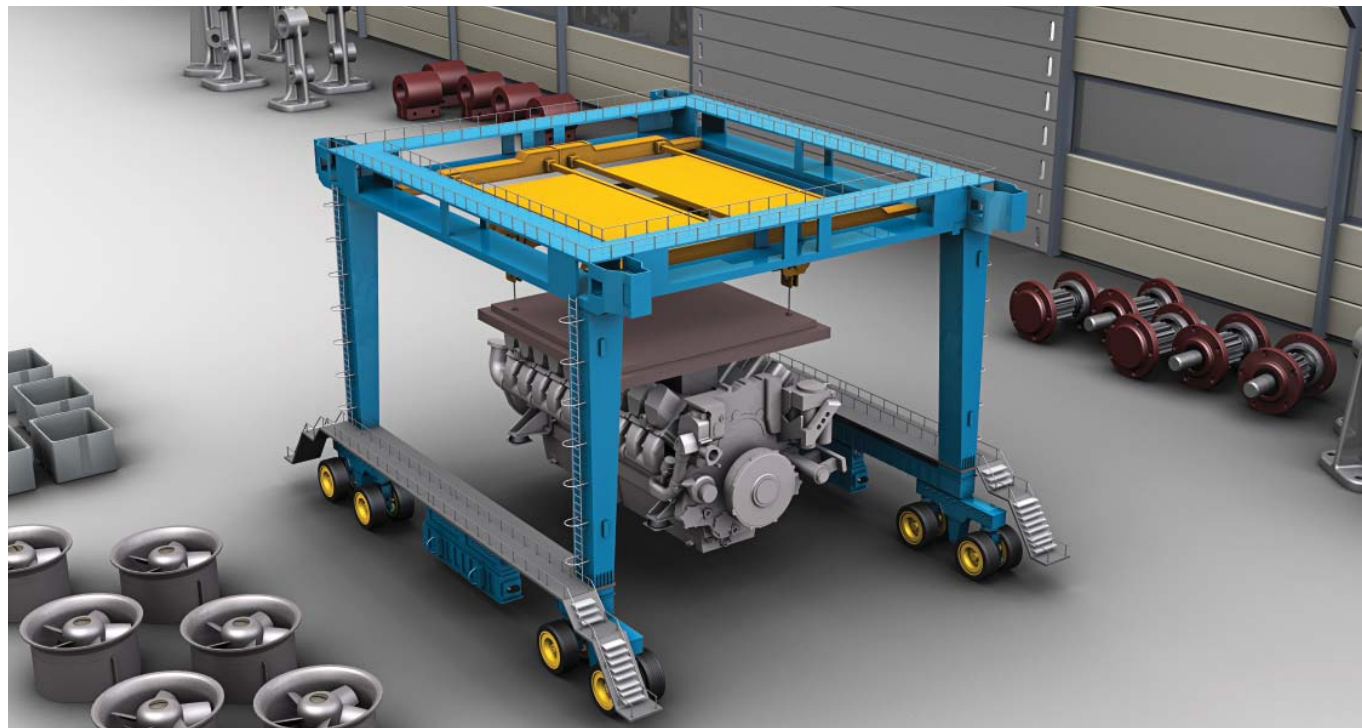
Убедитесь сами в качестве продуктов компании «Weidmüller» шириной 6 мм.





Бесшовная стыковка по вашему усмотрению

Воспользуйтесь преимуществами решений в наших сериях TERMSERIES, MICROOPTO и SAI



Экономия материалов и времени и автоматизация процесса зависят от двух критических факторов. С одной стороны, необходимо обеспечить работу в сложных системах с многочисленными соединениями датчиков и широким диапазоном входов напряжения. С другой стороны, необходимо учитывать важную роль надежности соединений исполнительных устройств по ресурсу и быстродействию.

Компоненты наших распределительных устройств серии TERMSERIES, MICROOPTO и SAI предлагают это в идеальном сочетании. Наш уникальный вход для разных напряжений TERMSERIES представляет собой универсальный релейный модуль для всех входов напряжения от 24 до 230 В UC. Эти продукты также отличаются компактными клеммами и привлекающей внимание светодиодной индикацией состояния.

Твердотельный релейный коммутатор MICROOPTO с защитой от КЗ отличается практически неограниченным ресурсом в сравнении с реле по стандартной технологии. Все тревожные сигналы, например, вызванные коротким замыканием на выходной стороне, анализируются непосредственно системой SPS, которая посылает сообщение о необходимом обслуживании – например, обследование линии питания или электромагнитного клапана – на соответствующую станцию.

Наше решение дополняется распределительным устройством SAI класса IP68, которое обеспечивает безопасные, защищенные и гибкие сигнальные полевые соединения, например, реверсивного переключателя и устройств контроля износа крана, реле перегрева и датчики столкновения при транспортировке материалов.



TERMSERIES

- Релейные модули и твердотельные релейные коммутаторы 6 и 12 мм
- Вход различных напряжений 24 – 230 В пост.т. или перем.т.
- Идеальная видимость за счет эжектора с подсветкой
- Универсальные разделительные перегородки и перемычки

MICROOPTO Solenoid

- Твердотельные реле шириной 6 мм с заземлением на монтажной рейке
- Выход с защитой от КЗ
- Сигнализация КЗ через сигнальный контакт
- Ресурс свыше 1 100 лет согласно расчетной средней наработке на отказ

Распределительные устройства и линии SAI

- Распределительные устройства M12 со свободной сборкой в разных форматах
- Поставка устойчивых к кручению проводов
- Компактное распределительное устройство M8 в линейном формате
- Поставка цельнометаллического распределительного устройства

Промышленные нагрузки, надежно переключаемые на постоянной основе

Усовершенствованные продукты TERMSERIES с повышенной мощностью и ресурсом

В сущности говоря, промышленные нагрузки состоят из емкостного элемента или индуктивного элемента, который вызывает искровые разряды при включении и отключении. Это сокращает срок службы контактов реле, тем самым повышая эксплуатационные затраты.

Новые релейные модули нашего семейства TERMSERIES отличаются специальными контактами, которые оптимизированы (по компоновке и материалам) с учетом сильных напряжений при использовании в промышленных условиях.

Независимо от области применения – производственное оборудование, робототехника, ветроэнергетика, технология работ в море или морская техника и оборудование – компактные варианты продуктов серии TERMSERIES обеспечивают надежное переключение промышленных нагрузок в течение длительного времени и постоянное сокращение эксплуатационных затрат.

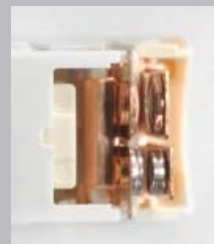


Светодиодные лампы отличаются электронным балластом с импульсным стабилизатором, который гарантирует пусковой пик в 100 раз выше за счет своей емкостной конструкции. Переход заводов со стандартных ламп накаливания на светодиодное освещение быстро приводит к перегрузке стандартных контактов реле. Компактные и мощные реле TERMSERIES можно быстро модернизировать без каких-либо осложнений.

Особые преимущества:

Постоянно надежные

Вольфрамовый контакт с разновременным замыканием контактных деталей не допускает сваривания контактов во включенном состоянии при переключении емкостных нагрузок. Это увеличивает их срок службы.



Специальный системный подход

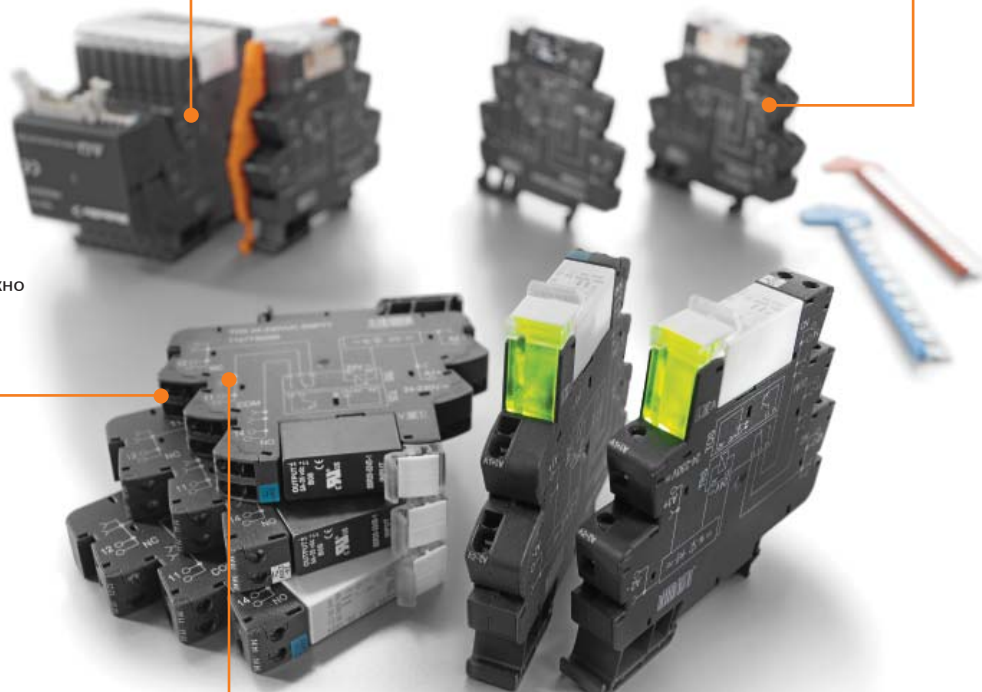
Поставляя клеммы питания, разделительные перегородки, перемычки, разные варианты релейных модулей и твердотельных реле, мы предлагаем гибкую модульную систему для выделения и усиления сигналов.

**Универсальность в использовании**

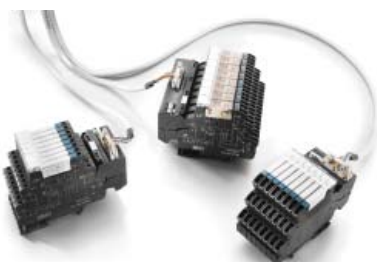
TERMSERIES также поставляется с уникальным универсальным входом 24–230 В перем.т./ пост.т., который может использоваться со всеми вариантами реле и твердотельных реле.

**Необыкновенная компактность**

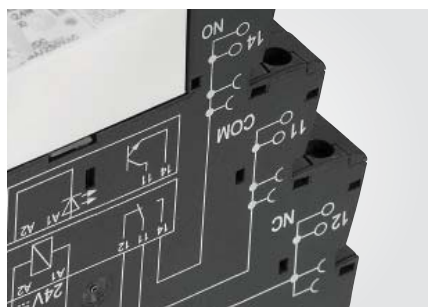
Благодаря своей компактности (ширина всего 12,8 мм) модули можно установить в любом месте на DIN-рейке. Это обеспечивает экономию места в шкафу.

**Адаптер сопряжения для реле TERMSERIES**

Наш предварительно собранный адаптер сопряжения TERMSERIES по технологии «подключи и работай» сводит к минимуму монтаж кабельной проводки. Адаптер отличается универсальной совместимостью и обеспечивает экономию места при сопряжении с продуктами TERMSERIES с идентичными контурами.

**Минимальное вмешательство**

Перемычки на разное количество контактов позволяют распараллеливать любую цепь на 50 реле одновременно.

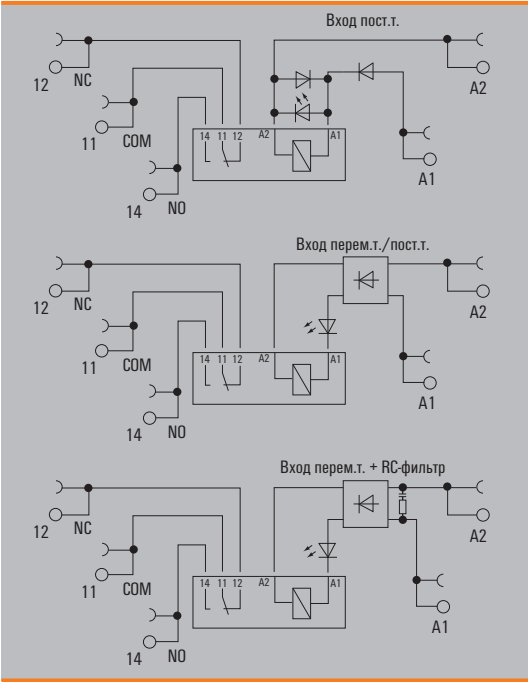


TERMSERIES – релейные модули

1 переключающий контакт (C0)

Катушка перем.т./пост.т./UC

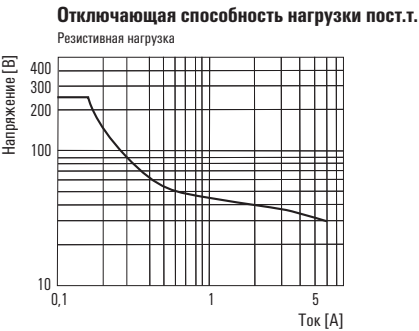
- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- Контакт AgNi
- Винтовое и пружинное соединение



Технические данные

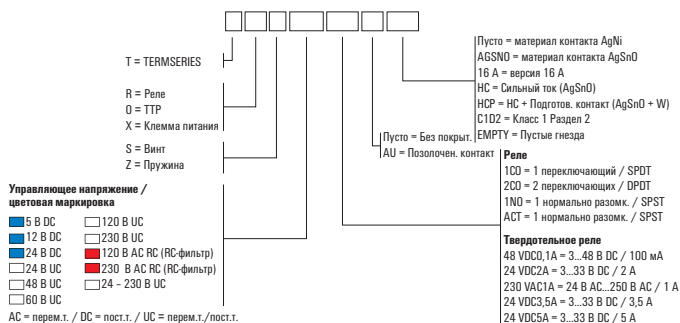
Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	20 А / 20 мс	
Мин. ток переключения	1 мА при 24 В, 10 мА при 12 В, 100 мА при 5 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА	
Материал контактов	AgNi	
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...85 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Диэлектрическая прочность смежных контактов		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение Пружинное соединение
Глубина x ширина x высота	мм	1,5 / 0,14 / 2,5 1,5 / 0,14 / 2,5
		87,8 / 6,4 / 89,6 87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Виды применения



1 переключающий контакт (CO)

Катушка перем.т./пост.т./UC



Данные для заказа

Вход	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 В UC	48 В UC
Ном. управ. напряжение	5 В пост.т. ± 20 %	12 В пост.т. ± 20 %	24 В пост.т. ± 20 %	24 В UC ± 10 %	48 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 33 мА	/ 18 мА	/ 11,5 мА	11,7 мА / 6,4 мА	8 мА / 7 мА
Номинальная мощность	170 мВт	210 мВт	280 мВт	270 мВА / 154 мВт	240 мВА / 192 мВт
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	4 В / 1 В пост.т.	9 В / 2 В пост.т.	16 В / 3 В пост.т.	16 В / 5 В перем.т. 20 В / 6 В пост.т.	32 В / 9 В перем.т. 33 В / 8,5 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	22,5 мА / 4,5 мА пост.т.	11,5 мА / 2 мА пост.т.	7,5 мА / 1 мА пост.т.	8,5 мА / 2 мА перем.т. 5 мА / 1 мА пост.т.	5,3 мА / 1,2 мА перем.т. 4,5 мА / 0,8 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Обратный диод, защита от переплюсовки	Обратный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Выход					
Задержка включения	≤ 7 мс	≤ 6 мс	≤ 6 мс	≤ 6 мс	≤ 9 мс
Задержка отключения	≤ 6 мс	≤ 8 мс	≤ 15 мс	≤ 40 мс	≤ 23 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 5VDC 1CO	TRS 12VDC 1CO	TRS 24VDC 1CO	TRS 24VUC 1CO	TRS 48VUC 1CO
№ для заказа		1122740000	1122750000	1122770000	1122780000	1122790000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 5VDC 1CO	TRZ 12VDC 1CO	TRZ 24VDC 1CO	TRZ 24VUC 1CO	TRZ 48VUC 1CO
№ для заказа		1122860000	1122870000	1122880000	1122890000	1122900000
Примечание		Запасное реле Тип: RSS113005 № для заказа: 4061580000	Запасное реле Тип: RSS113012 № для заказа: 4061610000	Запасное реле Тип: RSS113024 № для заказа: 4060120000	Запасное реле Тип: RSS113024 № для заказа: 4060120000	Запасное реле Тип: RSS113024 № для заказа: 4060120000

Данные для заказа

Вход	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Ном. управ. напряжение	60 В UC ± 10 %	120 В UC ± 10 %	230 В UC ± 10 %	120 В перем.т. ± 10 %	230 В перем.т. ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	4,8 мА / 2,85 мА	4 мА / 3,5 мА	3,5 мА / 2,9 мА	7 мА /	8,8 мА /
Номинальная мощность	170 мВт	0,48 ВА, 420 мВт	0,8 ВА, 700 мВт	840 мВА	2,3 ВА
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	33 В / 8 В перем.т. 41,5 В / 9 В пост.т.	89 В / 50 В перем.т. 100 В / 57 В пост.т.	164 В / 87 В перем.т. 166 В / 89 В пост.т.	88 В / 43 В перем.т.	122 В / 45,5 В перем.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	2,8 мА / 0,6 мА перем.т. 1,8 мА / 0,3 мА пост.т.	2,7 мА / 1 мА перем.т. 1,9 мА / 0,5 мА пост.т.	2,4 мА / 0,9 мА перем.т. 1,8 мА / 0,4 мА пост.т.	4,8 мА / 2 мА перем.т.	5,5 мА / 2 мА перем.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока, RC-элемент	Выпрямитель тока, RC-элемент
Выход					
Задержка включения	≤ 7 мс	≤ 11 мс	≤ 14,5 мс	≤ 15 мс	≤ 16 мс
Задержка отключения	≤ 43 мс	≤ 40 мс	≤ 45 мс	≤ 45 мс	≤ 41 мс

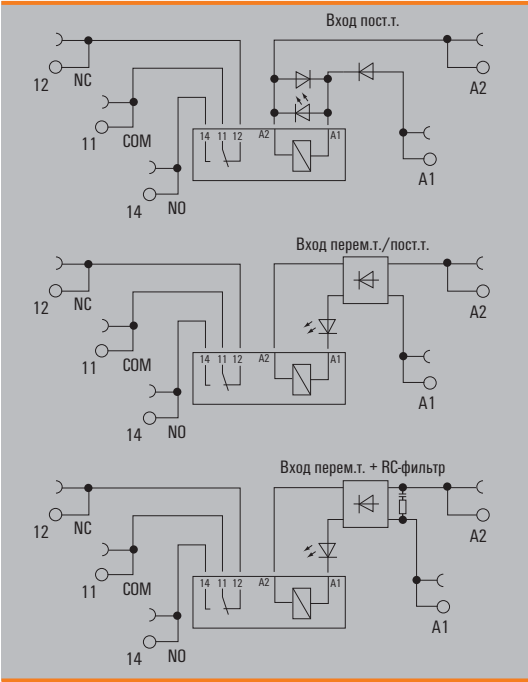
Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 60VUC 1CO	TRS 120VUC 1CO	TRS 230VUC 1CO	TRS 120VAC RC 1CO	TRS 230VAC RC 1CO
№ для заказа		1122800000	1122810000	1122820000	1122830000	1122840000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 60VUC 1CO	TRZ 120VUC 1CO	TRZ 230VUC 1CO	TRZ 120VAC RC 1CO	TRZ 230VAC RC 1CO
№ для заказа		1122910000	1122920000	1122930000	1122940000	1122950000
Примечание		Запасное реле Тип: RSS113060 № для заказа: 4061630000	Запасное реле Тип: RSS113060 № для заказа: 4061630000	Запасное реле Тип: RSS113060 № для заказа: 4061630000	Запасное реле Тип: RSS113060 № для заказа: 4061630000	Запасное реле Тип: RSS113060 № для заказа: 4061630000

1 перекл. контакт (CO), контакты с твердым золочением

Катушка перем.т./пост.т./UC

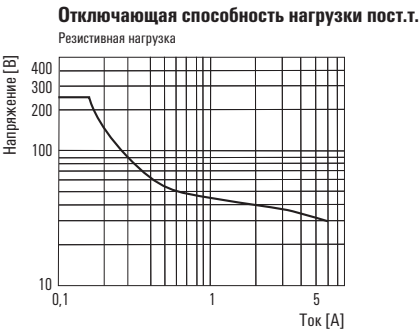
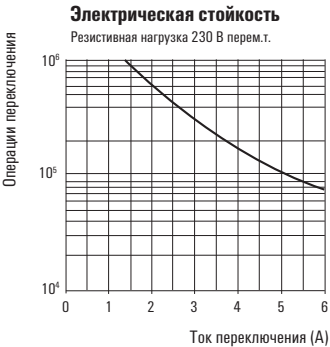
- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- Контакт AgNi с золочением
- Винтовое и пружинное соединение



Технические данные

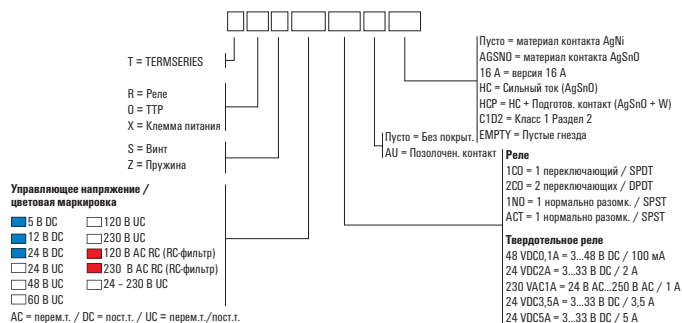
Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	20 А / 20 мс	
Мин. ток переключения	1 мА при 1 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА	
Материал контактов	AgNi 5 мкм Au	
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...85 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Диэлектрическая прочность смежных контактов		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение
Глубина x ширина x высота	мм	Пружинное соединение
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Виды применения



1 переключающий контакт (CO), контакты с твердым золочением

Катушка перем.т./пост.т./UC



Данные для заказа

Вход	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 В UC	48 В UC
Ном. управ. напряжение	5 В пост.т. ± 20 %	12 В пост.т. ± 20 %	24 В пост.т. ± 20 %	24 В UC ± 10 %	48 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 33 мА	/ 18 мА	/ 11,5 мА	11,7 мА / 6,4 мА	8 мА / 7 мА
Номинальная мощность	170 мВт	210 мВт	280 мВт	270 мВА / 154 мВт	240 мВА / 192 мВт
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	4 В / 1 В пост.т.	9 В / 2 В пост.т.	16 В / 3 В пост.т.	16 В / 5 В перем.т. 20 В / 6 В пост.т.	32 В / 9 В перем.т. 33 В / 8,5 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	22,5 мА / 4,5 мА пост.т.	11,5 мА / 2 мА пост.т.	7,5 мА / 1 мА пост.т.	8,5 мА / 2 мА перем.т. 5 мА / 1 мА пост.т.	5,3 мА / 1,2 мА перем.т. 4,5 мА / 0,8 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Выход					
Задержка включения	≤ 7 мс	≤ 6 мс	≤ 6 мс	≤ 6 мс	≤ 9 мс
Задержка отключения	≤ 6 мс	≤ 8 мс	≤ 15 мс	≤ 40 мс	≤ 23 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 5VDC 1CO AU	TRS 12VDC 1CO AU	TRS 24VDC 1CO AU	TRS 24VUC 1CO AU	TRS 48VUC 1CO AU
№ для заказа		1122980000	1122990000	1123000000	1123010000	1123020000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 5VDC 1CO AU	TRZ 12VDC 1CO AU	TRZ 24VDC 1CO AU	TRZ 24VUC 1CO AU	TRZ 48VUC 1CO AU
№ для заказа		1123100000	1123110000	1123120000	1123130000	1123140000
Примечание		Запасное реле Тип: RSS112005 № для заказа: 1174540000	Запасное реле Тип: RSS112012 № для заказа: 1220670000	Запасное реле Тип: RSS112024 № для заказа: 4061590000	Запасное реле Тип: RSS112024 № для заказа: 4061590000	Запасное реле Тип: RSS112024 № для заказа: 4061590000

Данные для заказа

Вход	60 V UC	120 В UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Ном. управ. напряжение	60 В UC ± 10 %	120 В UC ± 10 %	230 В UC ± 10 %	120 В перем.т. ± 10 %	230 В перем.т. ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	4,8 мА / 2,85 мА	4 мА / 3,5 мА	3,5 мА / 2,9 мА	7 мА /	10,1 мА /
Номинальная мощность	170 мВт	0,48 ВА, 420 мВт	0,8 ВА, 700 мВт	840 мВА	2,3 ВА
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	33 В / 8 В перем.т. 41,5 В / 9 В пост.т.	89 В / 50 В перем.т. 100 В / 57 В пост.т.	164 В / 87 В перем.т. 166 В / 89 В пост.т.	88 В / 43 В перем.т.	169 В / 85 В перем.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	2,8 мА / 0,6 мА перем.т. 1,8 мА / 0,3 мА пост.т.	2,7 мА / 1 мА перем.т. 1,9 мА / 0,5 мА пост.т.	2,4 мА / 0,9 мА перем.т. 1,8 мА / 0,4 мА пост.т.	4,8 мА / 2 мА перем.т.	7 мА / 3,3 мА перем.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока, RC-элемент	Выпрямитель тока, RC-элемент
Выход					
Задержка включения	≤ 7 мс	≤ 11 мс	≤ 14,5 мс	≤ 15 мс	≤ 16 мс
Задержка отключения	≤ 43 мс	≤ 40 мс	≤ 45 мс	≤ 45 мс	≤ 41 мс

Данные для заказа

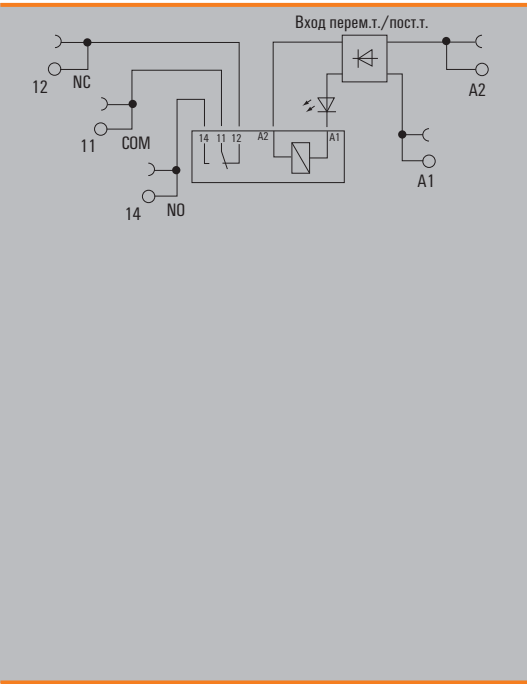
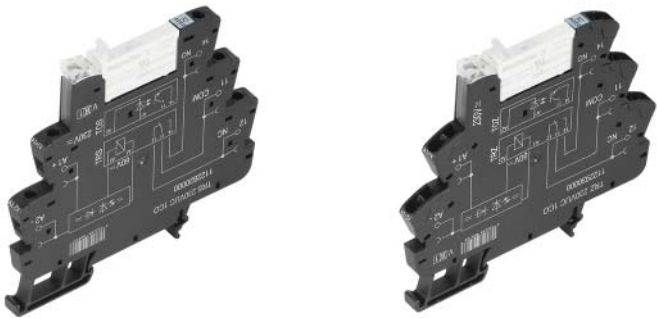
Винтовое соединение	Тип	TRS 60VUC 1CO AU	TRZ 120VUC 1CO AU	TRS 230VUC 1CO AU	TRS 120VAC RC 1CO AU	TRS 230VAC RC 1CO AU
№ для заказа		1123030000	1123170000	1123050000	1123070000	1123080000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 60VUC 1CO AU	TRS 120VUC 1CO AU	TRZ 230VUC 1CO AU	TRZ 120VAC RC 1CO AU	TRS 230VAC RC 1CO AU
№ для заказа		1123150000	1123040000	1123180000	1123190000	1123200000
Примечание		Запасное реле Тип: RSS112060 № для заказа: 4061600000	Запасное реле Тип: RSS112060 № для заказа: 4061600000	Запасное реле Тип: RSS112060 № для заказа: 4061600000	Запасное реле Тип: RSS112060 № для заказа: 4061600000	Запасное реле Тип: RSS112060 № для заказа: 4061600000

TERMSERIES – релейные модули

1 переключающий контакт (C0)

широкий диапазон входного напряжения

- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- Контакт AgNi
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

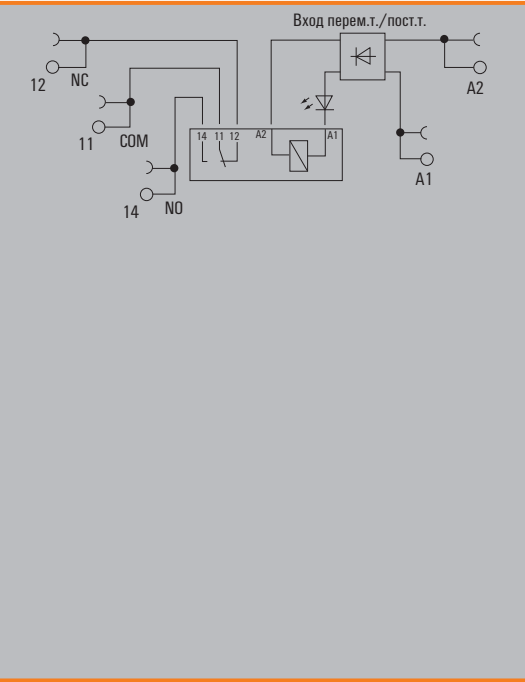
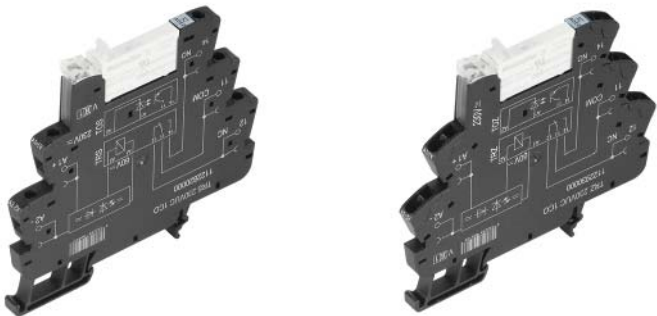
Выход	
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В
Пусковой ток	20 А / 20 мс
Мин. ток переключения	1 мА при 24 В, 10 мА при 12 В, 100 мА при 5 В
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА
Материал контактов	AgNi
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц
Номинальные данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °С...60 °С
Температура хранения	-40 °С...85 °С
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°С, без конденсации
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Диэлектрическая прочность смежных контактов	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
	Винтовое соединение Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина х ширина х высота	мм 87,8 / 6,4 / 89,6 87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание	
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.	

Данные для заказа

Вход		24 V – 230 V UC
Ном. управ. напряжение		24...230 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./ пост.т.		4 мА при 230 В перем.т. ±10 %, 28 мА при 24 В перем.т. ±10 % / 22 мА при 24 В пост.т. ±10 %
Номинальная мощность		530 мВт при 24 В пост.т., 930 мВА при 230 В перем.т.
Напряжение срабатывания/ отпускания, тип.		13 В / 7 В перем.т. 13 В / 5 В пост.т.
Ток срабатывания/ отпускания, тип.		28,5 мА / 11 мА перем.т. 23 мА / 6,5 мА пост.т.
Индикатор состояния		Зеленый светодиод
Контур защиты		Выпрямитель тока
Выход		
Задержка включения		≤ 30 мс
Задержка отключения		≤ 130 мс
Данные для заказа		
Винтовое соединение Тип		TRS 24-230VUC 1C0
№ для заказа		1122850000
Пружинное соединение Тип		TRZ 24-230VUC 1C0
№ для заказа		1122970000
Примечание		Запасное реле Тип: RSS113024 № для заказа: 4060120000

1 перекл. контакт (CO), контакты с твердым золочением
широкий диапазон входного напряжения

- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- Контакт AgNi с золочением
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	20 А / 20 мс	
Мин. ток переключения	1 мА при 1 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА	
Материал контактов	AgNi 5 мкм Au	
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...85 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Диэлектрическая прочность смежных контактов		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 6,4 / 89,6	87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Данные для заказа

Вход	
Ном. управ. напряжение	24...230 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./ пост.т.	4 мА при 230 В перем.т. ±10 %, 28 мА при 24 В перем.т. ±10 % / 22 мА при 24 В пост.т. ±10 %
Номинальная мощность	530 мВт при 24 В пост.т., 930 мВА при 230 В перем.т.
Напряжение срабатывания/ отпускания, тип.	13 В / 7 В перем.т. 13 В / 5 В пост.т.
Ток срабатывания/ отпускания, тип.	28,5 мА / 11 мА перем.т. 23 мА / 6,5 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока

24 V- 230 V UC

Выход	
Задержка включения	≤ 30 мс
Задержка отключения	≤ 130 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 24-230VUC 1CO AU
	№ для заказа	1123090000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 24-230VUC 1CO AU
	№ для заказа	1123210000

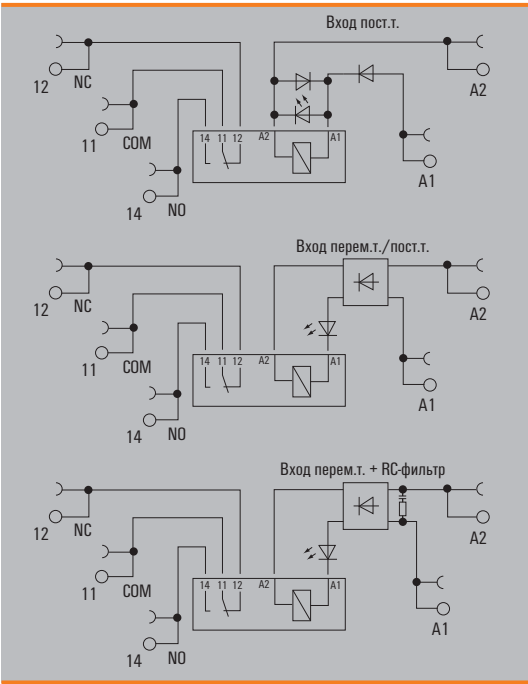
Примечание	
Запасное реле	Тип: RSS112024
№ для заказа:	4061590000

TERMSERIES – релейные модули

1 переключающий контакт (C0) (AgSnO)

Катушка перем.т. / пост.т. / UC

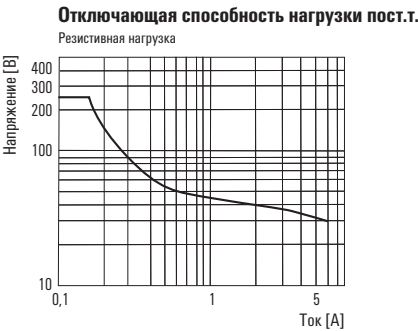
- Экономия пространства, ширина всего 6,4 мм
- Контакт AgSnO
- Для емкостных и индуктивных нагрузок
- Винтовое и пружинное соединение



Технические данные

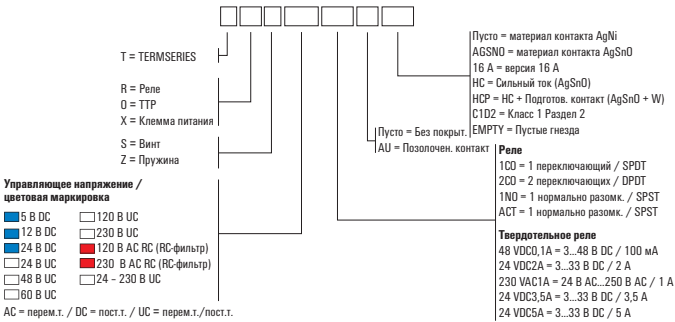
Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	30 А / 20 мс	
Мин. ток переключения	100 мА при 12 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА	
Материал контактов	AgSnO	
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...85 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Диэлектрическая прочность смежных контактов		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Глубина x ширина x высота	мм ² мм	мм ² мм
Примечание		

Виды применения



1 переключающий контакт (CO) (AgSnO)

Катушка перем.т. / пост.т. / UC



Данные для заказа

	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Вход					
Ном. управ. напряжение	5 В пост.т. ± 20 %	12 В пост.т. ± 20 %	24 В пост.т. ± 20 %	24 В UC ± 10 %	48 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 33 мА	/ 18 мА	/ 11,5 мА	11,7 мА / 6,4 мА	8 мА / 7 мА
Номинальная мощность	170 мВт	210 мВт	280 мВт	270 мВА / 154 мВт	240 мВА / 192 мВт
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	4 В / 1 В пост.т.	9 В / 2 В пост.т.	16 В / 3 В пост.т.	16 В / 5 В перем.т. 20 В / 6 В пост.т.	32 В / 9 В перем.т. 33 В / 8,5 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	22,5 мА / 4,5 мА пост.т.	11,5 мА / 2 мА пост.т.	7,5 мА / 1 мА пост.т.	8,5 мА / 2 мА перем.т. 5 мА / 1 мА пост.т.	5,3 мА / 1,2 мА перем.т. 4,5 мА / 0,8 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Выход					
Задержка включения	≤ 7 мс	≤ 6 мс	≤ 6 мс	≤ 6 мс	≤ 9 мс
Задержка отключения	≤ 6 мс	≤ 8 мс	≤ 15 мс	≤ 40 мс	≤ 23 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 5VDC 1CO AGSNO	TRS 12VDC 1CO AGSNO	TRS 24VDC 1CO AGSNO	TRS 24VUC 1CO AGSNO	TRS 48VUC 1CO AGSNO
№ для заказа		2152860000	2152880000	1984540000	2152940000	2153060000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 5VDC 1CO AGSNO	TRZ 12VDC 1CO AGSNO	TRZ 24VDC 1CO AGSNO	TRZ 24VUC 1CO AGSNO	TRZ 48VUC 1CO AGSNO
№ для заказа		2152870000	2152890000	1984550000	2152970000	2153080000
Примечание						

Данные для заказа

	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Вход					
Ном. управ. напряжение	60 В UC ± 10 %	120 В UC ± 10 %	230 В UC ± 10 %	120 В перем.т. ± 10 %	230 В перем.т. ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	4,8 мА / 2,85 мА	4 мА / 3,5 мА	3,5 мА / 2,9 мА	7 мА /	10,1 мА /
Номинальная мощность	170 мВт	0,48 ВА, 420 мВт	0,8 ВА, 700 мВт	840 мВА	2,3 ВА
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	33 В / 8 В перем.т. 41,5 В / 9 В пост.т.	89 В / 50 В перем.т. 100 В / 57 В пост.т.	164 В / 87 В перем.т. 166 В / 89 В пост.т.	88 В / 43 В перем.т.	169 В / 85 В перем.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	2,8 мА / 0,6 мА перем.т. 1,8 мА / 0,3 мА пост.т.	2,7 мА / 1 мА перем.т. 1,9 мА / 0,5 мА пост.т.	2,4 мА / 0,9 мА перем.т. 1,8 мА / 0,4 мА пост.т.	4,8 мА / 2 мА перем.т.	7 мА / 3,3 мА перем.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока, RC-элемент	Выпрямитель тока, RC-элемент
Выход					
Задержка включения	≤ 7 мс	≤ 11 мс	≤ 14,5 мс	≤ 15 мс	≤ 16 мс
Задержка отключения	≤ 43 мс	≤ 40 мс	≤ 45 мс	≤ 45 мс	≤ 41 мс

Данные для заказа

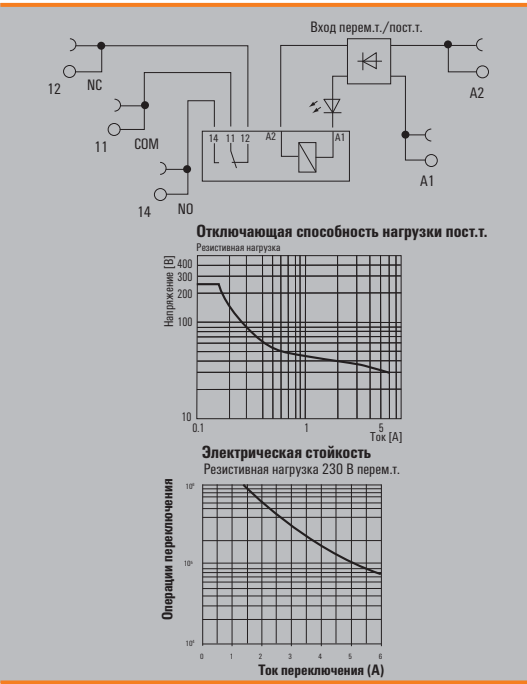
Винтовое соединение	Тип	TRS 60VUC 1CO AGSNO	TRS 120VUC 1CO AGSNO	TRS 230VUC 1CO AGSNO	TRS 120VAC RC 1CO AGSNO	TRS 230VAC RC 1CO AGSNO
№ для заказа		2153550000	2153570000	2153590000	2152900000	2152920000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 60VUC 1CO AGSNO	TRZ 120VUC 1CO AGSNO	TRZ 230VUC 1CO AGSNO	TRZ 120VAC RC 1CO AGSNO	TRZ 230VAC RC 1CO AGSNO
№ для заказа		2153560000	2153580000	2153690000	2152910000	2152930000
Примечание						

TERMSERIES – релейные модули

1 переключающий контакт (CO) (AgSnO)

Широкий диапазон входного напряжения

- Экономия пространства, ширина всего 6,4 мм
- Контакт AgSnO
- Для емкостных и индуктивных нагрузок
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

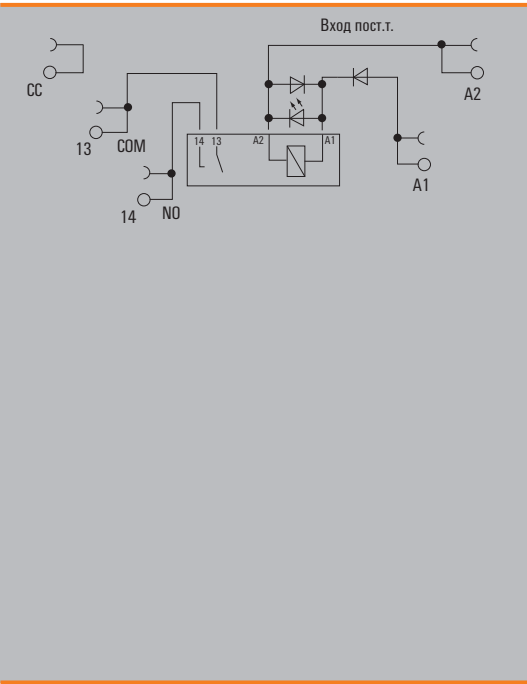
Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	30 А / 20 мс	
Мин. ток переключения	100 мА при 12 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА	
Материал контактов	AgSnO	
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...85 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE, cULus, DNVGL	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Диэлектрическая прочность смежных контактов		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 6,4 / 89,6	87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		

Данные для заказа

Вход	
Ном. управ. напряжение	24...230 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./ пост.т.	4 мА при 230 В перем.т. ± 10 %, 28 мА при 24 В перем.т. ± 10 % / 22 мА при 24 В пост.т. ± 10 %
Номинальная мощность	530 мВт при 24 В пост.т., 930 мВА при 230 В перем.т.
Напряжение срабатывания/ отпускания, тип.	13 В / 7 В перем.т. 13 В / 5 В пост.т.
Ток срабатывания/ отпускания, тип.	28,5 мА / 11 мА перем.т. 23 мА / 6,5 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока
Выход	
Задержка включения	≤ 30 мс
Задержка отключения	≤ 130 мс
Данные для заказа	
Винтовое соединение Тип	TRS 24-230VUC 1CO AGSNO
№ для заказа	2154970000
Пружинное соединение Тип	TRZ 24-230VUC 1CO AGSNO
№ для заказа	2154980000
Примечание	

1 HP (NO) контакт (исполнительное устройство)

- Экономия пространства, ширина всего 6,4 мм
- Контакт AgNi
- Винтовое и пружинное соединение
- Версия исполнительного устройства 24 В пост.т.
возможно соединение перемычкой без потенциала на выходе (СС)



Технические данные

Выход	
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В
Пусковой ток	20 А / 20 мс
Мин. ток переключения	1 мА при 24 В, 10 мА при 12 В, 100 мА при 5 В
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА
Материал контактов	AgNi
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц
Номинальные данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °С...60 °С
Температура хранения	-40 °С...85 °С
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Диэлектрическая прочность смежных контактов	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	Винтовое соединение Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 6,4 / 89,6 87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание	
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.	

Данные для заказа

24 V DC ACT	
Вход	
Ном. управ. напряжение	24 В пост.т. ± 20 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 11,5 мА
Номинальная мощность	280 мВт
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	16 В / 3 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	7,5 мА / 1 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки
Выход	
Задержка включения	≤ 6 мс
Задержка отключения	≤ 15 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 24VDC ACT
	№ для заказа	1381900000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 24VDC ACT
	№ для заказа	1391670000

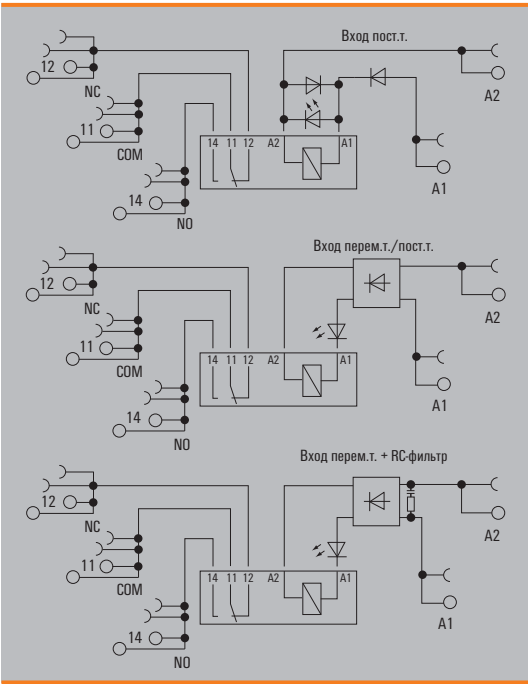
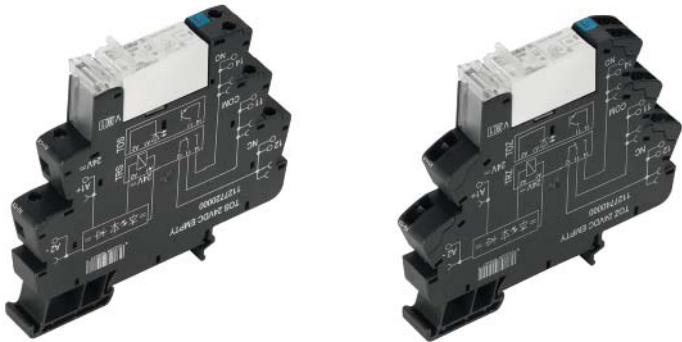
Примечание

TERMSERIES – релейные модули

1 переключающий контакт (C0)

Катушка перем.т. / пост.т. / UC

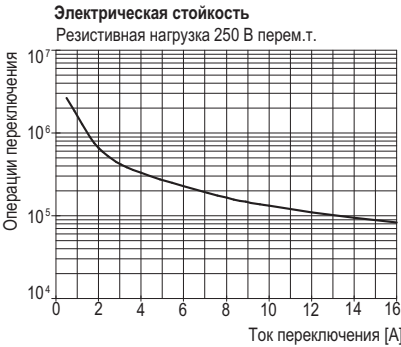
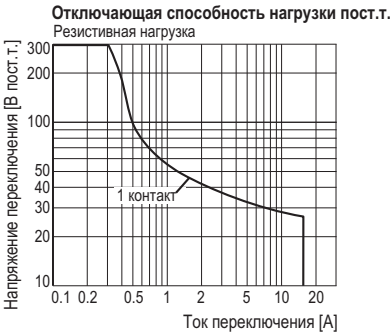
- Экономия пространства, ширина 12,8 мм
- Контакт AgNi 16 А
- Внутренняя перемычка выходных клемм
- Винтовое и пружинное соединение



Технические данные

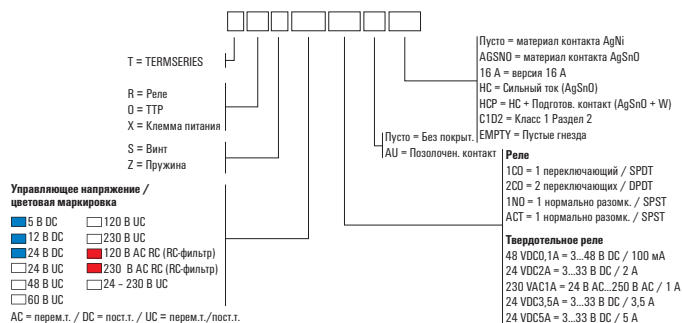
Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 16 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	30 А / 4 с	
Мин. ток переключения	10 мА при 10 В, 100 мА при 5 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	384 Вт при 24 В / 4000 ВА	
Материал контактов	AgNi	
Механический ресурс	30 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...85 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°С, без конденсации	
Сертификаты	CE, cULus, DNVGL	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	1,2 кВ _{eff} / 5 с	
Диэлектрическая прочность смежных контактов		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 12,8 / 89,6	87,8 / 12,8 / 90,5
Примечание		

Виды применения



1 переключающий контакт (CO)

Катушка перем.т. / пост.т. / UC



Данные для заказа

Вход	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Ном. управ. напряжение	5 В пост.т. ± 20 %	12 В пост.т. ± 20 %	24 В пост.т. ± 20 %	24 В UC ± 10 %	48 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 70 мА	/ 33,3 мА	/ 21 мА	16 мА / 14 мА	9 мА / 7 мА
Номинальная мощность	400 мВт	420 мВт	530 мВт	390 мВА / 350 мВт	340 мВт / 0,4 ВА
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	3 В / 1,6 В пост.т.	8 В / 3 В пост.т.	18 В / 4 В пост.т.	16 В / 9 В перем.т. 18 В / 8 В пост.т.	29 В / 11 В перем.т. 33 В / 11 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	21,6 мА / 8 мА пост.т.	21 мА / 5 мА пост.т.	15,5 мА / 2,8 мА пост.т.	11 мА / 4 мА перем.т. 10 мА / 2 мА пост.т.	6 мА / 3 мА перем.т. 5 мА / 1,5 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Выход					
Задержка включения	≤ 11 мс	≤ 11 мс	≤ 7 мс	≤ 11 мс	≤ 11 мс
Задержка отключения	≤ 7 мс	≤ 8 мс	≤ 16 мс	≤ 7 мс	≤ 7 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 5VDC 1CO 16A	TRS 12VDC 1CO 16A	TRS 24VDC 1CO 16A	TRS 24VUC 1CO 16A	TRS 48VUC 1CO 16A
№ для заказа		1479650000	1479670000	1479680000	1479690000	1479700000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 5VDC 1CO 16A	TRZ 12VDC 1CO 16A	TRZ 24VDC 1CO 16A	TRZ 24VUC 1CO 16A	TRZ 48VUC 1CO 16A
№ для заказа		1479800000	1479820000	1479840000	1479850000	1479870000
Примечание						

Данные для заказа

Вход	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Ном. управ. напряжение	60 В UC ± 10 %	120 В UC ± 10 %	230 В UC ± 5 %	120 В перем.т. ± 10 %	230 В перем.т. ± 5 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	8 мА / 6,1 мА	3,5 мА / 3,5 мА	4 мА / 4 мА	5,5 мА /	10 мА /
Номинальная мощность	480 мВА / 360 мВт	420 мВА / 420 мВт	920 мВА / 920 мВт	0,73 ВА	2,1 ВА
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	36 В / 13 В перем.т. 40 В / 14 В пост.т.	64 В / 26 В перем.т. 69 В / 22 В пост.т.	112 В / 43 В перем.т. 129 В / 36 В пост.т.	65 В / 23 В перем.т.	112 В / 45 В перем.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	5 мА / 2,5 мА перем.т. 4 мА / 1,2 мА пост.т.	2 мА / 1 мА перем.т. 2 мА / 1 мА пост.т.	2 мА / 1 мА перем.т. 2 мА / 1 мА пост.т.	3,5 мА / 1 мА перем.т.	5 мА / 2 мА перем.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока, RC-элемент	Выпрямитель тока, RC-элемент
Выход					
Задержка включения	≤ 11 мс	≤ 11 мс	≤ 14 мс	≤ 11 мс	≤ 14 мс
Задержка отключения	≤ 7 мс	≤ 7 мс	≤ 22 мс	≤ 7 мс	≤ 12 мс

Данные для заказа

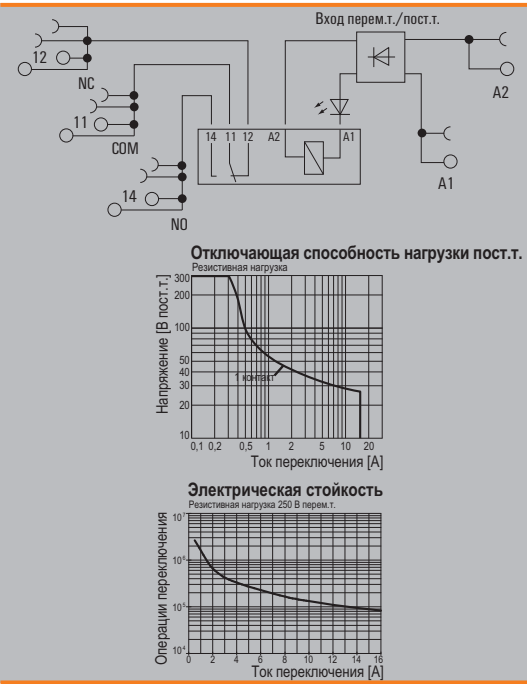
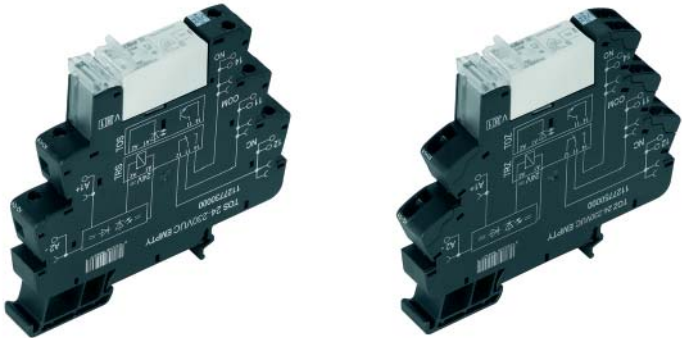
Винтовое соединение	Тип	TRS 60VUC 1CO 16A	TRS 120VUC 1CO 16A	TRS 230VUC 1CO 16A	TRS 120VAC RC 1CO 16A	TRS 230VAC RC 1CO 16A
№ для заказа		1479710000	1479730000	1479740000	1479750000	1479760000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 60VUC 1CO 16A	TRZ 120VUC 1CO 16A	TRZ 230VUC 1CO 16A	TRZ 120VAC RC 1CO 16A	TRZ 230VAC RC 1CO 16A
№ для заказа		1479880000	1479890000	1479900000	1479910000	1479920000
Примечание						

TERMSERIES – релейные модули

1 переключающий контакт (C0)

Вход с регулируемым напряжением

- Экономия пространства, ширина 12,8 мм
- Контакт AgNi 16 А
- Внутренняя перемычка выходных клемм
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 16 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	30 А / 4 с	
Мин. ток переключения	10 мА при 10 В, 100 мА при 5 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	384 Вт при 24 В / 4000 ВА	
Материал контактов	AgNi	
Механический ресурс	30 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °С...40 °С	
Температура хранения	-40 °С...85 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°С, без конденсации	
Сертификаты	CE, cULus, DNVGL	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	1,2 кВ _{эфф} / 5 с	
Диэлектрическая прочность смежных контактов		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{эфф} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 12,8 / 89,6	87,8 / 12,8 / 90,5
Примечание		

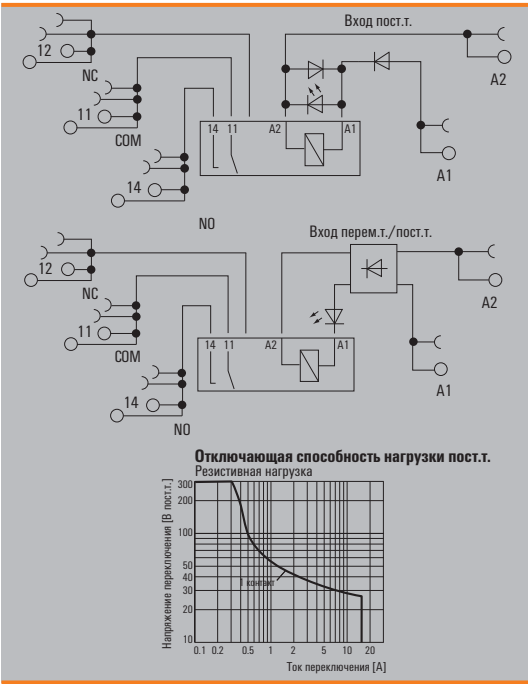
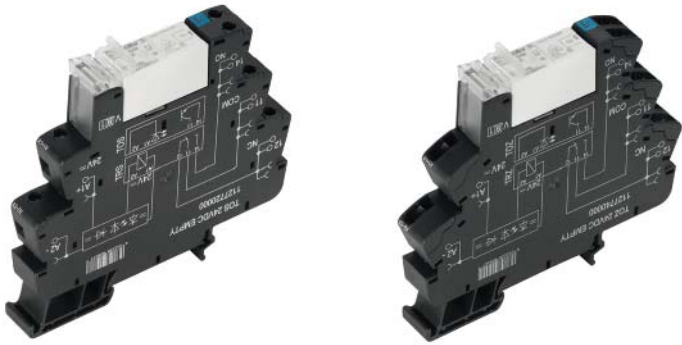
Данные для заказа

Вход		24 V - 230 V UC	
Ном. управ. напряжение		24...230 В UC ± 10 %	
Номинальный ток, перем.т./ пост.т.		6 мА при 230 В UC / 45 мА при 24 В UC	
Номинальная мощность		1,08 Вт при 24 В UC, 1,38 Вт при 230 В UC	
Напряжение срабатывания/ отпускания, тип.		15 В / 7 В перем.т. 15 В / 5 В пост.т.	
Ток срабатывания/ отпускания, тип.		42 мА / 15,5 мА перем.т. 34 мА / 10 мА пост.т.	
Индикатор состояния		Зеленый светодиод	
Контур защиты		Выпрямитель тока	
Выход			
Задержка включения		≤ 30 мс	
Задержка отключения		≤ 75 мс	
Данные для заказа			
Винтовое соединение	Тип	TRS 24-230VUC 1C0 16A	
	№ для заказа	1479770000	
Пружинное соединение	Тип	TRZ 24-230VUC 1C0 16A	
	№ для заказа	1479930000	
Примечание			

TERMSERIES – релейные модули

1 HP (NO) контакт, пусковая мощность HC

- Экономия пространства, ширина 12,8 мм
- Контакт AgSnO 16 A
- Внутренняя перемычка выходных клемм
- Главным образом для индуктивных нагрузок
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

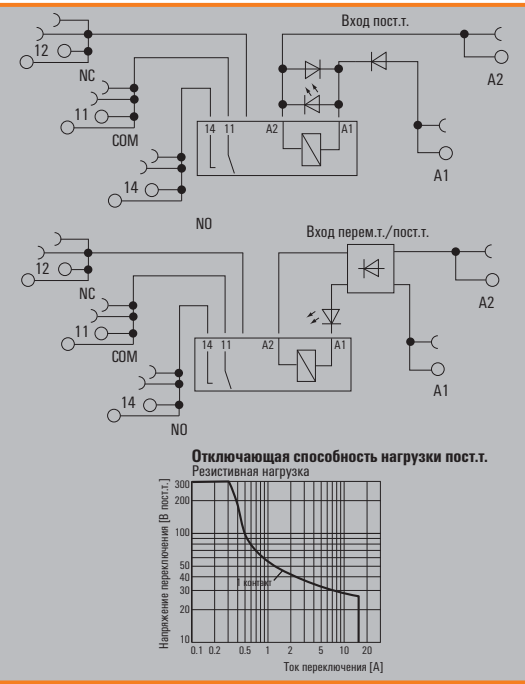
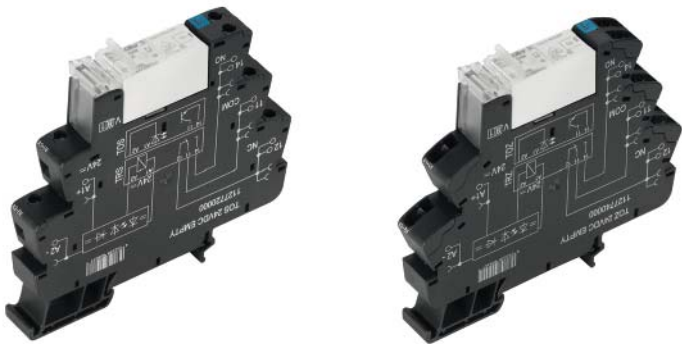
Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 16 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	80 А / 20 мс	
Мин. ток переключения	1 Вт	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	384 Вт при 24 В / 4000 ВА	
Материал контактов	AgSnO	
Механический ресурс	10 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...40 °C	
Температура хранения	-40 °C...85 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE, cULus; DNVGL	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	1,2 кВ _{eff} / 5 с	
Диэлектрическая прочность смежных контактов		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 12,8 / 89,6	87,8 / 12,8 / 90,5
Примечание		

Данные для заказа

24 V DC		24 - 230 V UC	
Вход			
Ном. управ. напряжение	24 В пост.т. ± 20 %	24...230 В UC ± 10 %	
Номинальный ток, перем.т./ пост.т.	/ 21 mA	6 mA при 230 В UC / 45 mA при 24 В UC	
Номинальная мощность	530 мВт	1,08 Вт при 24 В UC, 1,38 Вт при 230 В UC	
Напряжение срабатывания/ отпущения, тип.	18 В / 4 В пост.т.	15 В / 7 В перем.т. 15 В / 5 В пост.т.	
Ток срабатывания/ отпущения, тип.	15,5 mA / 2,8 mA пост.т.	42 mA / 15,5 mA перем.т. 34 mA / 10 mA пост.т.	
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	
Выход			
Задержка включения	≤ 7 мс	≤ 30 мс	
Задержка отключения	≤ 16 мс	≤ 75 мс	
Данные для заказа			
Винтовое соединение	Тип	TRS 24VDC 1NO HC	TRS 24-230VUC 1NO HC
	№ для заказа	1479780000	1479790000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 24VDC 1NO HC	TRZ 24-230VUC 1NO HC
	№ для заказа	1479940000	1479950000
Примечание			

1 НР (NO) контакт, пусковая мощность НСР

- Экономия пространства, ширина всего 12,8 мм
- Контакт AgSnO 16 А + покрытие вольфрамом
- Внутренняя перемычка выходных клемм
- Главным образом для емкостных нагрузок
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

Выход	
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 16 А
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В
Пусковой ток	165 А / 20 мс, 800 А / 200 мкс
Мин. ток переключения	1 Вт
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	384 Вт при 24 В / 4000 ВА
Материал контактов	AgSnO ₂ + W
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц
Номинальные данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...40 °C
Температура хранения	-40 °C...85 °C
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации
Сертификаты	CE, cULus, DNVGL
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	1,2 кВ _{eff} / 5 с
Диэлектрическая прочность смежных контактов	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 12,8 / 89,6
Примечание	

Данные для заказа

Вход	
Ном. управ. напряжение	24 В пост.т. ± 20 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 21 мА
Номинальная мощность	530 мВт
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	18 В / 4 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	15,5 мА / 2,8 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки
Выход	
Задержка включения	≤ 7 мс
Задержка отключения	≤ 16 мс
Данные для заказа	
Винтовое соединение Тип	TRS 24VDC 1NO HCP
№ для заказа	1479810000
Пружинное соединение Тип	TRZ 24VDC 1NO HCP
№ для заказа	1479970000
Примечание	

24 V DC	
Ном. управ. напряжение	24 В пост.т. ± 20 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 21 мА
Номинальная мощность	530 мВт
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	18 В / 4 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	15,5 мА / 2,8 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки
Выход	
Задержка включения	≤ 7 мс
Задержка отключения	≤ 16 мс
Данные для заказа	
Винтовое соединение Тип	TRS 24VDC 1NO HCP
№ для заказа	1479810000
Пружинное соединение Тип	TRZ 24VDC 1NO HCP
№ для заказа	1479970000
Примечание	

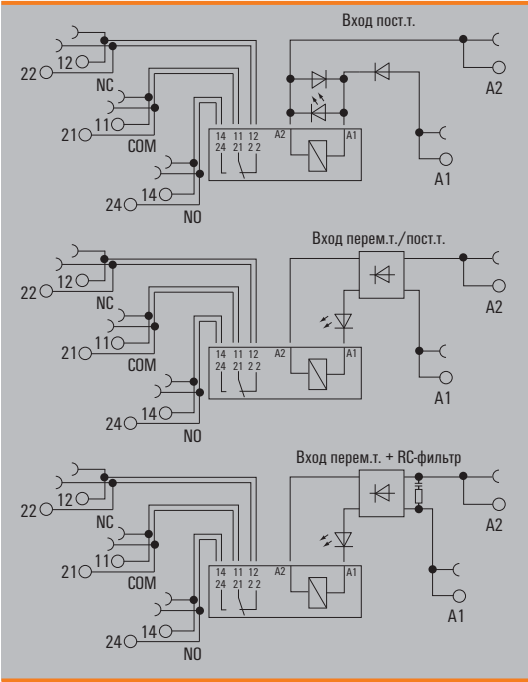
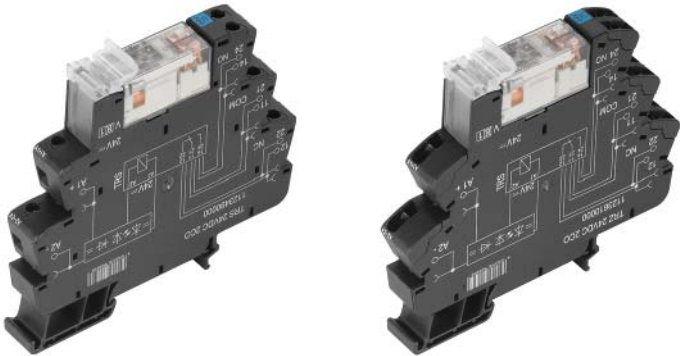
24 V - 230 V UC	
Ном. управ. напряжение	24...230 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	6 мА при 230 В UC / 45 мА при 24 В UC
Номинальная мощность	1,08 Вт при 24 В UC, 1,38 Вт при 230 В UC
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	15 В / 7 В перем.т. / 15 В / 5 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	42 мА / 15,5 мА перем.т. / 34 мА / 10 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока
Выход	
Задержка включения	≤ 30 мс
Задержка отключения	≤ 75 мс
Данные для заказа	
Винтовое соединение Тип	TRS 24-230VUC 1NO HCP
№ для заказа	1479830000
Пружинное соединение Тип	TRZ 24-230VUC 1NO HCP
№ для заказа	1479980000
Примечание	

TERMSERIES – релейные модули

2 переключающих контакта (CO)

Катушка перем.т./пост.т./UC

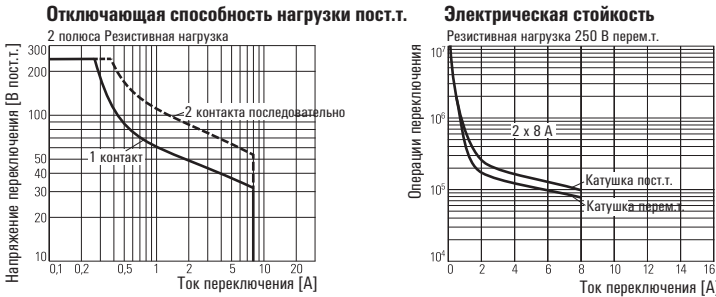
- Экономия пространства, ширина модуля всего 12,8 мм
- Контакт AgNi
- Винтовое и пружинное соединение



Технические данные

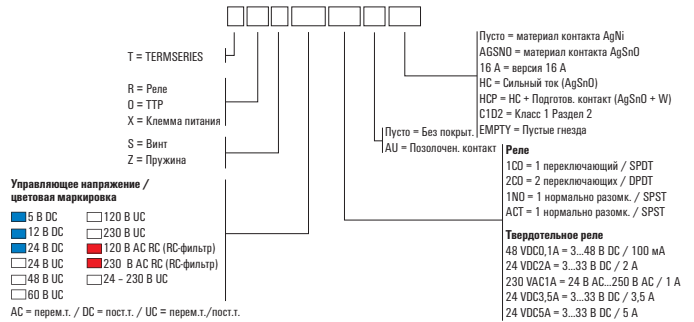
Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 8 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	15 А / 4 с	
Мин. ток переключения	10 мА при 10 В, 100 мА при 5 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	192 Вт при 24 В / 2000 ВА	
Материал контактов	AgNi	
Механический ресурс	30 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...85 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	1,2 кВ _{eff} / 5 с	
Диэлектрическая прочность смежных контактов	2,5 кВ _{eff}	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение Пружинное соединение
Глубина x ширина x высота	мм	1,5 / 0,14 / 2,5 1,5 / 0,14 / 2,5
		87,8 / 12,8 / 89,6 87,8 / 12,8 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Виды применения



2 переключающих контакта (CO)

Катушка перем.т./пост.т./UC



Данные для заказа

Вход	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Ном. управ. напряжение	5 В пост.т. ± 20 %	12 В пост.т. ± 20 %	24 В пост.т. ± 20 %	24 В UC ± 10 %	48 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 70 mA	/ 33 mA	/ 20 mA	16 mA / 14 mA	9 mA / 7 mA
Номинальная мощность	400 мВт	400 мВт	480 мВт	390 мВА / 350 мВт	340 мВт / 0,4 BA
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	3 В / 1,6 В пост.т.	9 В / 2 В пост.т.	17 В / 3 В пост.т.	19 В / 6,5 В перем.т. 20,5 В / 6 В пост.т.	29 В / 11 В перем.т. 33 В / 11 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	21,6 mA / 8 mA пост.т.	24 mA / 5 mA пост.т.	14 mA / 2 mA пост.т.	13 mA / 3 mA перем.т. 12 mA / 2 mA пост.т.	6 mA / 3 mA перем.т. 5 mA / 1,5 mA пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Выход					
Задержка включения	≤ 11 мс	≤ 11 мс	≤ 6 мс	≤ 11 мс	≤ 11 мс
Задержка отключения	≤ 7 мс	≤ 8 мс	≤ 18 мс	≤ 20 мс	≤ 7 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 5VDC 2CO	TRS 12VDC 2CO	TRS 24VDC 2CO	TRS 24VUC 2CO	TRS 48VUC 2CO
№ для заказа		1123470000	1123480000	1123490000	1123500000	1123510000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 5VDC 2CO	TRZ 12VDC 2CO	TRZ 24VDC 2CO	TRZ 24VUC 2CO	TRZ 48VUC 2CO
№ для заказа		1123590000	1123600000	1123610000	1123620000	1123630000
Примечание		Запасное реле Тип: RCL424005 № для заказа: 8893790000	Запасное реле Тип: RCL424012 № для заказа: 4058560000	Запасное реле Тип: RCL424024 № для заказа: 4058570000	Запасное реле Тип: RCL424024 № для заказа: 4058570000	Запасное реле Тип: RCL424048 № для заказа: 4058750000

Данные для заказа

Вход	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Ном. управ. напряжение	60 В UC ± 10 %	120 В UC ± 10 %	230 В UC ± 5 %	120 В перем.т. ± 10 %	230 В перем.т. ± 5 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	8 mA / 6,1 mA	3,5 mA / 3,5 mA	4 mA / 4 mA	5,5 mA /	10 mA /
Номинальная мощность	480 мВА / 360 мВт	420 мВА / 420 мВт	920 мВА / 920 мВт	0,73 BA	2,3 BA
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	36 В / 13 В перем.т. 40 В / 14 В пост.т.	83 В / 28 В перем.т. 90 В / 22 В пост.т.	125 В / 39 В перем.т. 140 В / 30 В пост.т.	81 В / 30 В перем.т.	112 В / 45 В перем.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	5 mA / 2,5 mA перем.т. 4 mA / 1,2 mA пост.т.	2,5 mA / 0,7 mA перем.т. 2,6 mA / 0,58 mA пост.т.	2,3 mA / 0,6 mA перем.т. 2,5 mA / 0,4 mA пост.т.	3,8 mA / 1,3 mA перем.т.	5 mA / 2 mA перем.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока, RC-элемент	Выпрямитель тока, RC-элемент
Выход					
Задержка включения	≤ 11 мс	≤ 12 мс	≤ 4,5 мс	≤ 9 мс	≤ 14 мс
Задержка отключения	≤ 7 мс	≤ 9 мс	≤ 15 мс	≤ 10 мс	≤ 12 мс

Данные для заказа

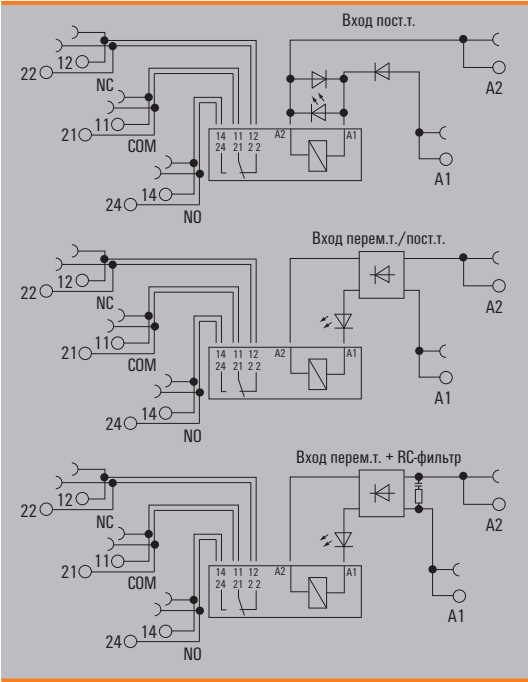
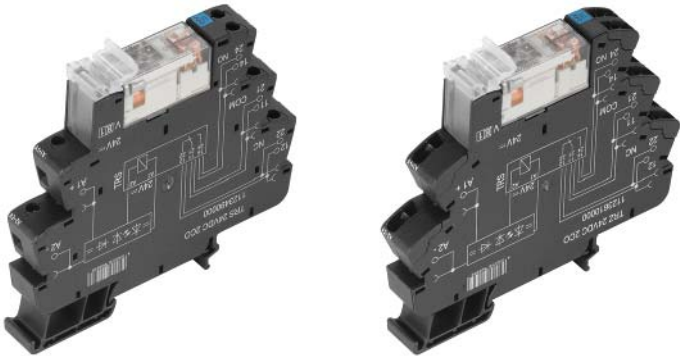
Винтовое соединение	Тип	TRS 60VUC 2CO	TRS 120VUC 2CO	TRS 230VUC 2CO	TRS 120VAC RC 2CO	TRS 230VAC RC 2CO
№ для заказа		1123520000	1123530000	1123540000	1123550000	1123570000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 60VUC 2CO	TRZ 120VUC 2CO	TRZ 230VUC 2CO	TRZ 120VAC RC 2CO	TRZ 230VAC RC 2CO
№ для заказа		1123640000	1123650000	1123670000	1123680000	1123690000
Примечание		Запасное реле Тип: RCL424060 № для заказа: 4058760000	Запасное реле Тип: RCL424110 № для заказа: 4058590000	Запасное реле Тип: RCL424110 № для заказа: 4058590000	Запасное реле Тип: RCL424110 № для заказа: 4058590000	Запасное реле Тип: RCL424110 № для заказа: 4058590000

TERMSERIES – релейные модули

2 перекл. контакта (C0), контакты с твердым золочением

Катушка перем.т./пост.т./UC

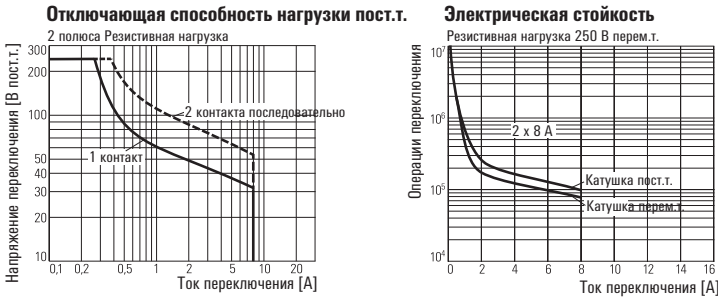
- Экономия пространства, ширина модуля всего 12,8 мм
- Контакт AgNi с золочением для коммутации малых токов
- Винтовое и пружинное соединение



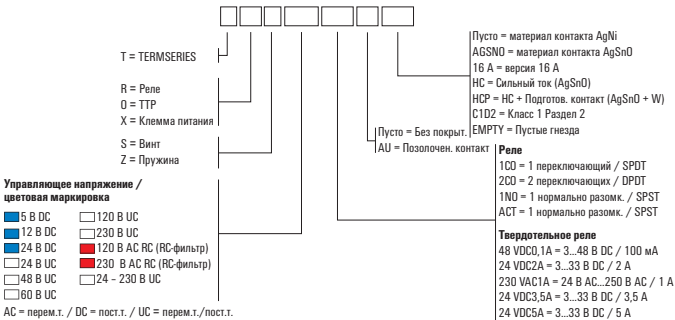
Технические данные

Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 8 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	15 А / 4 с	
Мин. ток переключения	1 мА при 1 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	192 Вт при 24 В / 2000 ВА	
Материал контактов	AgNi 5 мкм Au	
Механический ресурс	30 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...85 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	1,2 кВ _{eff} / 5 с	
Диэлектрическая прочность смежных контактов	2,5 кВ _{eff}	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	мм ²
Глубина x ширина x высота	мм	мм
	87,8 / 12,8 / 89,6	87,8 / 12,8 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Виды применения



2 переключающих контакта (CO), контакты с твердым золочением
Катушка перем.т./пост.т./UC



Данные для заказа		5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Вход						
Ном. управ. напряжение		5 В пост.т. ± 20 %	12 В пост.т. ± 20 %	24 В пост.т. ± 20 %	24 В UC ± 10 %	48 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.		/ 70 mA	/ 33 mA	/ 20 mA	16 mA / 14 mA	9 mA / 7 mA
Номинальная мощность		400 мВт	400 мВт	480 мВт	390 мВА / 350 мВт	340 мВт / 0,4 BA
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.		3 В / 1,6 В пост.т.	9 В / 2 В пост.т.	17 В / 3 В пост.т.	19 В / 6,5 В перем.т. 20,5 В / 6 В пост.т.	29 В / 11 В перем.т. 33 В / 11 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.		21,6 mA / 8 mA пост.т.	24 mA / 5 mA пост.т.	14 mA / 2 mA пост.т.	13 mA / 3 mA перем.т. 12 mA / 2 mA пост.т.	6 mA / 3 mA перем.т. 5 mA / 1,5 mA пост.т.
Индикатор состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Выход						
Задержка включения		≤ 11 мс	≤ 11 мс	≤ 6 мс	≤ 11 мс	≤ 11 мс
Задержка отключения		≤ 7 мс	≤ 8 мс	≤ 18 мс	≤ 20 мс	≤ 7 мс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип	TRS 5VDC 2CO AU	TRS 12VDC 2CO AU	TRS 24VDC 2CO AU	TRS 24VUC 2CO AU	TRS 48VUC 2CO AU
	№ для заказа	1123710000	1123720000	1123730000	1123740000	1123750000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 5VDC 2CO AU	TRZ 12VDC 2CO AU	TRZ 24VDC 2CO AU	TRZ 24VUC 2CO AU	TRZ 48VUC 2CO AU
	№ для заказа	1123830000	1123840000	1123850000	1123870000	1123880000
Примечание		Запасное реле Тип: RCL425005 № для заказа: 1174490000	Запасное реле Тип: RCL425012 № для заказа: 4074580000	Запасное реле Тип: RCL425024 № для заказа: 4058580000	Запасное реле Тип: RCL425024 № для заказа: 4058580000	Запасное реле Тип: RCL425048 № для заказа: 1201230000

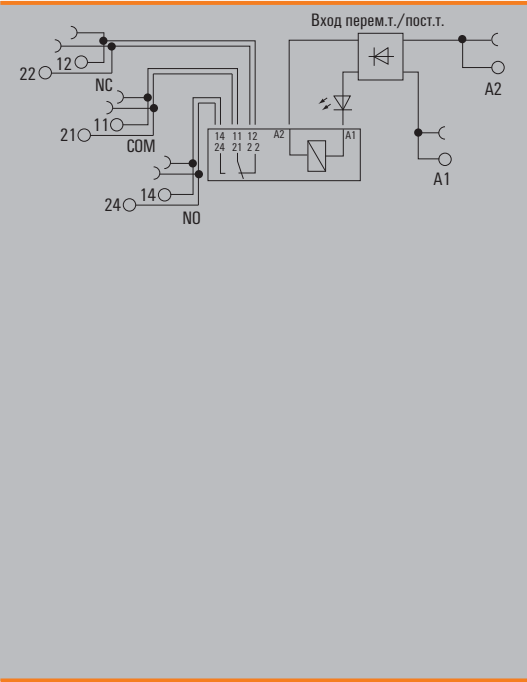
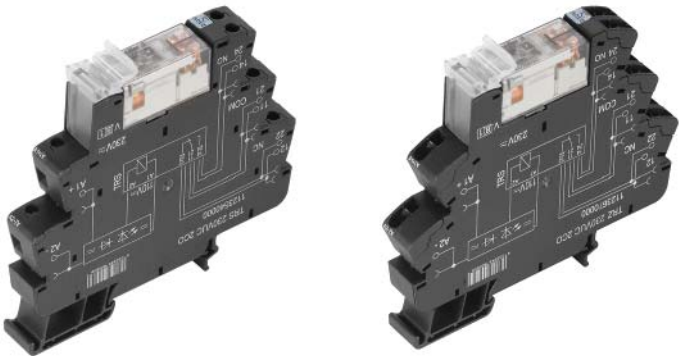
Данные для заказа		60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Вход						
Ном. управ. напряжение		60 В UC ± 10 %	120 В UC ± 10 %	230 В UC ± 5 %	120 В перем.т. ± 10 %	230 В перем.т. ± 5 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.		8 mA / 6,1 mA	3,5 mA / 3,5 mA	4 mA / 4 mA	5,5 mA /	10 mA /
Номинальная мощность		480 мВА / 360 мВт	420 мВА / 420 мВт	920 мВА / 920 мВт	0,73 BA	2,3 BA
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.		36 В / 13 В перем.т. 40 В / 14 В пост.т.	83 В / 28 В перем.т. 90 В / 22 В пост.т.	125 В / 39 В перем.т. 140 В / 30 В пост.т.	81 В / 30 В перем.т.	112 В / 45 В перем.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.		5 mA / 2,5 mA перем.т. 4 mA / 1,2 mA пост.т.	2,5 mA / 0,7 mA перем.т. 2,6 mA / 0,58 mA пост.т.	2,3 mA / 0,6 mA перем.т. 2,5 mA / 0,4 mA пост.т.	3,8 mA / 1,3 mA перем.т.	5 mA / 2 mA перем.т.
Индикатор состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока, RC-элемент	Выпрямитель тока, RC-элемент
Выход						
Задержка включения		≤ 11 мс	≤ 12 мс	≤ 4,5 мс	≤ 9 мс	≤ 14 мс
Задержка отключения		≤ 7 мс	≤ 9 мс	≤ 15 мс	≤ 10 мс	≤ 12 мс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип	TRS 60VUC 2CO AU	TRS 120VUC 2CO AU	TRS 230VUC 2CO AU	TRS 120VAC RC 2CO AU	TRS 230VAC RC 2CO AU
	№ для заказа	1123770000	1123780000	1123790000	1123800000	1123810000
Пружинное соединение	Тип	TRZ 60VUC 2CO AU	TRZ 120VUC 2CO AU	TRZ 230VUC 2CO AU	TRZ 120VAC RC 2CO AU	TRZ 230VAC RC 2CO AU
	№ для заказа	1123890000	1123900000	1123910000	1123920000	1123930000
Примечание		Запасное реле Тип: RCL425060 № для заказа: 1201260000	Запасное реле Тип: RCL425110 № для заказа: 8828370000	Запасное реле Тип: RCL425110 № для заказа: 8828370000	Запасное реле Тип: RCL425110 № для заказа: 8828370000	Запасное реле Тип: RCL425110 № для заказа: 8828370000

TERMSERIES – релейные модули

2 переключающих контакта (C0)

широкий диапазон входного напряжения

- Экономия пространства, ширина модуля всего 12,8 мм
- Контакт AgNi
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

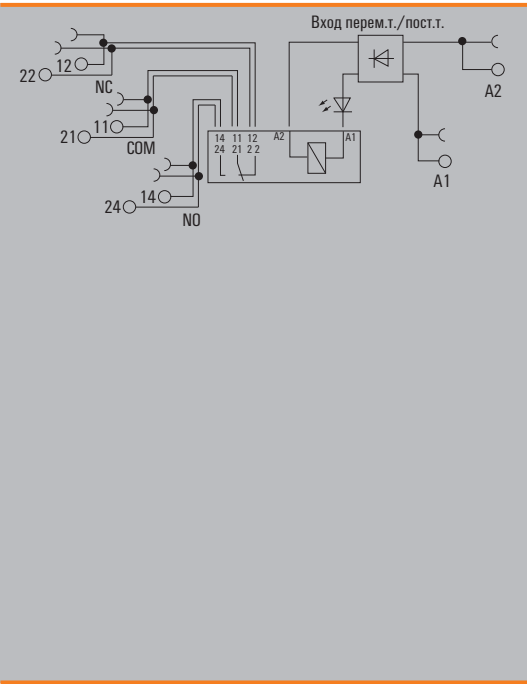
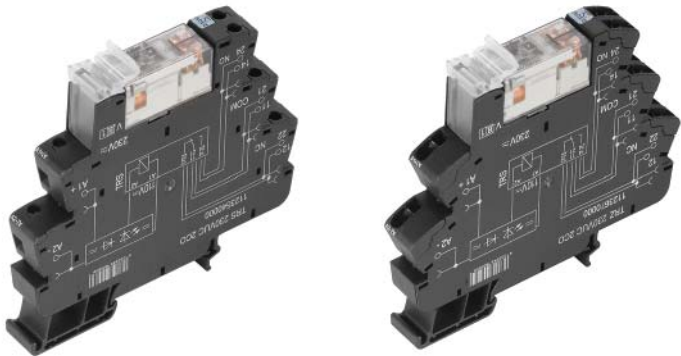
Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 8 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	15 А / 4 с	
Мин. ток переключения	10 мА при 10 В, 100 мА при 5 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	192 Вт при 24 В / 2000 ВА	
Материал контактов	AgNi	
Механический ресурс	30 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...40 °C	
Температура хранения	-40 °C...85 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	1,2 кВ _{eff} / 5 с	
Диэлектрическая прочность смежных контактов	2,5 кВ _{eff}	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 12,8 / 89,6	87,8 / 12,8 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Данные для заказа

Вход		24 V - 230 V UC
Ном. управ. напряжение		24...230 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.		6 мА при 230 В UC / 45 мА при 24 В UC
Номинальная мощность		1,08 Вт при 24 В UC, 1,38 Вт при 230 В UC
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.		18,5 В / 7 В перем.т. 17,5 В / 5 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.		42 мА / 14 мА перем.т. 38 мА / 10 мА пост.т.
Индикатор состояния		Зеленый светодиод
Контур защиты		Выпрямитель тока
Выход		
Задержка включения		≤ 40 мс
Задержка отключения		≤ 80 мс
Данные для заказа		
Винтовое соединение Тип		TRS 24-230VUC 2C0
№ для заказа		1123580000
Пружинное соединение Тип		TRZ 24-230VUC 2C0
№ для заказа		1123700000
Примечание		Запасное реле Тип: RCL424024 № для заказа: 4058570000

2 перекл. контакта (C0), контакты с твердым золочением
широкий диапазон входного напряжения

- Экономия пространства, ширина модуля всего 12,8 мм
- Контакт AgNi с золочением для коммутации малых токов
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

Выход		
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 8 А	
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В	
Пусковой ток	15 А / 4 с	
Мин. ток переключения	1 мА при 1 В	
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	192 Вт при 24 В / 2000 ВА	
Материал контактов	AgNi 5 мкм Au	
Механический ресурс	30 x 10 ⁶ коммутаций	
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц	
Номинальные данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °С...40 °С	
Температура хранения	-40 °С...85 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°С, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	1,2 кВ _{eff} / 5 с	
Диэлектрическая прочность смежных контактов	2,5 кВ _{eff}	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход – выход)	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 12,8 / 89,6	87,8 / 12,8 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

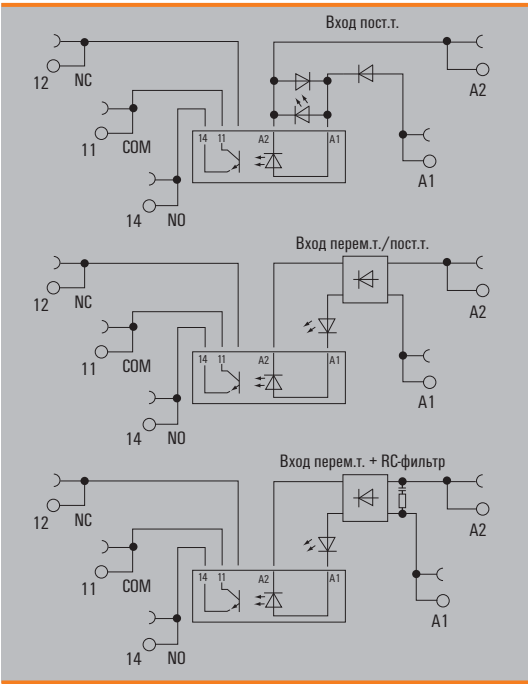
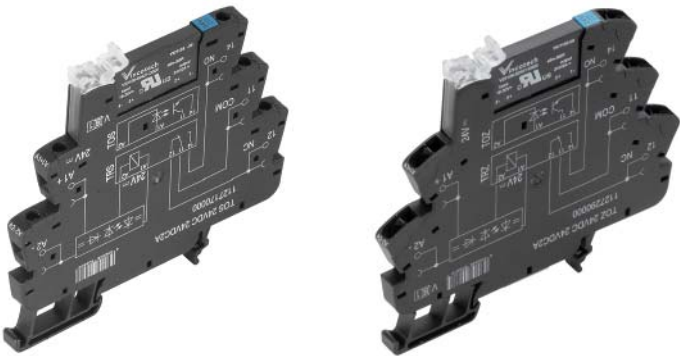
Данные для заказа

Вход		24 V - 230 V UC
Ном. управ. напряжение		24...230 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./ пост.т.		6 mA при 230 В UC / 45 mA при 24 В UC
Номинальная мощность		1,08 Вт при 24 В UC, 1,38 Вт при 230 В UC
Напряжение срабатывания/ отпускания, тип.		18,5 В / 7 В перем.т. 17,5 В / 5 В пост.т.
Ток срабатывания/ отпускания, тип.		42 mA / 14 mA перем.т. 38 mA / 10 mA пост.т.
Индикатор состояния		Зеленый светодиод
Контур защиты		Выпрямитель тока
Выход		
Задержка включения		≤ 40 мс
Задержка отключения		≤ 85 мс
Данные для заказа		
Винтовое соединение Тип		TRS 24-230VUC 2CO AU
№ для заказа		1123820000
Пружинное соединение Тип		TRZ 24-230VUC 2CO AU
№ для заказа		1123940000
Примечание		Запасное реле Тип: RCL425024 № для заказа: 4058580000

TERMSERIES – твердотельные реле

Твердотельное реле, 3...48 В пост.т. / 100 мА

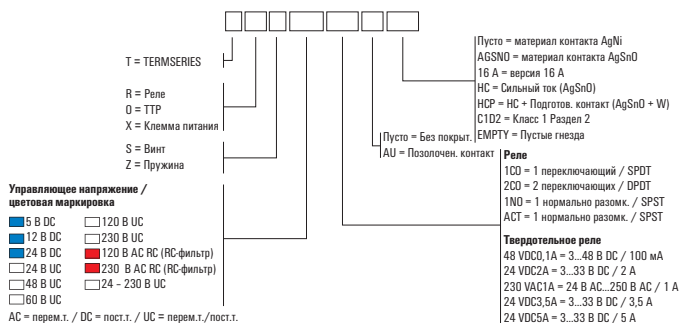
- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- 5 уровней переемычек
- Винтовое и пружинное соединение



Технические данные

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	0...48 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	100 мА	
Пусковой ток		
Твердотельный тип	Биполарный транзистор	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 1 В	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...70 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм	Пружинное соединение 1,5 / 0,14 / 2,5
		87,8 / 6,4 / 89,6
		87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Твердотельное реле, 3...48 В пост.т. / 100 мА
Варианты напряжений управления



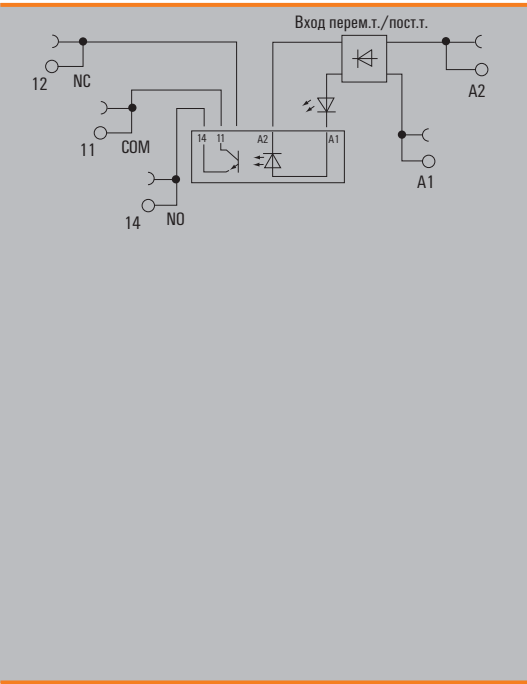
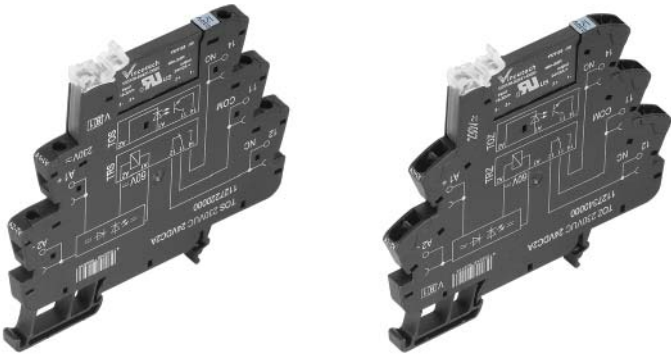
Данные для заказа		5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Сторона управления						
Ном. управ. напряжение		5 В пост.т. ±20 %	12 В пост.т. ±20 %	24 В пост.т. ±20 %	24 В UC ±10 %	48 В UC ±10 %
Номинальный ток управления		7 мА пост.т. (±20 %)	5 мА пост.т. (±20 %)	10 мА пост.т. ±20 %	10 мА перем.т. ±20 %, 6 мА пост.т. (±20 %)	8 мА перем.т. (±20 %), 7 мА пост.т. (±20 %)
Номинальная мощность		35 мВт	112 мВт	280 мВт	154 мВт	290 мВА / 192 мВт
Напряжение срабатывания / отпущкания		3,4 В / 1,5 В пост.т.	4,9 В / 4 В пост.т.	14,5 В / 11,5 В пост.т.	18 В / 12 В перем.т. 14 В / 13 В пост.т.	36 В / 19 В перем.т. 36 В / 19 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		10 Гц	10 Гц	300 Гц	100 Гц	100 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)					3 Гц	3 Гц
Индикатор состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Сторона нагрузки						
Задержка включения		< 6,5 мс	≤ 0,4 мс	< 50 мкс	< 55 мкс	< 55 мкс
Задержка отключения		< 10 мс	≤ 3 мс	< 600 мкс	< 4 мс	< 4 мс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип № для заказа	TOS 5VDC 48VDC0,1A 1126920000	TOS 12VDC 48VDC0,1A 1126930000	TOS 24VDC 48VDC0,1A 1126940000	TOS 24VUC 48VDC0,1A 1126950000	TOS 48VUC 48VDC0,1A 1126960000
Пружинное соединение	Тип № для заказа	TOZ 5VDC 48VDC0,1A 1127030000	TOZ 12VDC 48VDC0,1A 1127040000	TOZ 24VDC 48VDC0,1A 1127050000	TOZ 24VUC 48VDC0,1A 1127060000	TOZ 48VUC 48VDC0,1A 1127070000
Примечание		Запасное твердотельное реле Тип: SSS 5 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4064320000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 5 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4064320000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061180000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061180000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061180000

Данные для заказа		60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Сторона управления						
Ном. управ. напряжение		60 В UC ±10 %	120 В UC ±10 %	230 В UC ±10%	120 В перем.т. ±10 %	230 В перем.т. ±10 %
Номинальный ток управления		5 мА перем.т. (±20 %), 3 мА пост.т. (±20 %)	5 мА перем.т. (±30 %), 3 мА пост.т. (±30 %)	3,5 мА перем.т. (±30 %), 3 мА пост.т. (±30 %)	7 мА перем.т. (±20 %)	9 мА перем.т.
Номинальная мощность		< 300 мВт	0,48 ВА	0,8 ВА / 660 мВт	0,84 ВА	2,1 ВА
Напряжение срабатывания / отпущкания		37 В / 20 В перем.т. 35 В / 26 В пост.т.	82 В / 65 В перем.т. 86 В / 74 В пост.т.	159 В / 99 В перем.т. 145 В / 128 В пост.т.	79 В / 60 В перем.т.	129 В / 90 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		10 Гц	3 Гц	3 Гц		
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)		3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц
Индикатор состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	RC-элемент	RC-элемент
Сторона нагрузки						
Задержка включения		< 6,5 мс	< 6,5 мс	< 7 мс	< 6,5 мс	< 7 мс
Задержка отключения		< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип № для заказа	TOS 60VUC 48VDC0,1A 1126970000	TOS 120VUC 48VDC0,1A 1126980000	TOS 230VUC 48VDC0,1A 1126990000	TOS 120VAC RC 48VDC0,1A 1127000000	TOS 230VAC RC 48VDC0,1A 1127010000
Пружинное соединение	Тип № для заказа	TOZ 60VUC 48VDC0,1A 1127080000	TOZ 120VUC 48VDC0,1A 1127090000	TOZ 230VUC 48VDC0,1A 1127100000	TOZ 120VAC RC 48VDC0,1A 1127110000	TOZ 230VAC RC 48VDC0,1A 1127120000
Примечание		Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061230000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061230000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061230000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061230000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061230000

TERMSERIES – твердотельные реле

Твердотельное реле, 3...48 В пост.т. / 100 мА
Широкий диапазон напряжений управления

- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- 5 уровней перемычек
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	0...48 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	100 мА	
Пусковой ток		
Твердотельный тип	Биполярный транзистор	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 1 В	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...70 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение Пружинное соединение
Глубина x ширина x высота	мм	1,5 / 0,14 / 2,5 1,5 / 0,14 / 2,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

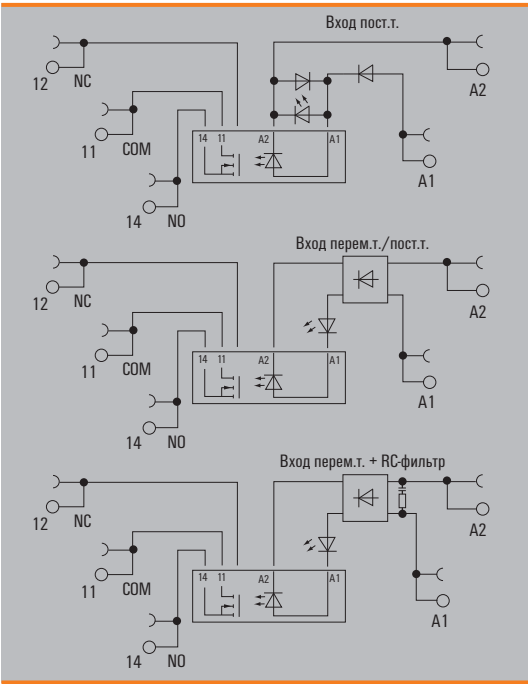
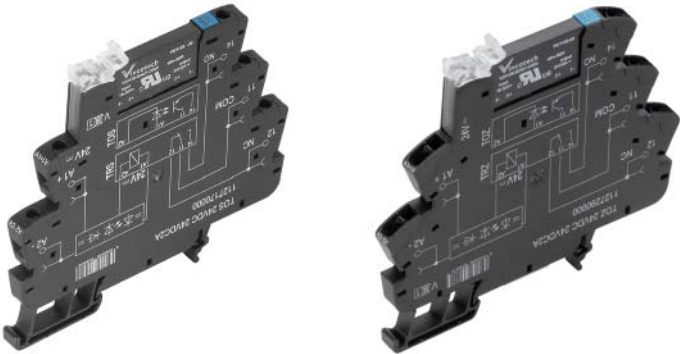
Данные для заказа

Сторона управления		24 V - 230 V UC
Ном. управ. напряжение		24...230 В UC ±10 %
Номинальный ток управления		22 мА при 24 В пост.т., 4 мА при 230 В перем.т.
Номинальная мощность		530 мВт при 24 В пост.т., 930 мВА при 230 В перем.т.
Напряжение срабатывания / отпущения		11,5 В / 9,5 В перем.т. 11 В / 9 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		3 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)		3 Гц
Индикатор состояния		Зеленый светодиод
Контур защиты		Выпрямитель тока
Сторона нагрузки		
Задержка включения		< 20 мс
Задержка отключения		< 70 мс
Данные для заказа		
Винтовое соединение Тип		TOS 24-230VUC 48VDC0,1A
№ для заказа		1127020000
Пружинное соединение Тип		TOZ 24-230VUC 48VDC0,1A
№ для заказа		1127130000
Примечание		
		Запасное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/24 В 0,1 А пост.т. № для заказа: 4061180000

TERMSERIES – твердотельные реле

Твердотельное реле, 3...33 В пост.т. / 2 А

- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- 5 уровней перемычек
- Винтовое и пружинное соединение

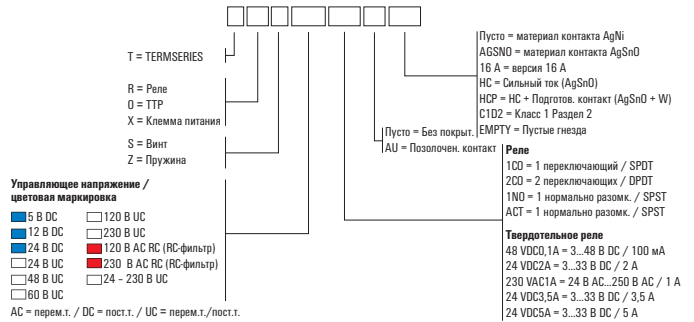


Технические данные

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	3...33 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	2 А	
Пусковой ток	15 А / 10 мс	
Твердотельный тип	MOS-FET	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 120 мВ	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...70 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм	Пружинное соединение 1,5 / 0,14 / 2,5 87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Твердотельное реле, 3...33 В пост.т. / 2 А

Варианты напряжений управления



Данные для заказа

5 V DC		12 V DC		24 V DC		24 V UC		48 V UC	
Сторона управления									
Ном. управ. напряжение	5 В пост.т. ±20 %	12 В пост.т. ±20 %	12 В пост.т. ±20 %	24 В пост.т. ±20 %	24 В пост.т. ±20 %	24 В UC ±10 %	24 В UC ±10 %	48 В UC ±10 %	48 В UC ±10 %
Номинальный ток управления	11,5 мА пост.т. (±20%)	9,6 мА пост.т. (±20 %)	9,6 мА пост.т. (±20 %)	11,5 мА пост.т. (±20%)	11,5 мА пост.т. (±20%)	10 мА перем.т. ±20 %, 6 мА пост.т. (±20 %)	10 мА перем.т. ±20 %, 6 мА пост.т. (±20 %)	8 мА перем.т. (±20 %), 7 мА пост.т. (±20 %)	8 мА перем.т. (±20 %), 7 мА пост.т. (±20 %)
Номинальная мощность	50 мВт	112 мВт	112 мВт	0,29 Вт	0,29 Вт	154 мВт	154 мВт	290 мВА / 192 мВт	290 мВА / 192 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания	2,3 В / 1,8 В пост.т.	5,2 В / 4,5 В пост.т.	5,2 В / 4,5 В пост.т.	14 В / 12,5 В пост.т.	14 В / 12,5 В пост.т.	18 В / 12 В перем.т. 14 В / 13 В пост.т.	18 В / 12 В перем.т. 14 В / 13 В пост.т.	36 В / 19 В перем.т. 36 В / 19 В пост.т.	36 В / 19 В перем.т. 36 В / 19 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	300 Гц	300 Гц	300 Гц	300 Гц	300 Гц	10 Гц	10 Гц	10 Гц	10 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)						3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Сторона нагрузки									
Задержка включения	≤0,1 мс	≤0,1 мс	≤0,1 мс	≤0,1 мс	≤0,1 мс	< 6,5 мс	< 6,5 мс	< 6,5 мс	< 6,5 мс
Задержка отключения	< 1 мс	< 1 мс	< 1 мс	< 1 мс	< 1 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TOS 5VDC 24VDC2A	TOS 12VDC 24VDC2A	TOS 24VDC 24VDC2A	TOS 24VUC 24VDC2A	TOS 48VUC 24VDC2A
№ для заказа		1127140000	1127150000	1127170000	1127180000	1127190000
Пружинное соединение	Тип	TOZ 5VDC 24VDC2A	TOZ 12VDC 24VDC2A	TOZ 24VDC 24VDC2A	TOZ 24VUC 24VDC2A	TOZ 48VUC 24VDC2A
№ для заказа		1127270000	1127280000	1127290000	1127300000	1127310000
Примечание		Запасное твердотельное реле Тип: SSS 5 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4064310000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 5 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4064310000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061190000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061190000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061190000

Данные для заказа

60 V UC		120 V UC		230 V UC		120 V AC RC		230 V AC RC	
Сторона управления									
Ном. управ. напряжение	60 В UC ±10 %	120 В UC ±10 %	120 В UC ±10 %	230 В UC ±10 %	230 В UC ±10 %	120 В перем.т. ±10 %	120 В перем.т. ±10 %	230 В перем.т. ±10 %	230 В перем.т. ±10 %
Номинальный ток управления	5 мА перем.т. (±20 %), 3 мА пост.т. (±20 %)	4,1 мА перем.т. (±10 %), 2,6 мА пост.т. (±10%)	4,1 мА перем.т. (±10 %), 2,6 мА пост.т. (±10%)	3,5 мА перем.т. (±30 %), 3 мА пост.т. (±30 %)	3,5 мА перем.т. (±30 %), 3 мА пост.т. (±30 %)	7 мА перем.т. (±20 %)	7 мА перем.т. (±20 %)	9 мА перем.т.	9 мА перем.т.
Номинальная мощность	< 300 мВт	0,49 ВА, 0,31 Вт	0,49 ВА, 0,31 Вт	0,8 ВА / 660 мВт	0,8 ВА / 660 мВт	0,84 ВА	0,84 ВА	2,1 ВА	2,1 ВА
Напряжение срабатывания / отпускания	37 В / 20 В перем.т. 35 В / 26 В пост.т.	83 В / 61 В перем.т. 91 В / 72 В пост.т.	83 В / 61 В перем.т. 91 В / 72 В пост.т.	159 В / 99 В перем.т. 145 В / 128 В пост.т.	159 В / 99 В перем.т. 145 В / 128 В пост.т.	79 В / 60 В перем.т.	79 В / 60 В перем.т.	129 В / 90 В перем.т.	129 В / 90 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	10 Гц	10 Гц	10 Гц	3 Гц	3 Гц				
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)	3 Гц	10 Гц	10 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	RC-элемент	RC-элемент	RC-элемент	RC-элемент
Сторона нагрузки									
Задержка включения	< 6,5 мс	< 6,5 мс	< 6,5 мс	< 7 мс	< 7 мс	< 6,5 мс	< 6,5 мс	< 7 мс	< 7 мс
Задержка отключения	< 10 мс	≤ 16 мс	≤ 16 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс

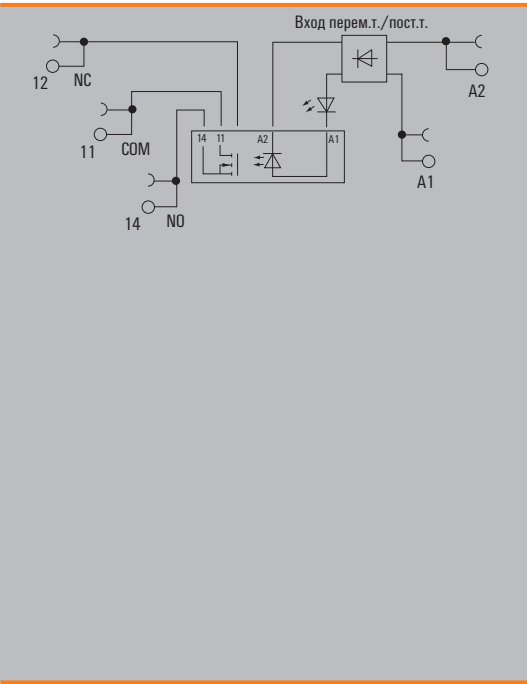
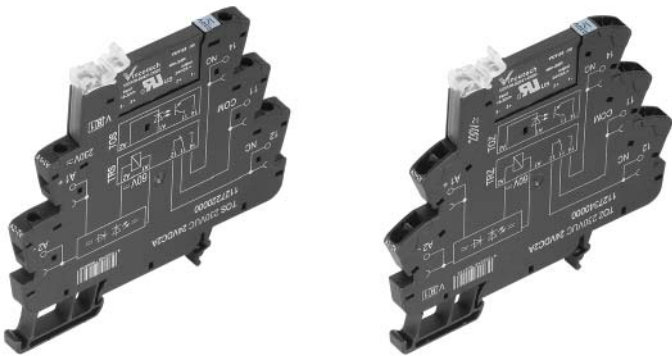
Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TOS 60VUC 24VDC2A	TOS 120VUC 24VDC2A	TOS 230VUC 24VDC2A	TOS 120VAC RC 24VDC2A	TOS 230VAC RC 24VDC2A
№ для заказа		1127200000	1127210000	1127220000	1127230000	1127240000
Пружинное соединение	Тип	TOZ 60VUC 24VDC2A	TOZ 120VUC 24VDC2A	TOZ 230VUC 24VDC2A	TOZ 120VAC RC 24VDC2A	TOZ 230VAC RC 24VDC2A
№ для заказа		1127320000	1127330000	1127340000	1127350000	1127370000
Примечание		Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061200000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061200000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061200000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061200000	Запасное твердотельное реле Тип: SSS 60 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061200000

TERMSERIES – твердотельные реле

Твердотельное реле, 3...33 В пост.т. / 2 А
Широкий диапазон напряжений управления

- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- 5 уровней перемычек
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

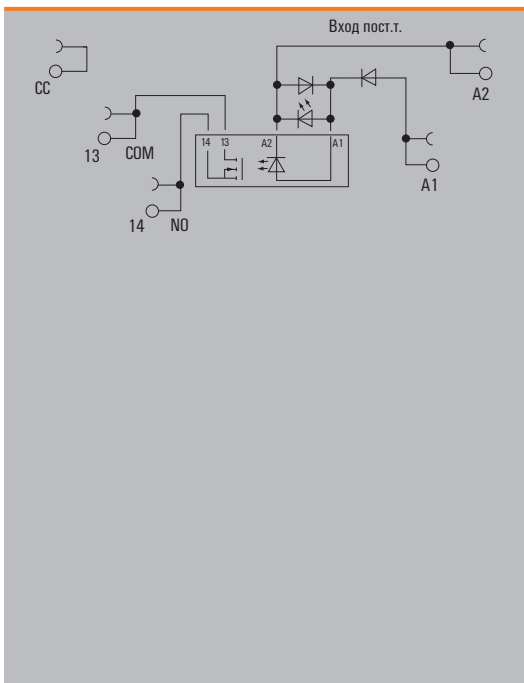
Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	3...33 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	2 А	
Пусковой ток	15 А / 10 мс	
Твердотельный тип	MOS-FET	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 120 мВ	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...70 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE, cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение 1,5 / 0,14 / 2,5 Пружинное соединение 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм	87,8 / 6,4 / 89,6 87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Данные для заказа

Сторона управления	
Ном. управ. напряжение	24...230 В UC ±10 %
Номинальный ток управления	22 мА при 24 В пост.т., 4 мА при 230 В перем.т.
Номинальная мощность	530 мВт при 24 В пост.т., 930 мВА при 230 В перем.т.
Напряжение срабатывания / отпущения	11,5 В / 6 В перем.т. 11,5 В / 5 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	3 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)	3 Гц
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока
Сторона нагрузки	
Задержка включения	< 20 мс
Задержка отключения	< 100 мс
Данные для заказа	
Винтовое соединение Тип	TOS 24-230VUC 24VDC2A
№ для заказа	1127250000
Пружинное соединение Тип	TOZ 24-230VUC 24VDC2A
№ для заказа	1127380000
Примечание	
Запасное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/24 В 2 А пост.т. № для заказа: 4061190000	

**Твердотельное реле
3...33 В пост.т. / 2 А**

- Экономия пространства, ширина всего 6,4 мм
- Контакт AgNi
- Винтовое и пружинное соединение
- Версия исполнительного устройства 24 В пост.т.
возможно соединение перемычкой без потенциала на выходе (СС)

**Технические данные**

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	3...33 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	2 А	
Пусковой ток	15 А / 10 мс	
Твердотельный тип	MOS-FET	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 120 мВ	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...70 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение 1,5 / 0,14 / 2,5 Пружинное соединение 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина х ширина х высота	мм	87,8 / 6,4 / 89,6 87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Данные для заказа**Сторона управления**

Ном. управ. напряжение
Номинальный ток управления

Номинальная мощность
Напряжение срабатывания / отпускания
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)
Индикатор состояния
Контур защиты

Сторона нагрузки

Задержка включения
Задержка отключения

24 V DC

24 В пост.т. ±20 %
11,5 мА пост.т. (±20%)

280 мВт
14 В / 12,5 В пост.т.
300 Гц

Зеленый светодиод
Безынерционный диод, защита от переплюсовки

≤0,1 мс
< 1 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение Тип
№ для заказа
Пружинное соединение Тип
№ для заказа

TOS 24VDC ACT

1391680000

TOZ 24VDC ACT

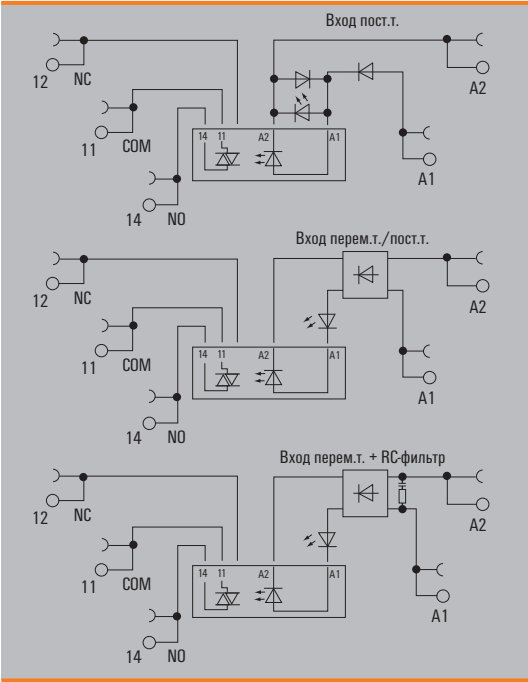
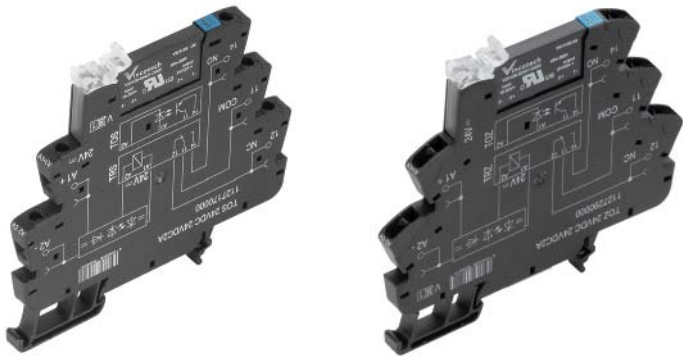
1391690000

Примечание

TERMSERIES – твердотельные реле

Твердотельное реле, 24...230 В перем.т. / 1 А

- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- 5 уровней переемычек
- Винтовое и пружинное соединение

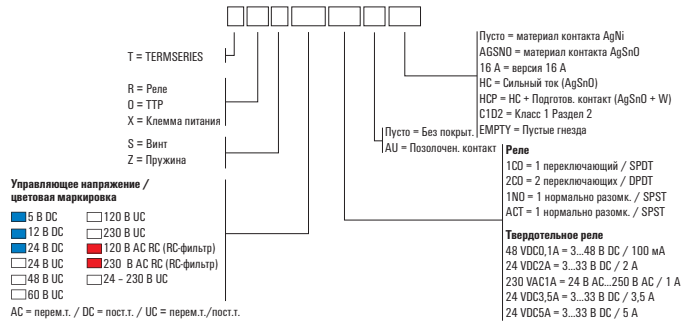


Технические данные

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	24...240 В перем.т.	
Ток длительной нагрузки	1 А	
Пусковой ток	15 А / 10 мс	
Твердотельный тип	Симистор (детектор перехода через ноль)	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 1,6 В	
Ток утечки	< 1,5 мА	
Контур защиты, сторона нагрузки	RC-элемент	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / RC-элемент	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...70 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение 1,5 / 0,14 / 2,5 Пружинное соединение 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм	87,8 / 6,4 / 89,6 87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Твердотельное реле, 24...230 В перем.т. / 1 А

Варианты напряжений управления



Данные для заказа

Сторона управления	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Ном. управ. напряжение	5 В пост.т. ±20 %	12 В пост.т. ±20 %	24 В пост.т. ±20 %	24 В UC ±10 %	48 В UC ±10 %
Номинальный ток управления	15 мА пост.т. (±20 %)	9,6 мА пост.т. (±20 %)	10 мА пост.т. ±20 %	10 мА перем.т. ±20 %, 6 мА пост.т. (±20 %)	6 мА перем.т. (±20 %), 4 мА пост.т. (±20 %)
Номинальная мощность	75 мВт	112 мВт	280 мВт	154 мВт	290 мВт / 192 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания	3,4 В / 1,5 В пост.т.	4,7 В / 4,6 В пост.т.	12 В / 6,5 В пост.т.	18 В / 12 В перем.т. 14 В / 13 В пост.т.	36 В / 19 В перем.т. 36 В / 19 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)				3 Гц	3 Гц
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Сторона нагрузки					
Задержка включения	< 12 мс	< 12 мс	≤ 12 мс	< 11 мс	< 11 мс
Задержка отключения	< 12 мс	< 12 мс	≤ 12 мс	< 11 мс	< 11 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TOS 5VDC 230VAC1A	TOS 12VDC 230VAC1A	TOS 24VDC 230VAC1A	TOS 24VUC 230VAC1A	TOS 48VUC 230VAC1A
№ для заказа		1127390000	1127400000	1127410000	1127420000	1127430000
Пружинное соединение	Тип	TOZ 5VDC 230VAC1A	TOZ 12VDC 230VAC1A	TOZ 24VDC 230VAC1A	TOZ 24VUC 230VAC1A	TOZ 48VUC 230VAC1A
№ для заказа		1127510000	1127520000	1127530000	1127540000	1127550000
Примечание		Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 5 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 1132260000	Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 5 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 1132260000	Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 24 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061210000	Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 24 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061210000	Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 24 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061210000

Данные для заказа

Сторона управления	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Ном. управ. напряжение	60 В UC ±10 %	120 В UC ±10 %	230 В UC +5 % / -10 %	120 В перем.т. ±10 %	230 В перем.т. +5 % / -10 %
Номинальный ток управления	5 мА перем.т. (±20 %), 3 мА пост.т. (±20 %)	5 мА перем.т. (±30 %), 3 мА пост.т. (±30 %)	3,5 мА перем.т. (±30 %), 3 мА пост.т. (±30 %)	7 мА перем.т. (±20 %)	9 мА перем.т.
Номинальная мощность	< 300 мВт	0,48 ВА	0,8 ВА / 660 мВт	0,84 ВА	2,1 ВА
Напряжение срабатывания / отпускания	35 В / 20 В перем.т. 35 В / 26 В пост.т.	82 В / 65 В перем.т. 86 В / 74 В пост.т.	159 В / 99 В перем.т. 145 В / 128 В пост.т.	79 В / 60 В перем.т.	142 В / 90 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц	3 Гц
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока	RC-элемент	RC-элемент
Сторона нагрузки					
Задержка включения	< 11 мс	< 11 мс	< 20 мс	< 11 мс	< 20 мс
Задержка отключения	< 11 мс	< 11 мс	< 20 мс	< 11 мс	< 20 мс

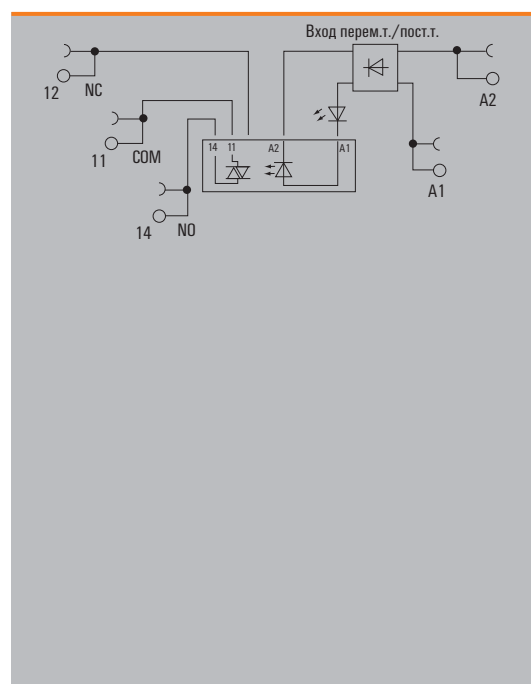
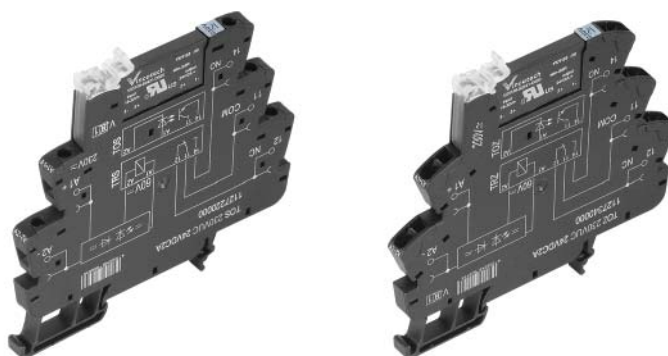
Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TOS 60VUC 230VAC1A	TOS 120VUC 230VAC1A	TOS 230VUC 230VAC1A	TOS 120VAC RC 230VAC1A	TOS 230VAC RC 230VAC1A
№ для заказа		1127440000	1127450000	1127470000	1127480000	1127490000
Пружинное соединение	Тип	TOZ 60VUC 230VAC1A	TOZ 120VUC 230VAC1A	TOZ 230VUC 230VAC1A	TOZ 120VAC RC 230VAC1A	TOZ 230VAC RC 230VAC1A
№ для заказа		1127570000	1127580000	1127590000	1127600000	1127610000
Примечание		Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 60 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061220000	Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 60 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061220000	Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 60 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061220000	Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 60 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061220000	Заспассе твердотельное реле Тип: SSS 60 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061220000

Твердотельное реле, 24-230 В перем.т. / 1 А

Широкий диапазон напряжений управления

- Экономия пространства, ширина модуля всего 6,4 мм
- 5 уровней переключек
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В УС в одном модуле



Технические данные

Сторона нагрузки			
Номинальное напряжение переключения	24...240 В перем.т.		
Ток длительной нагрузки	1 А		
Пусковой ток	15 А / 10 мс		
Твердотельный тип	Симистор (детектор перехода через ноль)		
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 1 В		
Ток утечки	< 1,5 мА		
Контур защиты, сторона нагрузки	RC-элемент		
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / RC-элемент		
Общие данные			
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °C...60 °C		
Температура хранения	-40 °C...70 °C		
Влажность	5-95% отн. влажность, T _p = 40°C, без конденсации		
Сертификаты	CE, cULus, DNVGL, EAC		
Координация изоляции			
Номинальное напряжение	300 В		
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)		
Дизэлектр. прочность стороны управления - стороны нагрузки	2,5 кВ ₅₀₊		
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ ₅₀₊ / 1 мин.		
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. - стор. нагрузки	≥ 5,5 мм		
Категория перенапряжения	III		
Степень загрязнения	2		
Размеры			
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Глубина х ширина х высота	мм	1,5 / 0,14 / 2,5 87,8 / 6,4 / 89,6	1,5 / 0,14 / 2,5 87,8 / 6,4 / 90,5
Примечание		Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.	

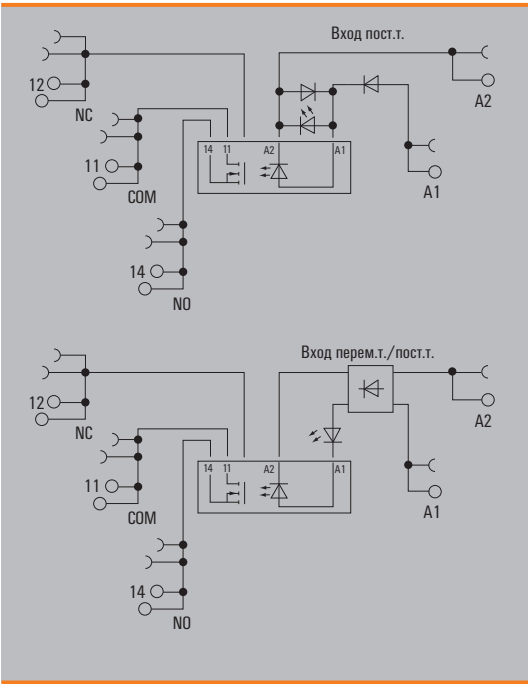
Данные для заказа

Сторона управления	
Ном. управ. напряжение	24...230 В UC $\pm 10\%$
Номинальный ток управления	22 мА при 24 В пост.т., 4 мА при 230 В перем.т.
Номинальная мощность	530 мВт при 24 В пост.т., 930 мВА при 230 В перем.т.
Напряжение срабатывания / отпускания	10,5 В / 7,7 В перем.т. 11,5 В / 6,5 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	3 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)	3 Гц
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока
Сторона нагрузки	
Задержка включения	< 20 мс
Задержка отключения	< 125 мс
Данные для заказа	
Винтовое соединение Тип	TOS 24-230VUC 230VAC1A
№ для заказа	1127500000
Пружинное соединение Тип	TOZ 24-230VUC 230VAC1A
№ для заказа	1127620000
Примечание	
Заспавное твердотельное реле Тип: SSS 24 В/230 В 1 А перем.т. № для заказа: 4061210000	

TERMSERIES – твердотельные реле

Твердотельное реле, 0...33 В пост.т. / 3,5 А

- Экономия пространства, ширина модуля всего 12,8 мм
- 5 уровней перемычек
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	3...33 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	3,5 А	
Пусковой ток		
Твердотельный тип	MOS-FET	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 0,3 В	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...85 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE, cULus, DNVGL, EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм	87,8 / 12,8 / 89,6
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Данные для заказа

Сторона управления

Ном. управ. напряжение	24 В пост.т. ±20 %	24...230 В UC ±10 %
Номинальный ток управления	10 мА пост.т. ±20 %	28 мА при 24 В UC, 4 мА при 230 В UC
Номинальная мощность	240 мВт	672 мВт при 24 В UC, 920 мВт при 230 В UC
Напряжение срабатывания / отпускания	15 В / 5 В пост.т.	12 В / 6 В перем.т. 12 В / 5 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	300 Гц	3 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)		3 Гц
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока

Сторона нагрузки

Задержка включения	< 55 мкс	≤ 10 мс
Задержка отключения	< 600 мкс	< 100 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TOS 24VDC 24VDC3,5A	TOS 24-230VUC 24VDC3,5A
	№ для заказа	1127630000	1127640000
Пружинное соединение	Тип	TOZ 24VDC 24VDC3,5A	TOZ 24-230VUC 24VDC3,5A
	№ для заказа	1127650000	1127670000

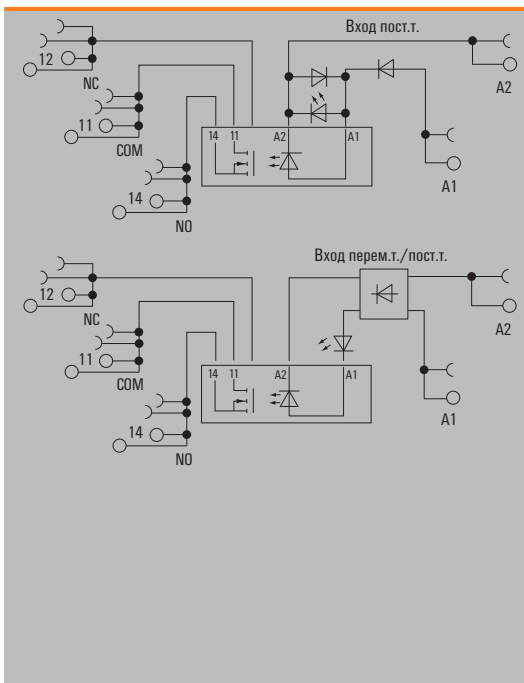
Примечание

Запасное твердотельное реле
Тип: TTP 10-32 В пост.т./0-35 В пост.т. 5 А
№ для заказа: 1132310000

Запасное твердотельное реле
Тип: TTP 10-32 В пост.т./0-35 В пост.т. 5 А
№ для заказа: 1132310000

Твердотельное реле, 0...33 В пост.т. / 5 А

- Экономия пространства, ширина 12,8 мм
- Выходной ток 5 А пост.т.
- Внутренняя перемычка выходных клемм
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле

**Технические данные**

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	3...33 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	5 А	
Пусковой ток		
Твердотельный тип	MOS-FET	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 0,3 В	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...70 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры	Винтовое соединение	Пружинное соединение
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 12,8 / 89,6	87,8 / 12,8 / 90,5
Примечание		

Данные для заказа**Сторона управления**

Ном. управ. напряжение
Номинальный ток управления

Номинальная мощность

Напряжение срабатывания /
отпускания

макс. частота коммутации
(управ. напряжение пост.т.)

макс. частота коммутации
(управ. напряжение перем.т.)

Индикатор состояния

Контур защиты

Сторона нагрузки

Задержка включения

Задержка отключения

Данные для заказа

Винтовое соединение Тип

№ для заказа

Пружинное соединение Тип

№ для заказа

Примечание**24 V DC**

24 В пост.т. ±20 %

10 мА пост.т. ±20 %

240 мВт

4,5 В / 3 В пост.т.

300 Гц

Зеленый светодиод
Безынерционный диод, защита
от переплюсовки

< 55 мкс

< 600 мкс

24 V - 230 V UC

24...230 В UC ±10 %

28 мА при 24 В UC, 4 мА при
230 В UC

672 мВт при 24 В UC, 920 мВт
при 230 В UC

12 В / 6 В перем.т.

12 В / 5 В пост.т.

3 Гц

3 Гц

Зеленый светодиод

Выпрямитель тока

≤ 10 мс

< 100 мс

TOS 24VDC 24VDC5A

1990960000

TOZ 24VDC 24VDC5A

1990980000

TOS 24-230VUC 24VDC5A

1990970000

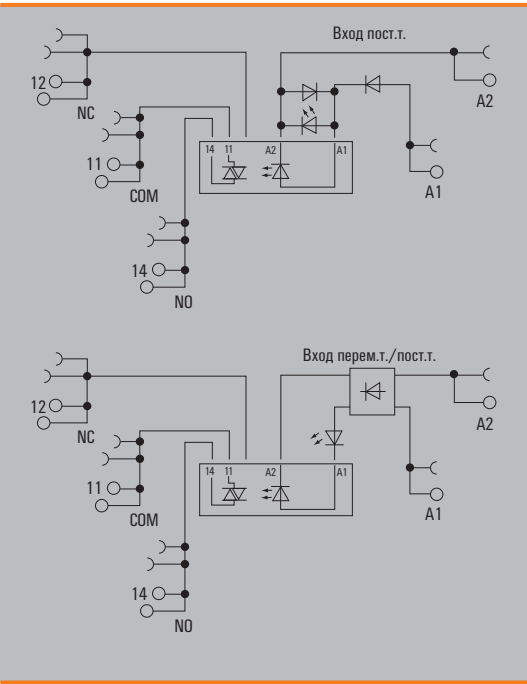
TOZ 24-230VUC 24VDC5A

1990990000

TERMSERIES – твердотельные реле

Твердотельное реле, 12...275 В перем.т. / 1 А

- Экономия пространства, ширина модуля всего 12,8 мм
- 5 уровней переключек
- Винтовое и пружинное соединение
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

Страна нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	12...275 В перем.т.	
Ток длительной нагрузки	1 А	
Пусковой ток	15 А / 10 мс	
Твердотельный тип	Симистор (детектор перехода через ноль)	
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 1,1 В	
Ток утечки	< 1,5 мА	
Контур защиты, сторона нагрузки	RC-элемент	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / RC-элемент	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °C...40 °C	
Температура хранения	-40 °C...70 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE, DNVL, EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ _{eff}	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина х ширина х высота	мм	87,8 / 12,8 / 89,6
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMSERIES.		

Данные для заказа

Страна управления

Ном. управ. напряжение
Номинальный ток управления

Номинальная мощность

Напряжение срабатывания / отпущения

макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)

макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)

Индикатор состояния

Контур защиты

Страна нагрузки

Задержка включения

Задержка отключения

Данные для заказа

Винтовое соединение Тип

№ для заказа

Пружинное соединение Тип

№ для заказа

Примечание

24 V DC

24 В пост.т. ±20 %

10 мА пост.т. ±20 %

240 мВт

15 В / 5 В пост.т.

3 Гц

Зеленый светодиод

Безынерционный диод, защита от переплюсовки

< 1 мс

< 4 мс

TOS 24VDC 230VAC1A

1127680000

TOZ 24VDC 230VAC1A

1127700000

Запасное твердотельное реле
Тип: TTP 10-32 В пост.т./
12-275 В перем.т. 3 А
№ для заказа: 1132290000

24 V - 230 V UC

24...230 В UC ±10 %

28 мА при 24 В UC, 4 мА при 230 В UC

672 мВт при 24 В UC, 920 мВт при 230 В UC

12 В / 6 В перем.т.
12 В / 5 В пост.т.

3 Гц

3 Гц

Зеленый светодиод

Выпрямитель тока

≤ 12 мс

< 125 мс

TOS 24-230VUC 230VAC1A

1127690000

TOZ 24-230VUC 230VAC1A

1127710000

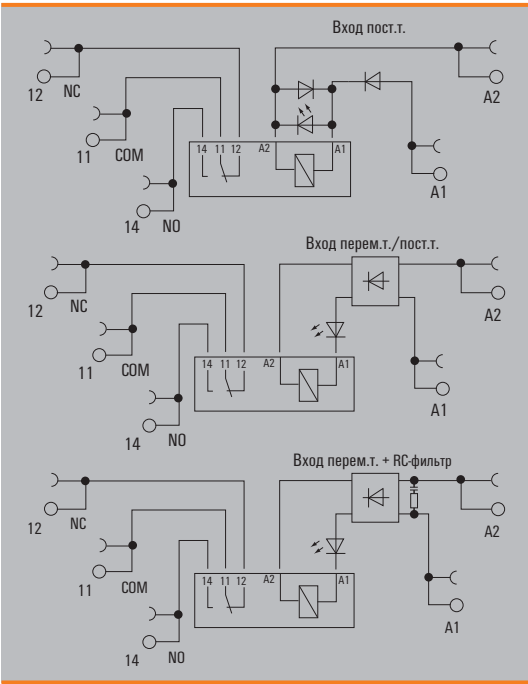
Запасное твердотельное реле
Тип: TTP 10 - 32 В пост.т./
12 - 275 В перем.т. 3 А
№ для заказа: 1132290000

TERMSERIES – твердотельные реле

1 переключающий контакт (CO), кл. 1, разд. 2

Катушка перем.т. / пост.т. / UC

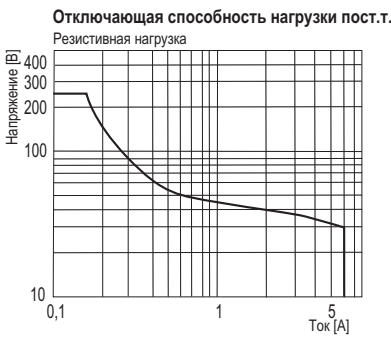
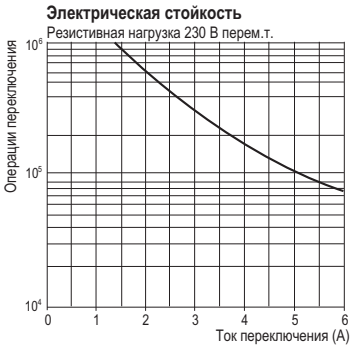
- Экономия пространства, ширина всего 6,4 мм
- Контакт AgNi
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

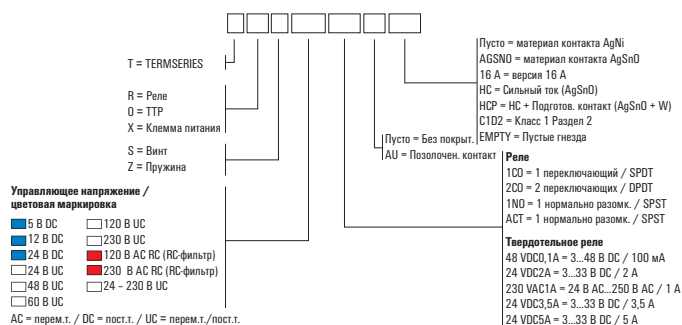
Выход	
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В
Пусковой ток	20 А / 20 мс
Мин. ток переключения	1 мА при 24 В, 10 мА при 12 В, 100 мА при 5 В
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА
Материал контактов	AgNi
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц
Номинальные данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C
Температура хранения	-40 °C...85 °C
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации
Сертификаты	CE, cULusEX
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектрическая прочность (вход - выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Диэлектрическая прочность смежных контактов	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход - выход)	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 6,4 / 89,6
Винтовое соединение	
Примечание	

Виды применения



1 переключающий контакт (C0), кл. 1, разд. 2

Катушка перем.т. / пост.т. / UC



Данные для заказа

Вход	12 V DC	24 V DC	24 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Ном. управ. напряжение	12 В пост.т. ± 20 %	24 В пост.т. ± 20 %	24 В UC ± 10 %	120 В перем.т. ± 10 %	230 В перем.т. ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	/ 18 мА	/ 11,5 мА	11,7 мА / 6,4 мА	7 мА /	10,1 мА /
Номинальная мощность	210 мВт	280 мВт	270 мВА / 154 мВт	840 мВА	2,3 ВА
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	9 В / 2 В пост.т.	16 В / 3 В пост.т.	16 В / 5 В перем.т. 21 В / 6 В пост.т.	79 В / 60 В перем.т.	169 В / 85 В перем.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	11,5 мА / 2 мА пост.т.	7,5 мА / 1 мА пост.т.	8,5 мА / 2 мА перем.т. 5 мА / 1 мА пост.т.	4 мА / 2,5 мА перем.т.	7 мА / 3,3 мА перем.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока, RC-элемент	Выпрямитель тока, RC-элемент
Выход					
Задержка включения	≤ 6 мс	≤ 6 мс	≤ 6 мс	≤ 5,3 мс	≤ 16 мс
Задержка отключения	≤ 8 мс	≤ 15 мс	≤ 40 мс	≤ 4 мс	≤ 41 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 12VDC 1C0 C1D2	TRS 24VDC 1C0 C1D2	TRS 24VUC 1C0 C1D2	TRS 120VACRC 1C0 C1D2	TRS 230VACRC 1C0 C1D2
№ для заказа	Тип	1984560000	1984570000	1984580000	1984590000	1984600000
№ для заказа	Тип					
Примечание						

Данные для заказа

Вход	24...230 V UC
Ном. управ. напряжение	24...230 В UC ± 10 %
Номинальный ток, перем.т./пост.т.	4 мА при 230 В перем.т. ± 10 %, 28 мА при 24 В перем.т. ± 10 % / 22 мА при 24 В пост.т. ± 10 %
Номинальная мощность	530 мВт при 24 В пост.т., 930 мВА при 230 В перем.т.
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	13 В / 7 В перем.т. 13 В / 5 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	28,5 мА / 11 мА перем.т. 23 мА / 6,5 мА пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Выпрямитель тока
Выход	
Задержка включения	≤ 30 мс
Задержка отключения	≤ 130 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TRS 24-230VUC 1C0 C1D2
№ для заказа	Тип	1984610000
№ для заказа	Тип	
Примечание		

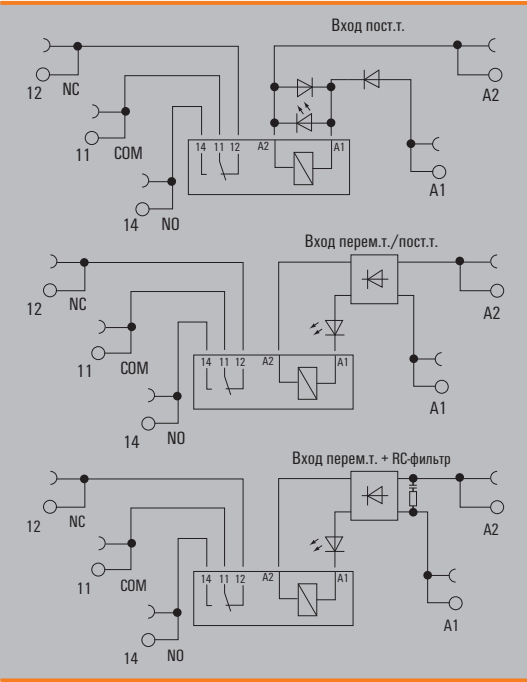
TERMSERIES – твердотельные реле

1 переключающий контакт (CO), кл. 1, разд. 2

Контакты с твердым золочением

Катушка перем.т. / пост.т. / UC

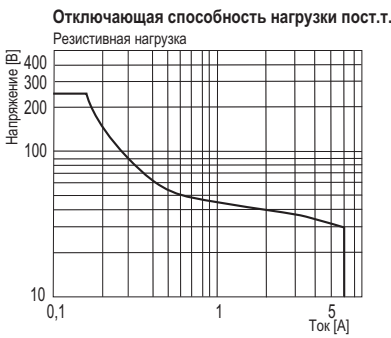
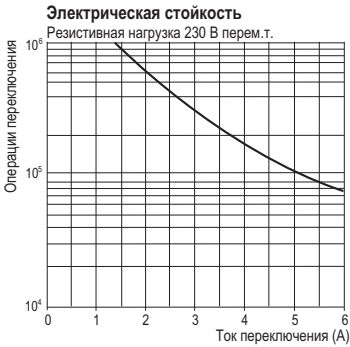
- Экономия пространства, ширина всего 6,4 мм
- Контакт AgNi
- Широкий диапазон входного напряжения: 24...230 В UC в одном модуле



Технические данные

Выход	
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В
Пусковой ток	20 А / 20 мс
Мин. ток переключения	1 мА при 24 В, 10 мА при 12 В, 100 мА при 5 В
Переключающая способность пост./перем.т. (резистив.), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА
Материал контактов	AgNi 5 мкм Au
Механический ресурс	5 x 10 ⁶ коммутаций
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц
Номинальные данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C
Температура хранения	-40 °C...85 °C
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации
Сертификаты	CE, cULusEX
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектрическая прочность (вход - выход)	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Диэлектрическая прочность смежных контактов	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Воздушный зазор и путь тока утечки (вход - выход)	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,14 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 87,8 / 6,4 / 89,6
Винтовое соединение	
Примечание	

Виды применения



Катушка перем.т. / пост.т. / УС



2545330000

TERMSERIES – Аксессуары

Реле RSS



Подобно рисунку

Технические данные
Тип контакта
Макс. напряжение переключения, перем.т.
Макс. напряжение переключения, пост.т.
Номинальное напряжение переключения
Мин. мощность переключения
Механический ресурс
Задержка включения
Задержка отключения
Рабочая температура
Температура хранения
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.
Примечание

RSS113...
1 переключа. контакт (AgNi)
250 В
250 В
6 А
100 мА при 5 В
10 мА при 10 В
1 мА при 24 В
5 x 10 ⁶
< 8 мс
< 4 мс
-40 °C...85 °C
-40 °C...85 °C
70 % / 5 % U _{НОМ}

RSS112...
1 переключа. контакт (AgNi 5uAu) ¹⁾
250 В
250 В
6 А
1 мА при 1 В
5 x 10 ⁶
< 8 мс
< 4 мс
-40 °C...85 °C
-40 °C...85 °C
70 % / 5 % U _{НОМ}
1) Позолота применяется до 0,25 В

RSS111...
1 переключа. контакт (AgSnO)
250 В
250 В
6 А
100 мА при 12 В
5 x 10 ⁶
< 8 мс
< 4 мс
-40 °C...85 °C
-40 °C...85 °C
70 % / 5 % U _{НОМ}

Тип
RSS...005
RSS...012
RSS...024
RSS...060

Ном. управ. напряжение
5 В пост.т.
12 В пост.т.
24 В пост. тока
60 В пост.т.

Ном. управ. пост. ток
34 мА
14 мА
7 мА
3 мА

№ для заказа
4061580000
4061610000
4060120000
4061630000

№ для заказа
1174540000
1220670000
4061590000
4061600000

№ для заказа
1984100000
1984110000
1984090000
1984120000

Релейный модуль RCL



Подобно рисунку

Технические данные
Тип контакта
Макс. напряжение переключения, перем.т.
Макс. напряжение переключения, пост.т.
Номинальное напряжение переключения
Мин. мощность переключения
Механический ресурс
Задержка включения
Задержка отключения
Рабочая температура
Температура хранения
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.
Примечание

RCL424...
2 переключа. контакта (AgNi)
250 В
250 мВ
8 А
100 мА при 5 В
10 мА при 10 В
1 мА при 24 В
30 x 10 ⁶
< 8 мс
< 6 мс
-40 °C...85 °C
-40 °C...85 °C
70 % / 10 % U _{НОМ}

RCL425...
1 переключа. контакт (AgNi 5uAu) ¹⁾
250 В
250 В
8 А
1 мА при 1 В
30 x 10 ⁶
< 8 мс
< 6 мс
-40 °C...85 °C
-40 °C...85 °C
70 % / 10 % U _{НОМ}
1) Позолота применяется до 0,25 В

Тип
RCL...005
RCL...012
RCL...024
RCL...048
RCL...060
RCL...110

Ном. управ. напряжение
5 В пост.т.
12 В пост.т.
24 В пост. тока
48 В пост.т.
60 В пост.т.
110 В пост.т.

Ном. управ. пост. ток
80 мА
33 мА
16 мА
8 мА
6 мА
3 мА

№ для заказа
8693790000
4058560000
4058570000
4058750000
4058760000
4058590000

№ для заказа
1174490000
4074580000
4058580000
1201230000
1201260000
8828370000

Малое твердотельное реле



Подобно рисунку

Технические данные	SSS...24 В 0,1 А пост.т.	SSS...24 В 2 А пост.т.	SSS...230 В 1 А перем.т.
Тип контакта	1 НР контакт (биполярный транзистор)	1 НР контакт (MOS-FET)	1 НР контакт (симистор (детектор перехода через ноль))
Номинальное напряжение переключения	0...48 В пост.т.	0...24 В пост.т.	24...240 В перем.т.
Непрерывный ток	100 мА пост.т.	2 А	1 А
Мин. ток переключения	500 мкА	5 мА	20 мА
Пиковое обратное напряжение	54 В	33 В	600 В
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 1 В	≤ 120 мВ	≤ 1 В
Ток утечки	< 10 мкА	< 10 мкА	< 1,5 мА
Диэлектрическая прочность для стороны управления – стороны нагрузки	2,5 кВ ^{***}	2,5 кВ ^{***}	2,5 кВ ^{***}
Рабочая температура	-20 °C...60 °C	-20 °C...60 °C	-20 °C...60 °C
Температура хранения	-40 °C...70 °C	-40 °C...70 °C	-40 °C...70 °C
Примечание			

Тип	Ном. управ. напряжение	Ном. ток управления	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа
SSS 5 В...	5 В пост.т.	4 мА	4064320000	-	-
SSS 24 В...	24 В пост. тока	7 мА	4061180000	-	-
SSS 60 В...	60 В пост.т.	3 мА	4061230000	-	-
SSS 5 В...	5 В пост.т.	9 мА	-	4064310000	-
SSS 24 В...	24 В пост. тока	7 мА	-	4061190000	-
SSS 60 В...	60 В пост.т.	3 мА	-	4061200000	-
SSS 5 В...	5 В пост.т.	15 мА	-	-	1132260000
SSS 24 В...	24 В пост.т.	7 мА	-	-	4061210000
SSS 60 В...	60 В пост.т.	3 мА	-	-	4061220000

Твердотельное реле



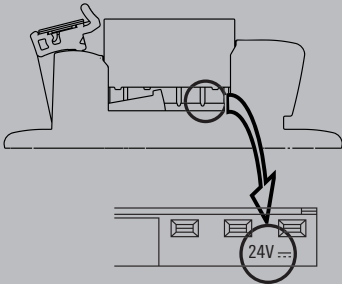
Подобно рисунку

Технические данные		TTP.../0-35 В пост.т. 3,5 А	TTP.../0-35 В пост.т. 5А	TTP.../12-275 В перем.т. 1 А
Тип контакта		1 НР контакт (MOS-FET)	1 НР контакт (MOS-FET)	1 НР контакт (симистор (детектор перехода через ноль))
Номинальное напряжение переключения		0...33 В пост.т.	0...35 В пост.т.	12...275 В перем.т.
Непрерывный ток		3,5 А	5 А	1 А
Мин. ток переключения		10 мА	1 мА	50 мА
Пиковое обратное напряжение		35 В	35 В	600 В
Падение напряжения при макс. нагрузке		≤ 0,3 В	≤ 0,3 В	≤ 1 В
Ток утечки		< 10 мкА	< 20 мкА	< 1,5 мА
Диэлектрическая прочность для стороны управления - стороны нагрузки		2,5 кВ ^{***}	2,5 кВ ^{***}	2,5 кВ ^{***}
Рабочая температура		-20 °С...60 °С	-20 °С...80 °С	-20 °С...60 °С
Температура хранения		-40 °С...70 °С	-40 °С...100 °С	-40 °С...70 °С
Примечание				
Ном. управ. напряжение	Ном. ток управления	№ для заказа	№ для заказа	№ для заказа
10...32 В пост.т.	3...13 мА	1132310000	1421450000	1132290000

TERMSERIES – Аксессуары

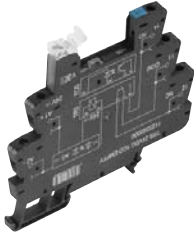
Аксессуары

Основания реле TERMSERIES оснащены внутренней цепью на входе, которая подстраивает управляющее напряжение под напряжение катушки вставленного реле. Необходимо обеспечить совместимость напряжений основания и вставного реле, поскольку управляющее напряжение не всегда равно напряжению катушки (см. таблицу ниже). По этой причине напряжение катушки отпечатано на гнездах реле (см. рисунок).



Например:
Реле 24 В пост.т. вставляется в основание TERMSERIES 24 В пост.т. (поз. № 1123240000). Управляющее напряжение передается почти без изменения на катушку реле для этого основания реле.
Реле 60 В пост.т. вставляется в основание TERMSERIES 230 В перем.т. (поз. № 1123320000). Внутренняя цепь подстраивает напряжение катушки под управляющее напряжение.

Пустое гнездо 6,4 мм



Номинальное управляющее напряжение	Вариант вставного реле	К-во	Тип / 1C0, винтовое соединение	№ для заказа	Тип / 1C0, пружинное соединение	№ для заказа
5 В пост.т.	1	10	TRS 5VDC 1C0 EMPTY	1123220000	TRZ 5VDC 1C0 EMPTY	1123340000
12 В пост.т.	2	10	TRS 12VDC 1C0 EMPTY	1123230000	TRZ 12VDC 1C0 EMPTY	1123350000
24 В пост.т.	3	10	TRS 24VDC 1C0 EMPTY	1123240000	TRZ 24VDC 1C0 EMPTY	1123370000
24 В UC	3	10	TRS 24VUC 1C0 EMPTY	1123250000	TRZ 24VUC 1C0 EMPTY	1123380000
48 В UC	3	10	TRS 48VUC 1C0 EMPTY	1123270000	TRZ 48VUC 1C0 EMPTY	1123390000
60 В UC	4	10	TRS 60VUC 1C0 EMPTY	1123280000	TRZ 60VUC 1C0 EMPTY	1123400000
120 В UC	4	10	TRS 120VUC 1C0 EMPTY	1123290000	TRZ 120VUC 1C0 EMPTY	1123410000
230 В UC	4	10	TRS 230VUC 1C0 EMPTY	1123300000	TRZ 230VUC 1C0 EMPTY	1123420000
120 В перем.т.	4	10	TRS 120VAC RC 1C0 EMPTY	1123310000	TRZ 120VAC RC 1C0 EMPTY	1123430000
230 В перем.т.	4	10	TRS 230VAC RC 1C0 EMPTY	1123320000	TRZ 230VAC RC 1C0 EMPTY	1123440000
24...230 В перем.т. / пост.т.	3	10	TRS 24-230VUC 1C0 EMPTY	1123330000	TRZ 24-230VUC 1C0 EMPTY	1123450000

Вариант вставного реле	Электромеханическое реле	Твердотельное реле
1	RSS...005	SSS 5 В/...
2	RSS...012	-
3	RSS...024	SSS 24 В/...
4	RSS...060	SSS 60 В/...

Пустое гнездо 12,8 мм



Номинальное управляющее напряжение	Вариант вставного реле	К-во	Тип / 1C0, винтовое соединение	№ для заказа	Тип / 1C0, пружинное соединение	№ для заказа
24 В пост. тока	1	10	TOS 24VDC EMPTY	1127720000	TOZ 24VDC EMPTY	1127740000
24...230 В UC	1	10	TOS 24-230VUC EMPTY	1127730000	TOZ 24-230VUC EMPTY	1127750000
Ном. управ. напряжение		К-во	2 C0, винтовое соединение	№ для заказа	2 C0, пружинное соединение	№ для заказа
5 В пост.т.	2	10	TRS 5VDC 2C0 EMPTY	1123950000	TRZ 5VDC 2C0 EMPTY	1124080000
12 В пост.т.	3	10	TRS 12VDC 2C0 EMPTY	1123970000	TRZ 12VDC 2C0 EMPTY	1124090000
24 В пост. тока	4	10	TRS 24VDC 2C0 EMPTY	1123980000	TRZ 24VDC 2C0 EMPTY	1124100000
24 В UC	4	10	TRS 24VUC 2C0 EMPTY	1123990000	TRZ 24VUC 2C0 EMPTY	1124110000
48 В UC	5	10	TRS 48VUC 2C0 EMPTY	1124000000	TRZ 48VUC 2C0 EMPTY	1124120000
60 В UC	6	10	TRS 60VUC 2C0 EMPTY	1124010000	TRZ 60VUC 2C0 EMPTY	1124130000
120 В UC	7	10	TRS 120VUC 2C0 EMPTY	1124020000	TRZ 120VUC 2C0 EMPTY	1124140000
230 В UC	7	10	TRS 230VUC 2C0 EMPTY	1124030000	TRZ 230VUC 2C0 EMPTY	1124150000
120 В перем.т.	7	10	TRS 120VAC RC 2C0 EMPTY	1124040000	TRZ 120VAC RC 2C0 EMPTY	1124170000
230 В перем.т.	7	10	TRS 230VAC RC 2C0 EMPTY	1124050000	TRZ 230VAC RC 2C0 EMPTY	1124180000
24...230 В перем.т. / пост.т.	7	10	TRS 24-230VUC 2C0 EMPTY	1124070000	TRZ 24-230VUC 2C0 EMPTY	1124190000

Вариант вставного реле	Электромеханическое реле	Твердотельное реле
1	RCL31024 ; RCLS3L024W ; RCLS3T024W	SSR 10-32VDC... ; SSR 24 VDC...
2	RCL424005 ; RCL425005	-
3	RCL424012 ; RCL425012	-
4	RCL424024 ; RCL425024	SSR 10-32VDC... ; SSR 24 VDC...
5	RCL424048 ; RCL425048	-
6	RCL424060 ; RCL425060	-
7	RCL424110 ; RCL425110	SSR 10-32VDC... ; SSR 24 VDC...

Данные соединения

Калибр по МЭК 60947-1	Типоразмер	Винтовое соединение	Пружинное соединение
1 провод		A1 / B1	A1 / B1
Одножильный H07V-U	мм²	0,14...2,5	0,14...1,5
Тонкий многожильный H07V-K	мм²	0,14...1,5	0,14...1,5
... с наконечником без манжеты	мм²	0,25...1,5	0,14...1,5
... с наконечником с манжетой	мм²	0,25...1,5	0,14...1,5
Американский калибр проводов AWG.../1	AWG	26...14	26...16
Американский калибр проводов AWG.../7	AWG	26...16	26...16
Американский калибр проводов AWG.../19	AWG	26...16	26...16
2 провода одного размера			
Одножильный H07V-U	мм²	0,5...1,0	
Тонкий многожильный H07V-K	мм²	0,5...1,0	
... с двойным наконечником	мм²	0,5...1,0	0,5...1,0
Момент затяжки, макс.	Нм	0,4	
Длина зачистки	мм	8	8

TERMSERIES – Аксессуары

Вставная перемычка

	Тип	К-во полюсов / Шаг	Цвет	К-во	№ для заказа
	ZQV 1.5N/R6.4/2 GE	2 / 6,4 мм	желтый	10	1193670000
	ZQV 1.5N/R6.4/10 GE	10 / 6,4 мм	желтый	10	1193680000
	ZQV 1.5N/R6.4/19 GE	19 / 6,4 мм	желтый	10	1193690000
	ZQV 1.5N/R12.8/10 GE	10 / 12,8 мм	желтый	10	1193700000
	ZQV 1.5N/R6.4/10 SW	10 / 6,4 мм	черный	10	1391630000
	ZQV 1.5N/R6.4/19 SW	19 / 6,4 мм	черный	10	1391600000
	ZQV 1.5N/R6.4/10 RT	10 / 6,4 мм	красный	10	1391640000
	ZQV 1.5N/R6.4/19 RT	19 / 6,4 мм	красный	10	1391610000
	ZQV 1.5N/R6.4/10 BL	10 / 6,4 мм	синий	10	1390350000
	ZQV 1.5N/R6.4/19 BL	19 / 6,4 мм	синий	10	1391620000

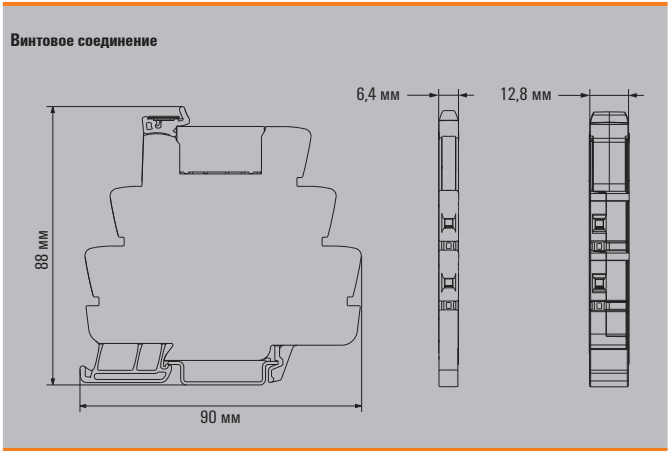
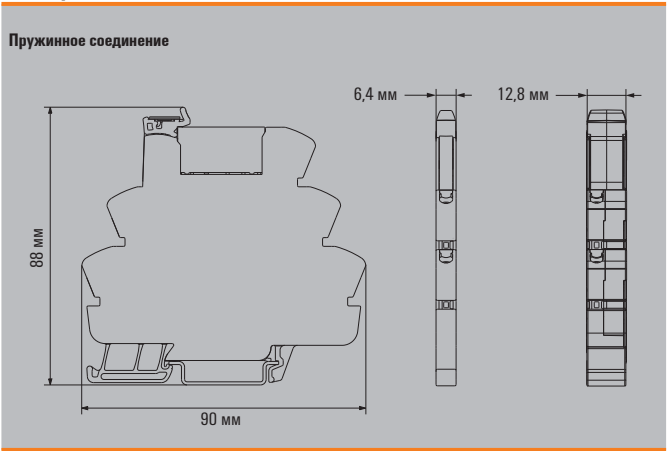
Клемма питания

	Тип	Технология соединения	К-во	№ для заказа
	TXS SUPPLY	Винтовое соединение	10	1240780000
	TXZ SUPPLY	Пружинное соединение	10	1240790000

Другие аксессуары

	Изолирующая пластина	Примечание	К-во	№ для заказа
	TW TXS/TXZ R3.2	Изолирующая пластина, шаг 3,2 мм	10	1240800000
	Маркеры	Примечание		
	WS 10/6 MC Middle	10 * 6 мм	600	1818400000
	Отвертка	Примечание		
	SDK PH0	только винтовое соединение	1	9008470000
	SD 0.6 x 3.5 x 100		1	9008330000
	SD T0 0.6 x 3.0	только пружинное соединение (под углом)	1	1323880000
Концевой держатель				
WEW35/2 SW			100	1061210000

Размеры

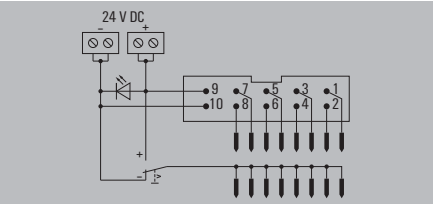


TERMSERIES – переходники

TERMSERIES – переходники

- Подходят для входных и выходных цепей
- Вариант для основания TERMSERIES 6,4 мм
- Клемма питания (PUSH IN) в двух вариантах для коммутации полярности питания
- Практичная и четкая маркировка
- 10-пол. соединительный разъем по DIN EN 60603-13

TIA F10



Технические данные

Питание	
Напряжение питания	24 В пост.т. ± 20 %
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Сигналы	
Номинальное напряжение	24 В пост.т.
Напряжение, макс.	30 В пост.т.
Номинальный ток (на каждом канале передачи сигнала)	125 mA
Ток (на каждом канале передачи сигнала), макс.	1 A
Суммарный ток всех сигналов, макс.	1 A
Количество каналов передачи сигнала	8
Данные соединения (питание)	
Способ соединения проводов	PUSH IN
Диапазон сечений зажим. проводов, номинал. соединение, мин.	0,13 мм²
Диапазон сечений зажим. проводов, номинал. соединение, макс.	1,5 мм²
Кол-во клемм	4 (+, +, -, -)
Данные соединения (сигнал)	
Тип разъема	10-пол. разъем согл. DIN EN 60603-13, длинный запорный рычажок
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C
Температура хранения	-40 °C...85 °C
Влажность	5...95% (внутри помещений), T _в = 40 °C, без конденсации
Класс пожаробезопасности по UL 94	V-0
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL
Координация изоляции	
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
Импульсное выдерживаемое напряжение	1,5 кВ
Номинальное напряжение	32 В
Степень защиты	IP20 в установленном состоянии

Размеры	
Глубина x ширина x высота	мм 62 / 51 / 43
Примечание	

Данные для заказа

Примечание	
-------------------	--

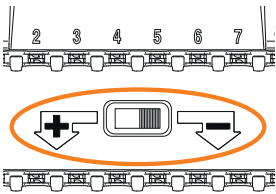
Аксессуары

Примечание

Тип		К-во	№ для заказа
TIA F10		1	1463520000

Примечание	
-------------------	--

Переключатель потенциала



Переключатель потенциала располагается между рядами контактов адаптера TERMSERIES. Он используется для переключения полярности нижнего ряда контактов на "+" или "-" потенциал напряжения питания.

Монтажный вход

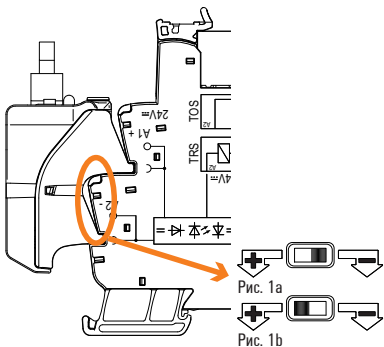


Рис. 1а: **Логика положительной коммутации:** переключатель потенциала на "-", монтаж на входе 24 В пост.т. (A1/A2).
Рис. 1б: **Логика отрицательной коммутации:** переключатель потенциала на "+", монтаж на входе 24 В UC (A1/A2).

Монтажный выход

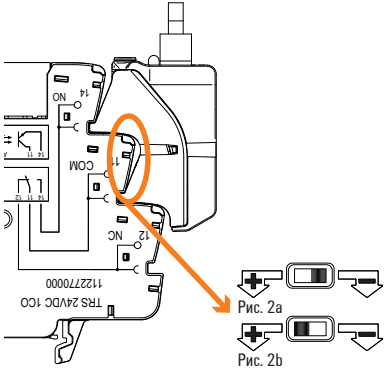
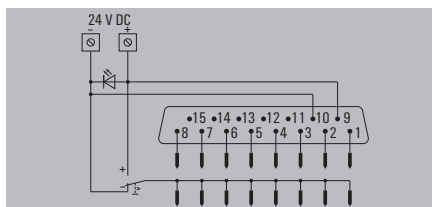


Рис. 2а: **Логика положительной коммутации:** переключатель потенциала на "+", монтаж на выходе (11/14).
Рис. 2б: **Логика отрицательной коммутации:** переключатель потенциала на "-", монтаж на выходе (11/14).

TERMSERIES – переходники

- Подходят для входных и выходных цепей
- Вариант для основания TERMESERIES 6,4 мм
- Практичная и четкая маркировка
- 15-полюсный вставной разъем Sub-D в соответствии с DIN 41652 / МЭК 60807

TIA SUBD 15S



Технические данные

Питание
Напряжение питания
Индикация состояния
Сигналы
Номинальное напряжение
Напряжение, макс.
Номинальный ток (на каждом канале передачи сигнала)
Ток (на каждом канале передачи сигнала), макс.
Суммарный ток всех сигналов, макс.
Количество каналов передачи сигнала
Данные соединения (питание)
Способ соединения проводов
Диапазон сечений зажим. проводов, номинал. соединение, мин.
Диапазон сечений зажим. проводов, номинал. соединение, макс.
Кол-во клемм
Данные соединения (сигнал)
Тип разъема
Общие данные
Температура окружающей среды (рабочая)
Температура хранения
Влажность
Класс пожаробезопасности по UL 94
Сертификаты
Координация изоляции
Степень загрязнения
Категория перенапряжения
Импульсное выдерживаемое напряжение
Номинальное напряжение
Степень защиты

24 В пост.т. ± 20 %
Зеленый светодиод
24 В пост.т.
30 В пост.т.
125 мА
1 А
1 А
8
PUSH IN
0,13 мм ²
1,5 мм ²
2 (+,-)
Sub-D, 15-пол., DIN 41652 / МЭК 60807
-40 °С...60 °С
-40 °С...85 °С
5...95% (внутри помещений), Т _в = 40 °С, без конденсации
V-D
CE; cULus; DNVGL
2
III
1,5 кВ
32 В
IP20 в установленном состоянии

Размеры	
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

52 / 51 / 43

Данные для заказа

Примечание

Тип	К-во	№ для заказа
TIA SUBD 15S	1	1463530000

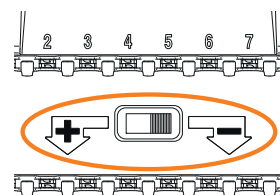
Подходит для основания TERMSERIES шириной 6,4 мм

Аксессуары

Примечание

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Переключатель потенциала



Переключатель потенциала располагается между рядами контактов адаптера TERM SERIES. Он используется для переключения полярности нижнего ряда контактов на "+" или "-" потенциал напряжения питания.

Монтажный вход

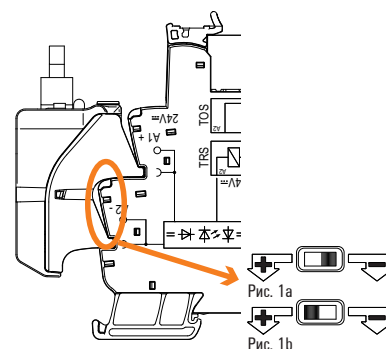


Рис. 1а: **Логика положительной коммутации:** переключатель потенциала на “-”, монтаж на **входе 24 В пост.т.** (A1/A2).

Рис. 1b: **Логика отрицательной коммутации:** переключатель потенциала на "+", монтаж на **входе 24 В УС (A1/A2)**.

Монтажный выход

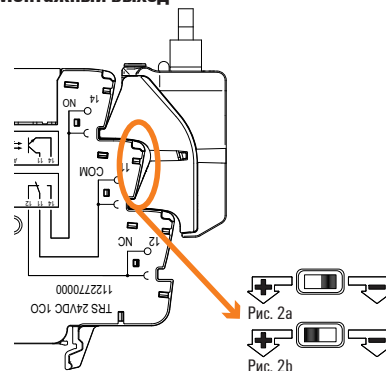


Рис. 2а: **Логика положительной коммутации:** переключатель потенциала на "+", монтаж на выходе (11/14).

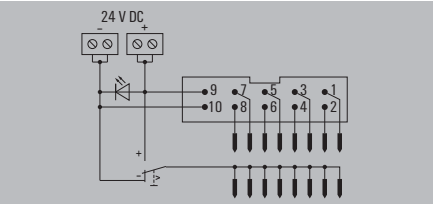
Рис. 2b: **Логика отрицательной коммутации:** переключатель потенциала на "-", монтаж на выходе (11/14).

TERMSERIES – переходники

TERMSERIES – переходники

- Подходят для входных и выходных цепей
- Вариант для основания TERMSERIES 12,8 мм
- Клемма питания (PUSH IN) в двух вариантах для коммутации полярности питания
- Практичная и четкая маркировка
- 10-пол. соединительный разъем по DIN EN 60603-13

TIAL F10



Технические данные

Питание	
Напряжение питания	24 В пост.т. ± 20 %
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Сигналы	
Номинальное напряжение	24 В пост.т.
Напряжение, макс.	30 В пост.т.
Номинальный ток (на каждом канале передачи сигнала)	125 mA
Ток (на каждом канале передачи сигнала), макс.	1 A
Суммарный ток всех сигналов, макс.	1 A
Количество каналов передачи сигнала	8
Данные соединения (питание)	
Способ соединения проводов	PUSH IN
Диапазон сечений зажим. проводов, номинал. соединение, мин.	0,13 мм²
Диапазон сечений зажим. проводов, номинал. соединение, макс.	1,5 мм²
Кол-во клемм	4 (+, +, -, -)
Данные соединения (сигнал)	
Тип разъема	10-пол. разъем согл. DIN EN 60603-13, длинный запорный рычажок
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C
Температура хранения	-40 °C...85 °C
Влажность	5...95% (внутри помещений), T _a = 40 °C, без конденсации
Класс пожаробезопасности по UL 94	V-0
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL
Координация изоляции	
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
Импульсное выдерживаемое напряжение	1,5 кВ
Номинальное напряжение	32 В
Степень защиты	IP20 в установленном состоянии

Размеры	
Глубина x ширина x высота	мм 62 / 102 / 43
Примечание	

Данные для заказа

Примечание	
-------------------	--

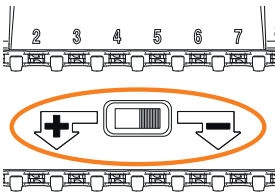
Аксессуары

Примечание

Тип		К-во	№ для заказа
TIAL F10		1	1463540000

Примечание	
-------------------	--

Переключатель потенциала



Переключатель потенциала располагается между рядами контактов адаптера TERMSERIES. Он используется для переключения полярности нижнего ряда контактов на "+" или "-" потенциал напряжения питания.

Монтажный вход

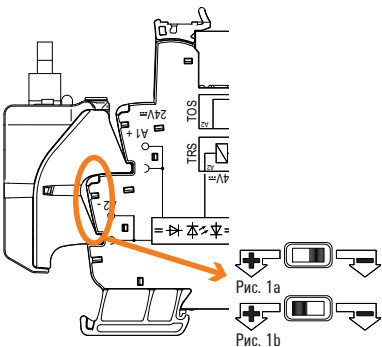


Рис. 1а: **Логика положительной коммутации:** переключатель потенциала на "-", монтаж на **входе 24 В пост.т. (A1/A2)**.
Рис. 1б: **Логика отрицательной коммутации:** переключатель потенциала на "+", монтаж на **входе 24 В UC (A1/A2)**.

Монтажный выход

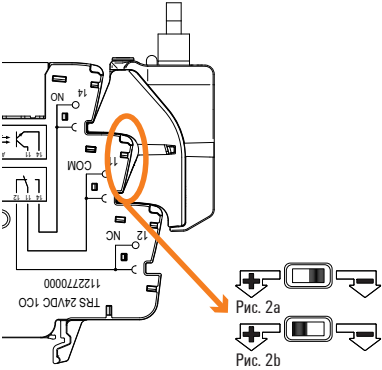
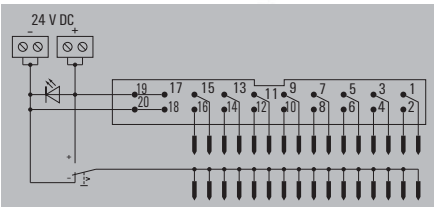


Рис. 2а: **Логика положительной коммутации:** переключатель потенциала на "+", монтаж на **выходе (11/14)**.
Рис. 2б: **Логика отрицательной коммутации:** переключатель потенциала на "-", монтаж на **выходе (11/14)**.

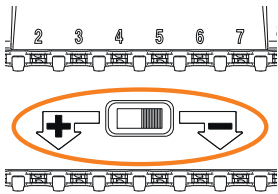
TERMSERIES – переходники

- Подходят для входных и выходных цепей
- Вариант для основания TERMSERIES 6,4 мм
- Клемма питания (PUSH IN) в двух вариантах для коммутации полярности напряжения питания
- Практичная и четкая маркировка
- 20-пол. соединительный разъем по DIN EN 60603-13

TIAL F20



Переключатель потенциала



Переключатель потенциала располагается между рядами контактов адаптера TERMSERIES. Он используется для переключения полярности нижнего ряда контактов на "+" или "-" потенциал напряжения питания.

Монтажный вход

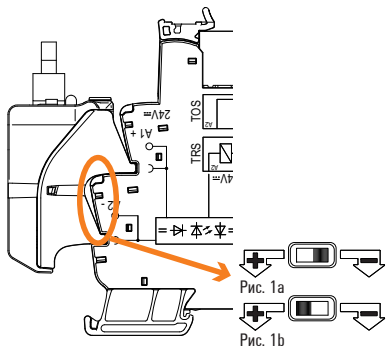


Рис. 1а: **Логика положительной коммутации:** переключатель потенциала на "-", монтаж на входе 24 В пост.т. (A1/A2).
Рис. 1б: **Логика отрицательной коммутации:** переключатель потенциала на "+", монтаж на входе 24 В UC (A1/A2).

Монтажный выход

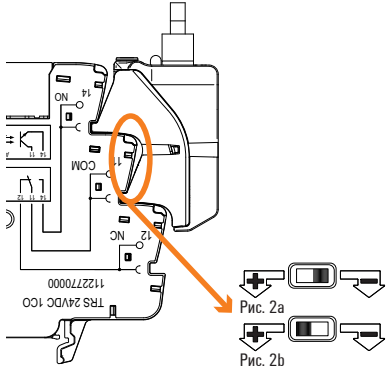


Рис. 2а: **Логика положительной коммутации:** переключатель потенциала на "+", монтаж на выходе (11/14).
Рис. 2б: **Логика отрицательной коммутации:** переключатель потенциала на "-", монтаж на выходе (11/14).

Технические данные

Питание	
Напряжение питания	24 В пост.т. ± 20 %
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Сигналы	
Номинальное напряжение	24 В пост.т.
Напряжение, макс.	30 В пост.т.
Номинальный ток (на каждом канале передачи сигнала)	60 мА
Ток (на каждом канале передачи сигнала), макс.	1 А
Суммарный ток всех сигналов, макс.	1 А
Количество каналов передачи сигнала	16
Данные соединения (питание)	
Способ соединения проводов	PUSH IN
Диапазон сечений зажим. проводов, номинал. соединение, мин.	0,13 мм ²
Диапазон сечений зажим. проводов, номинал. соединение, макс.	1,5 мм ²
Кол-во клемм	4 (+, +, -, -)
Данные соединения (сигнал)	
Тип разъема	20-пол. разъем согл. DIN EN 60603-13, длинный запорный рычажок
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C
Температура хранения	-40 °C...85 °C
Влажность	5...95% (внутри помещений), T _v = 40 °C, без конденсации
Класс пожаробезопасности по UL 94	V-0
Сертификаты	CE; cULus; DNVGL
Координация изоляции	
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
Импульсное выдерживаемое напряжение	1,5 кВ
Номинальное напряжение	32 В
Степень защиты	IP20 в установленном состоянии

Размеры	
Глубина x ширина x высота	62 / 102 / 43 мм
Примечание	

Данные для заказа

Примечание	
-------------------	--

Тип	К-во	№ для заказа
TIAL F20	1	1463550000

Аксессуары

Примечание

Подходит для основания TERMSERIES шириной 6,4 мм
--

Износостойкая конструкция развязки потенциалов на клеммах

Компактное твердотельное реле с технологией соединения PUSH IN

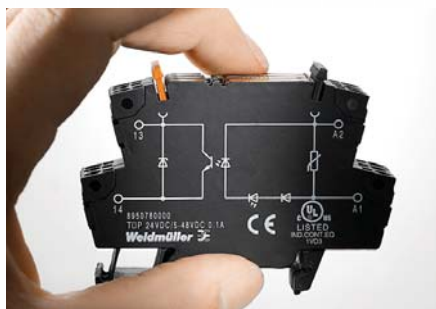


Электронно-оптические модули TERMOPTO отличаются особо компактной конструкцией, вставными перемычками и оптимальным отношением цена – эффективность.

Серия TERMOPTO предлагает компактную электронную альтернативу электромеханическому реле для гальванической развязки и формирования сигнала. Вместо электромеханического узла, который подвержен износу, используется компактная клемма, не требующая техобслуживания, со встроенной гальванической развязкой. Это экономит время, сокращает объем обслуживания и повышает эксплуатационную готовность системы. Кроме того, сокращается количество необходимых аксессуаров, поскольку можно использовать перемычки и маркеры из клеммного комплекта.

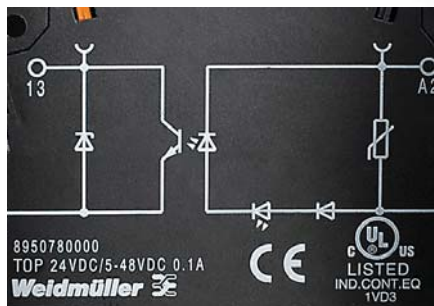
Компактность

Компактная конструкция позволяет уменьшить требуемое пространство в распределительном шкафу на > 80 % в сравнении со стандартными релейными решениями.



Длительный ресурс

Полупроводниковые коммутаторы и защитные цепи обеспечивают длительный срок службы и надежные циклы переключения.



Индикация состояния

Светодиодный индикатор состояния обеспечивает информацию о состоянии переключения.

**Закрытая конструкция**

Закрытая конструкция для экономии места, расположение бок о бок. Не нужны концевые пластины; механическая защита электронных компонентов.

**Экономия времени**

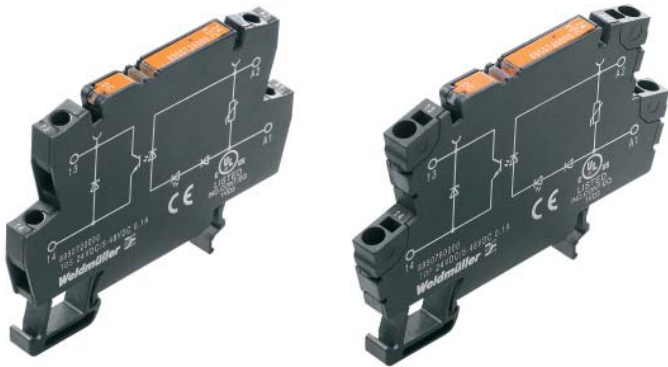
Безвинтовые соединения PUSH IN и вставные перемычки сокращают время монтажа проводов на > 50 %.



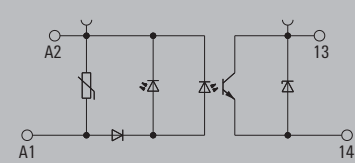
TERMOPTO – твердотельные реле

Твердотельные реле 5...48 В пост.т. / 100 мА

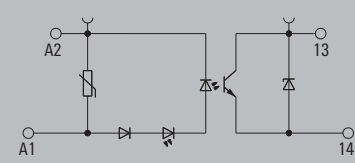
- Экономия пространства, ширина 6,1 мм
- Вставные переключки
- Винтовое и PUSH IN соединение проводов
- Закрытая конструкция



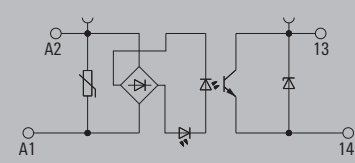
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Технические данные

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	5...48 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	100 мА	
Пусковой ток		
Твердотельный тип	Транзистор	
Падение напряжения при макс. нагрузке	< 1 В	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...80 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°С, без конденсации	
Сертификаты	CE, cULus, EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	1,2 кВ _{eff} / 1 мин.	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке		
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	> 3 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение Соединение PUSH IN
Глубина x ширина x высота	мм	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение Соединение PUSH IN
Глубина x ширина x высота	мм	
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMOPTO.		

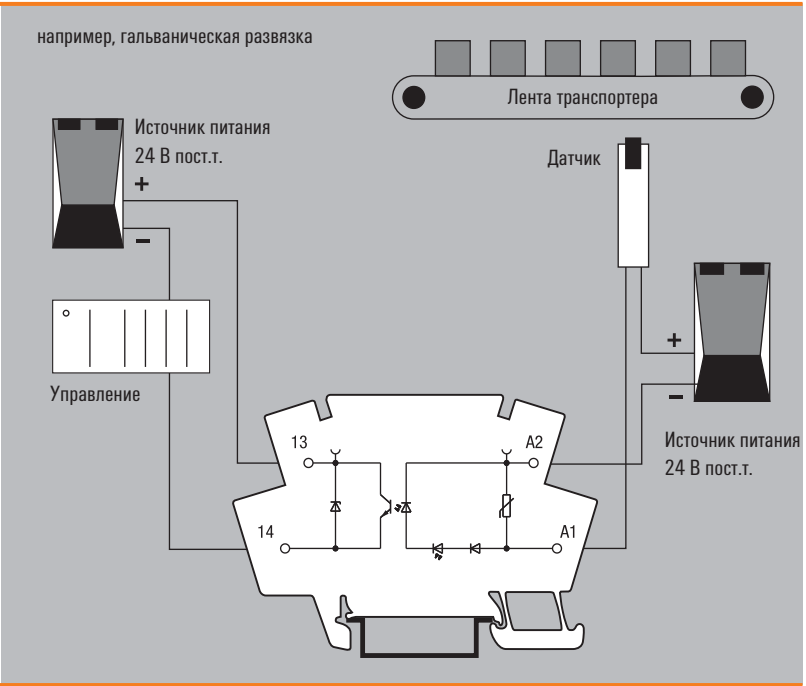
Виды применения

Электронно-оптический модуль **TERMOPTO** используется в промышленности там, где достаточно гальванической развязки и формирования сигнала без усиления переключения.

Компактная конструкция в формате клеммы позволяет беречь пространство на рейке и предлагает вариант вставной переключки.

Выбор между 10 значениями входного напряжения и 3 значениями выходного напряжения, а также технология винтового соединения и соединения PUSH IN, представляет 60 вариантов различных видов применения.

Встроенный контур защиты обеспечивает достаточную защиту для применения с резистивными, а также немного индуктивными и емкостными нагрузками. Для чисто индуктивных, емкостных или сравнимых нагрузок с высокими всплесками при включении и отключении, такими как электромагнитные клапаны или лампы накаливания, необходимо обеспечить, чтобы модуль имел соответствующие размеры или чтобы использовалось дополнительное защитное устройство.



Твердотельные реле 5...48 В пост.т. / 100 мА

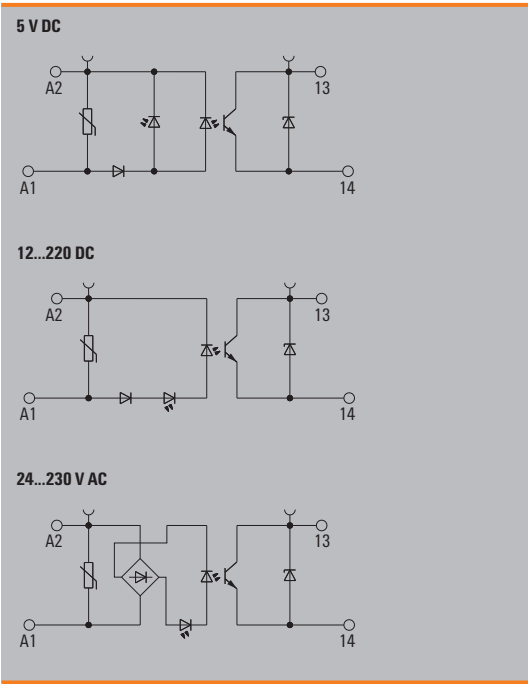
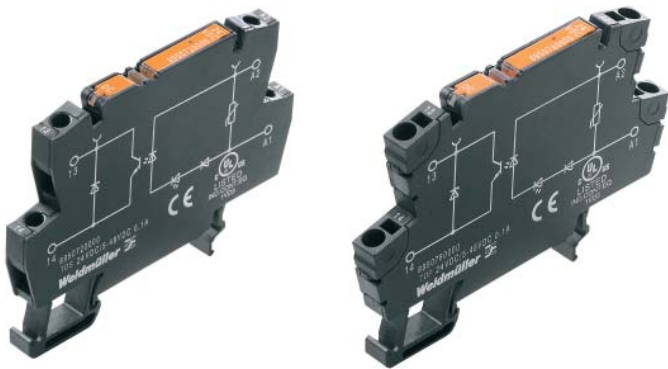
Варианты напряжений управления

Данные для заказа		5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Сторона управления						
Ном. управ. напряжение		5 В пост.т. ±20 %	12 В пост.т. ±20 %	24 В пост.т. ±20 %	48...60 В пост.т. ±20 %	110 В пост.т. ±20 %
Номинальный ток управления		7,7 мА пост.т.	7,8 мА пост.т.	7 мА пост.т.	4,3 мА пост.т.	2,6 мА пост.т.
Номинальная мощность		< 40 мВт	< 95 мВт	≤ 170 мВт	< 200 мВт	< 280 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания		4 В / 1,25 В пост.т.	9,6 В / 3 В пост.т.	19,2 В / 6 В пост.т.	38,4 В / 12 В пост.т.	88 В / 27,5 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		3000 Гц	3000 Гц	3000 Гц	500 Гц	500 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)						
Индикация состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.
Сторона нагрузки						
Задержка включения		< 13 мкс	< 13 мкс	< 13 мкс	< 170 мкс	< 170 мкс
Задержка отключения		< 42 мкс	< 42 мкс	< 42 мкс	< 310 мкс	< 310 мкс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип	TOS 5VDC/48VDC 0,1A	TOS 12VDC/48VDC 0,1A	TOS 24VDC/48VDC 0,1A	TOS 48-60VDC/48VDC 0,1A	TOS 110VDC/48VDC 0,1A
	№ для заказа	8950700000	8950710000	8950720000	8950730000	8950740000
Соединение PUSH IN	Тип	TOP 5VDC/48VDC 0,1A	TOP 12VDC/48VDC 0,1A	TOP 24VDC/48VDC 0,1A	TOP 48-60VDC/48VDC 0,1A	TOP 110VDC/48VDC 0,1A
	№ для заказа	8950760000	8950770000	8950780000	8950790000	8950800000
Примечание						
Данные для заказа		220 V DC	24V DC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Сторона управления						
Ном. управ. напряжение		220 В пост.т. +10 % / -15 %	24 В перем.т. ±20%	48...60 В перем.т. ±20 %	120 В перем.т. ±20 %	230 В перем.т. +10 % / -20 %
Номинальный ток управления		1,65 мА пост.т.	7,4 мА перем.т.	4,3 мА перем.т.	2,9 мА перем.т.	1,75 мА перем.т.
Номинальная мощность		≤ 360 мВт	< 0,18 ВА	≤ 0,2 ВА	≤ 0,3 ВА	≤ 0,4 ВА
Напряжение срабатывания / отпускания		187 В / 55 В пост.т.	21,6 В / 9,6 В перем.т.	38,4 В / 19,2 В перем.т.	102 В / 48 В перем.т.	207 В / 92 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		500 Гц				
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)			10 Гц	10 Гц	10 Гц	10 Гц
Индикация состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Варистор, защита от переполнос.	Варистор	Варистор	Варистор	Варистор
Сторона нагрузки						
Задержка включения		< 170 мкс	< 12 мс	< 12 мс	< 12 мс	< 12 мс
Задержка отключения		< 310 мкс	< 14 мс	< 14 мс	< 14 мс	< 14 мс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип	TOS 220VDC/48VDC 0,1A	TOS 24VAC/48VDC 0,1A	TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A	TOS 120VAC/48VDC 0,1A	TOS 230VAC/48VDC 0,1A
	№ для заказа	8950750000	8950820000	8950830000	8950840000	8950850000
Соединение PUSH IN	Тип	TOP 220VDC/48VDC 0,1A	TOP 24VAC/48VDC 0,1A	TOP 48-60VAC/48VDC 0,1A	TOP 120VAC/48VDC 0,1A	TOP 230VAC/48VDC 0,1A
	№ для заказа	8950810000	8950860000	8950870000	8950880000	8950890000
Примечание						

ТЕРМОПТО – твердотельные реле

Твердотельные реле, 5...48 В пост.т. / 500 мА

- Экономия пространства, ширина 6,1 мм
- Вставные переключки
- Винтовое и PUSH IN соединение проводов
- Закрытая конструкция



Технические данные

Сторона нагрузки			
Номинальное напряжение переключения	5...48 В пост.т.		
Ток длительной нагрузки	500 мА		
Пусковой ток			
Твердотельный тип	Транзистор		
Падение напряжения при макс. нагрузке	< 1 В		
Ток утечки	< 10 мкА		
Контур защиты, сторона нагрузки	Безынерционный диод		
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / безынерционный диод		
Общие данные			
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С		
Температура хранения	-40 °С...80 °С		
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°С, без конденсации		
Сертификаты	CE, cULus, EAC		
Координация изоляции			
Номинальное напряжение	300 В		
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)		
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	1,2 кВ _{eff} / 1 мин.		
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке			
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	> 3 мм		
Категория перенапряжения	III		
Степень загрязнения	2		
Размеры			
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение 2,5 / 0,5 / 4	Соединение PUSH IN 1,5 / 0,5 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм	55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Примечание			
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMOPTO.			

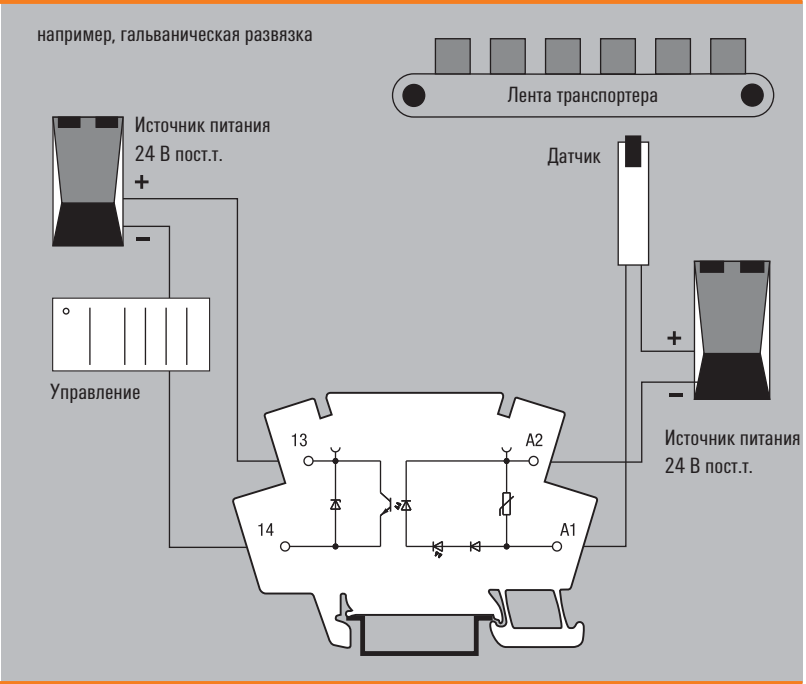
Виды применения

Электронно-оптический модуль **ТЕРМОПТО** используется в промышленности там, где достаточно гальванической развязки и формирования сигнала без усиления переключения.

Компактная конструкция в формате клеммы позволяет беречь пространство на рейке и предлагает вариант вставной переключки.

Выбор между 10 значениями входного напряжения и 3 значениями выходного напряжения, а также технология винтового соединения и соединения PUSH IN, представляет 60 вариантов различных видов применения.

Встроенный контур защиты обеспечивает достаточную защиту для применения с резистивными, а также немного индуктивными и емкостными нагрузками. Для чисто индуктивных, емкостных или сравнимых нагрузок с высокими всплесками при включении и отключении, такими как электромагнитные клапаны или лампы накаливания, необходимо обеспечить, чтобы модуль имел соответствующие размеры или чтобы использовалось дополнительное защитное устройство.



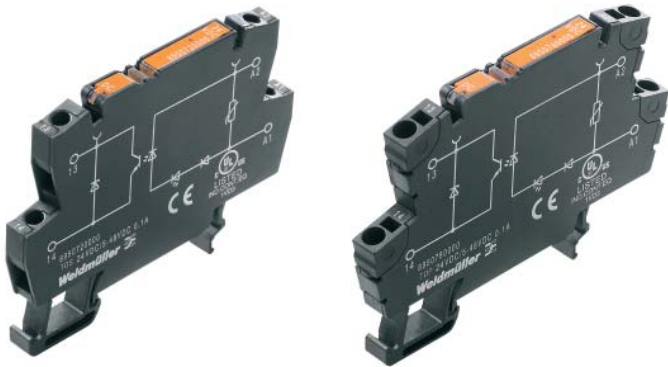
Твердотельные реле, 5...48 В пост.т. / 500 мА
Варианты напряжений управления

Данные для заказа		5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Сторона управления						
Ном. управ. напряжение		5 В пост.т. ±20 %	12 В пост.т. ±20 %	24 В пост.т. ±20 %	48...60 В пост.т. ±20 %	110 В пост.т. ±20 %
Номинальный ток управления		7,7 мА пост.т.	7,8 мА пост.т.	7 мА пост.т.	4,3 мА пост.т.	2,6 мА пост.т.
Номинальная мощность		< 40 мВт	< 95 мВт	≤ 170 мВт	≤ 200 мВт	≤ 280 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания		4 В / 1,25 В пост.т.	9,6 В / 3 В пост.т.	19,2 В / 6 В пост.т.	38,4 В / 12 В пост.т.	88 В / 27,5 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		200 Гц	200 Гц	200 Гц	200 Гц	200 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)						
Индикация состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.
Сторона нагрузки						
Задержка включения		< 20 мкс	< 20 мкс	< 20 мкс	< 18 мкс	< 18 мкс
Задержка отключения		< 200 мкс	< 200 мкс	≤ 600 мкс	< 340 мкс	< 340 мкс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип	TOS 5VDC/48VDC 0,5A	TOS 12VDC/48VDC 0,5A	TOS 24VDC/48VDC 0,5A	TOS 48-60VDC/48VDC 0,5A	TOS 110VDC/48VDC 0,5A
	№ для заказа	8950900000	8950910000	8950920000	8950930000	8950940000
Соединение PUSH IN	Тип	TOP 5VDC/48VDC 0,5A	TOP 12VDC/48VDC 0,5A	TOP 24VDC/48VDC 0,5A	TOP 48-60VDC/48VDC 0,5A	TOP 110VDC/48VDC 0,5A
	№ для заказа	8950960000	8950970000	8950980000	8950990000	8951000000
Примечание						
Данные для заказа		220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 BV AC	230 V AC
Сторона управления						
Ном. управ. напряжение		220 В пост.т. +10 % / -15 %	24 В перем.т. ±20%	48...60 В перем.т. ±20 %	120 В перем.т. ±20 %	230 В перем.т. +10 % / -20 %
Номинальный ток управления		1,65 мА пост.т.	7,4 мА перем.т.	4,3 мА перем.т.	2,9 мА перем.т.	1,75 мА перем.т.
Номинальная мощность		≤ 360 мВт	< 0,18 ВА	≤ 0,2 ВА	≤ 0,3 ВА	≤ 0,4 ВА
Напряжение срабатывания / отпускания		187 В / 55 В пост.т.	21,6 В / 9,6 В перем.т.	38,4 В / 19,2 В перем.т.	102 В / 48 В перем.т.	207 В / 92 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		200 Гц				
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)			10 Гц	10 Гц	10 Гц	10 Гц
Индикация состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Варистор, защита от переполнос.	Варистор	Варистор	Варистор	Варистор
Сторона нагрузки						
Задержка включения		< 18 мкс	< 12 мс	< 12 мс	< 12 мс	< 12 мс
Задержка отключения		< 340 мкс	< 14 мс	< 14 мс	< 14 мс	< 14 мс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип	TOS 220VDC/48VDC 0,5A	TOS 24VAC/48VDC 0,5A	TOS 48-60VAC/48VDC 0,5A	TOS 120VAC/48VDC 0,5A	TOS 230VAC/48VDC 0,5A
	№ для заказа	8950950000	8951020000	8951030000	8951040000	8951050000
Соединение PUSH IN	Тип	TOP 220VDC/48VDC 0,5A	TOP 24VAC/48VDC 0,5A	TOP 48-60VAC/48VDC 0,5A	TOP 120VAC/48VDC 0,5A	TOP 230VAC/48VDC 0,5A
	№ для заказа	8951010000	8951060000	8951070000	8951080000	8951090000
Примечание						

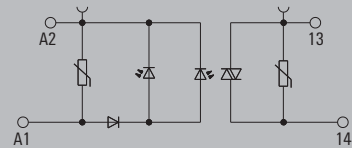
ТЕРМОПТО – твердотельные реле

Твердотельные реле 24...230 В перем.т. / 100 мА

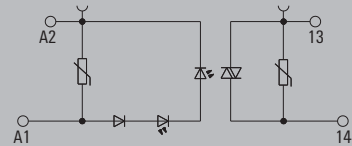
- Экономия пространства, ширина 6,1 мм
- Вставные перемычки
- Винтовое и PUSH IN соединение проводов
- Закрытая конструкция



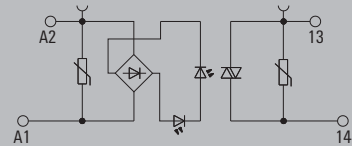
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Технические данные

Страна нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	24...230 В перем.т.	
Ток длительной нагрузки	100 мА	
Пусковой ток		
Твердотельный тип	Симистор (детектор перехода через ноль)	
Падение напряжения при макс. нагрузке	< 1,8 В	
Ток утечки	< 1 мА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Варистор, RC-элемент	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / варистор, RC-элемент	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...80 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	1,2 кВ _{eff} / 1 мин.	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке		
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	> 3 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры	Винтовое соединение	PUSH IN
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Глубина x ширина x высота	мм 55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMOPTO.		

Виды применения

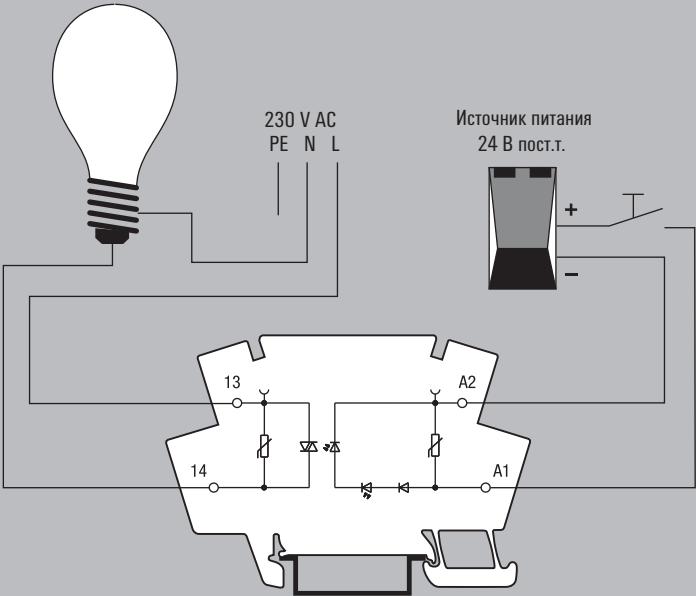
Электронно-оптический модуль **ТЕРМОПТО** используется в промышленности там, где достаточно гальванической развязки и формирования сигнала без усиления переключения.

Компактная конструкция в формате клеммы позволяет беречь пространство на рейке и предлагает вариант вставной перемычки.

Выбор между 10 значениями входного напряжения и 3 значениями выходного напряжения, а также технология винтового соединения и соединения PUSH IN, представляет 60 вариантов различных видов применения.

Встроенный контур защиты обеспечивает достаточную защиту для применения с резистивными, а также немного индуктивными и емкостными нагрузками. Для чисто индуктивных, емкостных или сравнимых нагрузок с высокими всплесками при включении и отключении, такими как электромагнитные клапаны или лампы накаливания, необходимо обеспечить, чтобы модуль имел соответствующие размеры или чтобы использовалось дополнительное защитное устройство.

например, формирование сигнала



Твердотельные реле 24...230 В перем.т. / 100 мА

Варианты напряжений управления

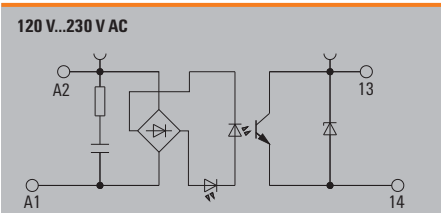
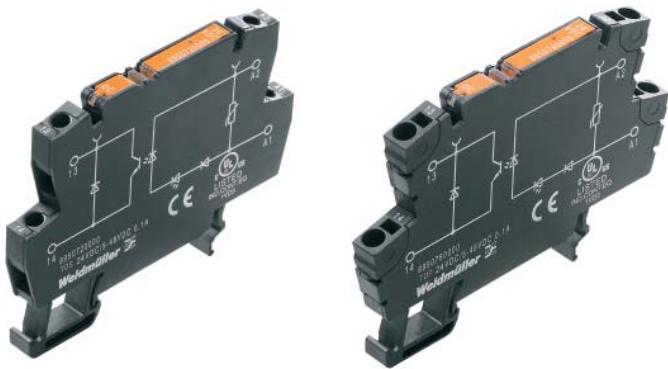
Данные для заказа		5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Сторона управления						
Ном. управ. напряжение		5 В пост.т. ±20 %	12 В пост.т. ±20 %	24 В пост.т. ±20 %	48...60 В пост.т. ±20 %	110 В пост.т. ±20 %
Номинальный ток управления		7,8 мА пост.т.	3,6 мА пост.т.	3,6 мА пост.т.	3,7 мА пост.т.	3,6 мА пост.т.
Номинальная мощность		< 40 мВт	< 45 мВт	≤ 80 мВт	≤ 170 мВт	≤ 360 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания		4 В / 1,25 В пост.т.	9,6 В / 3 В пост.т.	19,2 В / 6 В пост.т.	38,4 В / 12 В пост.т.	88 В / 27,5 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		10 Гц	10 Гц	10 Гц	10 Гц	10 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)						
Индикация состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.	Варистор, защита от переполнос.
Сторона нагрузки						
Задержка включения		≤ 10 мс	≤ 10 мс	≤ 10 мс	≤ 10 мс	≤ 10 мс
Задержка отключения		< 12 мс	< 12 мс	< 12 мс	< 12 мс	< 12 мс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип	TOS 5VDC/230VAC 0,1A	TOS 12VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VDC/230VAC 0,1A	TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A	TOS 110VDC/230VAC 0,1A
	№ для заказа	8951100000	8951110000	8951120000	8951130000	8951140000
Соединение PUSH IN	Тип	TOP 5VDC/230VAC 0,1A	TOP 12VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VDC/230VAC 0,1A	TOP 48-60VDC/230VAC 0,1A	TOP 110VDC/230VAC 0,1A
	№ для заказа	8951160000	8951170000	8951180000	8951190000	8951200000
Примечание						
Данные для заказа		220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Сторона управления						
Ном. управ. напряжение		220 В пост.т. +10 % / -15 %	24 В перем.т. ±20%	48...60 В перем.т. ±20 %	120 В перем.т. ±20 %	230 В перем.т. +10 % / -20 %
Номинальный ток управления		2,9 мА пост.т.	8,8 мА перем.т.	6,4 мА перем.т.	8,5 мА перем.т.	7,7 мА перем.т.
Номинальная мощность		≤ 640 мВт	≤ 0,2 ВА	≤ 0,3 ВА	≤ 1 ВА	≤ 1,7 ВА
Напряжение срабатывания / отпускания		187 В / 55 В пост.т.	19,2 В / 9,6 В перем.т.	38,4 В / 19,2 В перем.т.	96 В / 48 В перем.т.	184 В / 92 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)		10 Гц				
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)			10 Гц	10 Гц	10 Гц	10 Гц
Индикация состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Варистор, защита от переполнос.	Варистор	Варистор	Варистор	Варистор
Сторона нагрузки						
Задержка включения		≤ 10 мс	< 14 мс	< 14 мс	< 22 мс	< 22 мс
Задержка отключения		< 12 мс	< 16 мс	< 16 мс	< 18 мс	< 18 мс
Данные для заказа						
Винтовое соединение	Тип	TOS 220VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VAC/230VAC 0,1A	TOS 48-60VAC/230VAC 0,1A	TOS 120VAC/230VAC 0,1A	TOS 230VAC/230VAC 0,1A
	№ для заказа	8951150000	8951220000	8951230000	8951240000	8951250000
Соединение PUSH IN	Тип	TOP 220VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VAC/230VAC 0,1A	TOP 48-60VAC/230VAC 0,1A	TOP 120VAC/230VAC 0,1A	TOP 230VAC/230VAC 0,1A
	№ для заказа	8951210000	8951260000	8951270000	8951280000	8951290000
Примечание						

TERMOPTO – твердотельные реле

Твердотельные реле, 5...48 В пост.т. / 500 мА

Входная цепь с RC-фильтром

- Экономия пространства, ширина 6,1 мм
- Вставные перемычки
- Винтовое и PUSH IN соединение проводов
- Закрытая конструкция
- Входная схема RC для улучшения помехоустойчивости



Технические данные

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	5...48 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	500 мА	
Пусковой ток		
Твердотельный тип	Транзистор	
Падение напряжения при макс. нагрузке	< 1 В	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Диод	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / диод	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °С...60 °С	
Температура хранения	-40 °С...80 °С	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°С, без конденсации	
Сертификаты	CE; cULus; EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	1,2 кВ _{eff} / 1 мин.	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке		
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	> 3 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение Соединение PUSH IN
Глубина x ширина x высота	мм	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение Соединение PUSH IN
Глубина x ширина x высота	мм	
Примечание		
Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMOPTO.		

Данные для заказа

Сторона управления	
Ном. управ. напряжение	120 В перем.т. ±20 %
Номинальный ток управления	6,4 мА перем.т.
Номинальная мощность	≤ 0,61 ВА

Напряжение срабатывания / отпускания	102 В / 48 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)	10 Гц
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Компонент RC

Сторона нагрузки	
Задержка включения	< 12,6 мс
Задержка отключения	< 20,8 мс

120 V AC	
Ном. управ. напряжение	120 В перем.т. ±20 %
Номинальный ток управления	6,4 мА перем.т.
Номинальная мощность	≤ 0,61 ВА
Напряжение срабатывания / отпускания	102 В / 48 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)	10 Гц
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Компонент RC
Задержка включения	< 12,6 мс
Задержка отключения	< 20,8 мс

230 V AC	
Ном. управ. напряжение	230 В перем.т. +10 % / -15 %
Номинальный ток управления	6,4 мА перем.т.
Номинальная мощность	≤ 1,5 ВА
Напряжение срабатывания / отпускания	207 В / 92 В перем.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)	10 Гц
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Компонент RC
Задержка включения	< 12,6 мс
Задержка отключения	< 20,8 мс

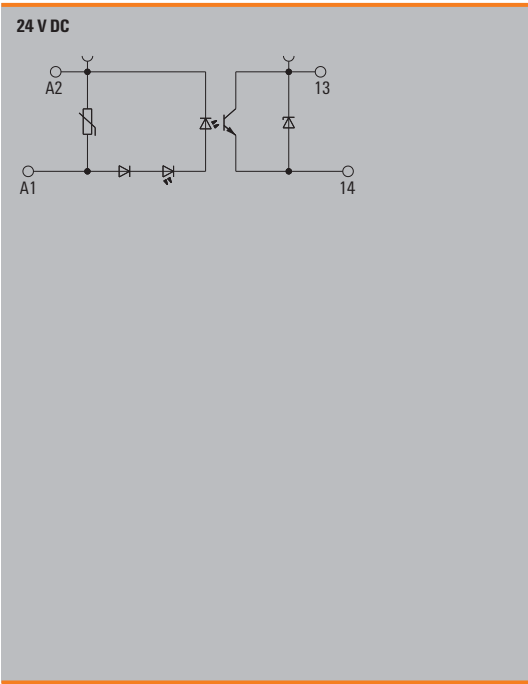
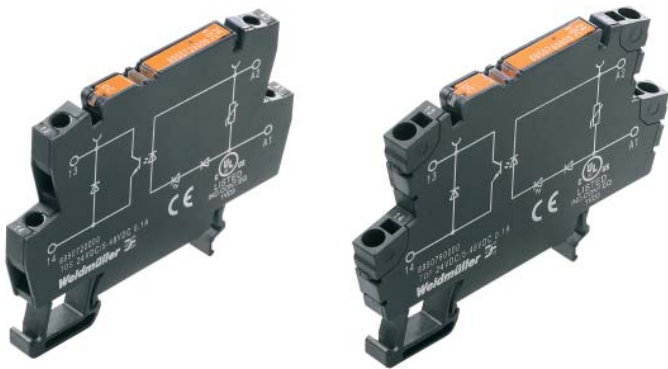
Данные для заказа	
Винтовое соединение	Тип TOS 120VAC/48VDC 0.5A RC
№ для заказа	1180290000
Соединение PUSH IN	Тип TOP 120VAC/48VDC 0.5A RC
№ для заказа	1188830000
Примечание	

Винтовое соединение	Тип TOS 120VAC/48VDC 0.5A RC
№ для заказа	1180290000
Соединение PUSH IN	Тип TOP 120VAC/48VDC 0.5A RC
№ для заказа	1188830000

Винтовое соединение	Тип TOS 230VAC/48VDC 0.5A RC
№ для заказа	1189270000
Соединение PUSH IN	Тип TOP 230VAC/48VDC 0.5A RC
№ для заказа	1189260000

Твердотельное реле, 3...33 В пост.т. / 4 А

- Экономия пространства, ширина 6,1 мм
- Вставные перемычки
- Винтовое и PUSH IN соединение проводов
- Закрытая конструкция



Технические данные

Сторона нагрузки		
Номинальное напряжение переключения	3...33 В пост.т.	
Ток длительной нагрузки	4 А	
Пусковой ток		
Твердотельный тип	MOS-FET	
Падение напряжения при макс. нагрузке	90 мВ	
Ток утечки	< 10 мкА	
Контур защиты, сторона нагрузки	Варистор	
Защита от КЗ / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / варистор	
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)	-20 °C...60 °C	
Температура хранения	-40 °C...80 °C	
Влажность	5-95% отн. влажность, T _в = 40°C, без конденсации	
Сертификаты	CE, cULus, EAC	
Координация изоляции		
Номинальное напряжение	300 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)	
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	1,2 кВ _{eff} / 1 мин.	
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке		
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	> 3 мм	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения	2	

Размеры			
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²	Винтовое соединение	Соединение PUSH IN
Глубина х ширина х высота	мм	2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
		55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Примечание		Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары TERMOPTO.	

Данные для заказа

Сторона управления	
Ном. управ. напряжение	24 В пост.т. ±20 %
Номинальный ток управления	7 мА пост.т.
Номинальная мощность	≤ 170 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания	16,8 В / 6 В пост.т.
макс. частота коммутации (управ. напряжение пост.т.)	10 Гц
макс. частота коммутации (управ. напряжение перем.т.)	
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Варистор, защита от переполус.
Сторона нагрузки	
Задержка включения	< 12 мс
Задержка отключения	< 14 мс

Данные для заказа

Винтовое соединение	Тип	TOS 24VDC/24VDC 4A
№ для заказа		1275100000
Соединение PUSH IN	Тип	TOP 24VDC/24VDC 4A
№ для заказа		1254880000
Примечание		

ТЕРМОПТО – Аксессуары

Аксессуары



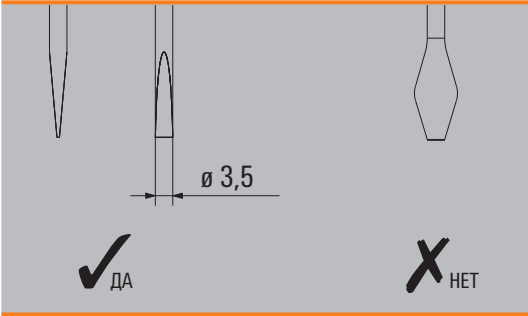
Вставная перемычка

Тип	К-во полюсов	К-во	№ для заказа
желтый			
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
красный			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
синий			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
черный			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

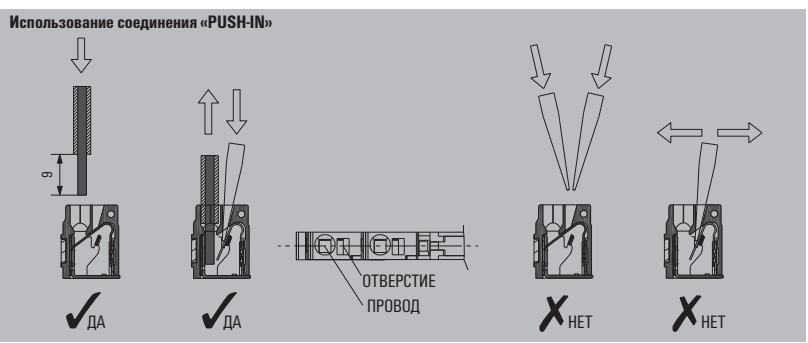
Другие аксессуары

Тип	К-во	№ для заказа
Маркеры		
WS 12/6	12 x 6 мм	600 1609900000
Отвертка		
SD 0.6 x 3.5 x 100	10	9008330000

Отвертка – форма лезвия



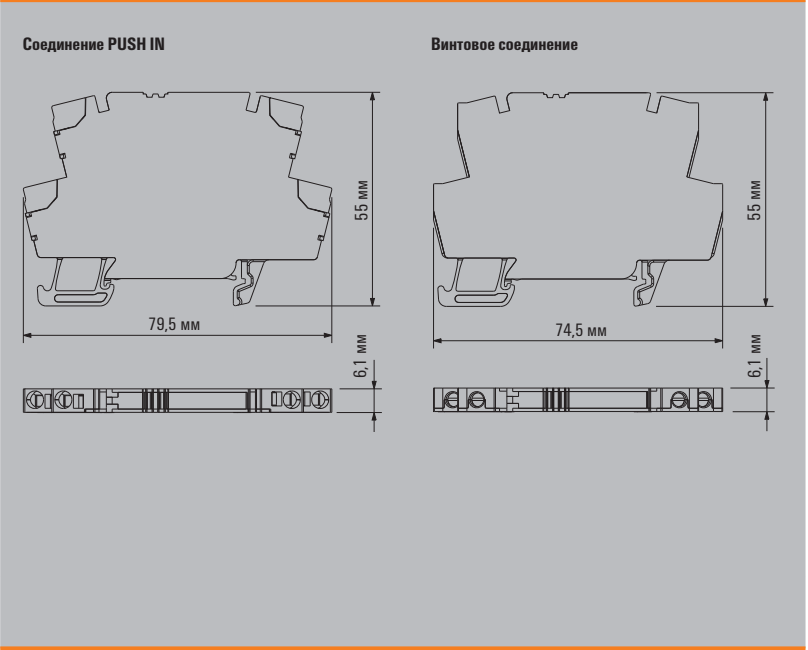
Общие данные – ТЕРМОПТО



Технические данные

Проводник	Соединение PUSH IN	Винтовое соединение
Одножильный H07V-U	мм²	0,5...1,5
Многожильный H07V-K	мм²	0,5...1,5
"F" с кабельными наконечниками согласно DIN 46228-1	мм²	0,5...1,5
"F" с кабельными наконечниками с пластиковой манжетой	мм²	0,5...1,5
Макс. диапазон сечений зажимаемого провода	мм²	0,13...1,5
Калибр-пробка по МЭК 60947-1	Размер	A 2
Общие технические характеристики		
Номинальный момент затяжки	Нм	-
Непрерывный ток для 2-полюсной перемычки	A	10
Непрерывный ток для многополюсной перемычки	A	10
Длина зачистки	мм	10
Класс защиты от проникновения	IP 20	IP 20
Материал корпуса	Wemid	Wemid
Класс пожаробезопасности по UL 94	V-0	V-0
Номинальный ток	A	6
Номинальное напряжение	B	250

Размеры



Защищенный от КЗ коммутатор индуктивных нагрузок до 10 А. Эффективное компактное твердотельное реле с контактом сигнализации ошибок

Серия MICROOPTO предлагает заказчикам высококачественные электронно-оптические модули и твердотельные реле для решения прикладных задач. Все продукты спроектированы в компактном размере клеммы шириной 6 мм. Новое твердотельное реле можно подсоединять в выходных цепях систем управления и модулей управления с обратной связью для избирательного включения индуктивных нагрузок до 24 В пост.т. / 10 А, например, электромагнитные клапаны, контакторы. Выход регулирования по отклонению контролирует короткие замыкания и, при необходимости, осуществляет отключение; беспотенциальный сигнальный контакт обеспечивает обратную связь для системы управления – возможность отключения системы в контролируемом порядке для устранения ошибок.

Мощный выход MICROOPTO SOLENOID переключает 10 А при 55 °С. Продукт может использоваться во всем мире благодаря международным сертификатам: CE, cULus и GL.

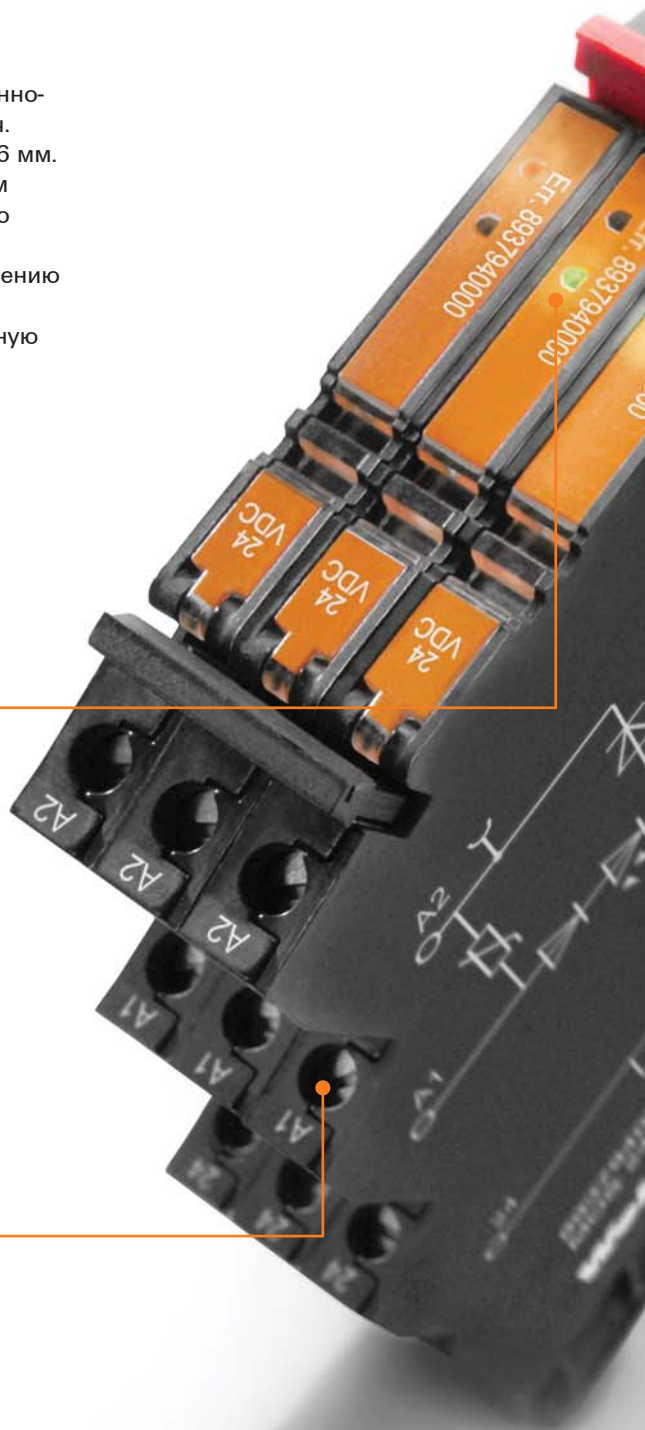
Функция оповещения

Четкая индикация состояния посредством светодиодных индикаторов состояния и ошибок на выходе.



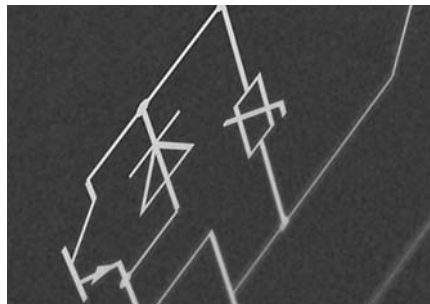
Экономия пространства

Компактная ширина модуля 6 мм.

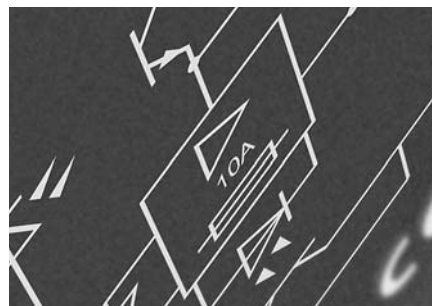


Стойкость

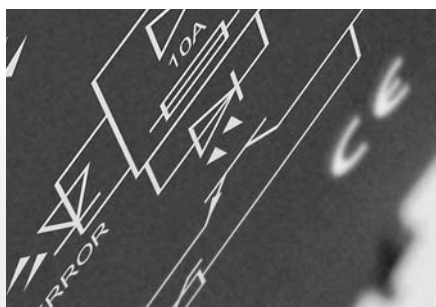
Подавление импульсных высоковольтных помех на входных и выходных цепях.

**Защищенность**

С выходом, оснащенным защитой от КЗ.

**Вспомогательный контакт**

Вспомогательный контакт выдает сигналы тревоги при коротких замыканиях.

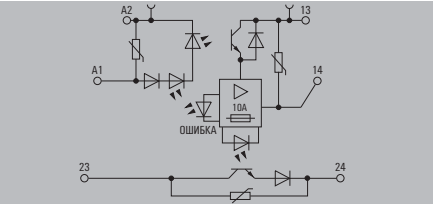


MICROOPTO – твердотельные реле

Для переключения клапанов
до 24 В пост.т. 10 А

- Ширина всего 6 мм
- Вставная перемычка
- Для монтажа на TS 35
- Индикация состояния и сигнальный контакт ошибки при ошибке на выходе

24 V DC / 5-33 V DC 10 A



Технические данные

Сторона управления	
Номинальное управляющее напряжение	24 В пост.т. ±20 %
Номинальная мощность	400 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания	18 В / 13 В пост.т.
Частота входного сигнала	50 Гц
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Варистор, защита от переплюсовки
Сторона нагрузки	
Твердотельный тип	POWER MOS-FET
Номинальное напряжение переключения	5...33 В пост.т.
Ток длительной нагрузки	10 А
Падение напряжения при макс. нагрузке	около 100 мВ
Ток утечки	< 1 мА
Защита от короткого замыкания / Контур защиты, сторона нагрузки	Да (ограничение на 4 ч / ограничение тока внешнее < 200 А) / Датчик тока, варистор, безынерционный диод
Задержка включения / Задержка отключения	типич. 250 мкс / типич. 700 мкс
Импульсная нагрузка, макс. ток	≤ 11 А (≤ 200 мкс)
Категория нагрузки	LC A
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °C...60 °C
Температура хранения	-40 °C...60 °C
Класс пожаробезопасности по UL 94	V-0
Влажность	5-93% отн. влажность, T _н = 40°C, без конденсации
Сертификаты	CE; cULus; EAC; GL
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)
Дизлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	3 кВ _{эф} / 1 мин.
Дизлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{эф} / 1 мин.
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	> 3 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2

Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

Данные для заказа

Винтовое соединение
Примечание

Аксессуары

Примечание

24 В пост.т. ±20 %
400 мВт
18 В / 13 В пост.т.
50 Гц
Зеленый светодиод
Варистор, защита от переплюсовки
POWER MOS-FET
5...33 В пост.т.
10 А
около 100 мВ
< 1 мА
Да (ограничение на 4 ч / ограничение тока внешнее < 200 А) / Датчик тока, варистор, безынерционный диод
типич. 250 мкс / типич. 700 мкс
≤ 11 А (≤ 200 мкс)
LC A
-25 °C...60 °C
-40 °C...60 °C
V-0
5-93% отн. влажность, T _н = 40°C, без конденсации
CE; cULus; EAC; GL
300 В
4 кВ (1,2/50 мкс)
3 кВ _{эф} / 1 мин.
4 кВ _{эф} / 1 мин.
> 3 мм
III
2

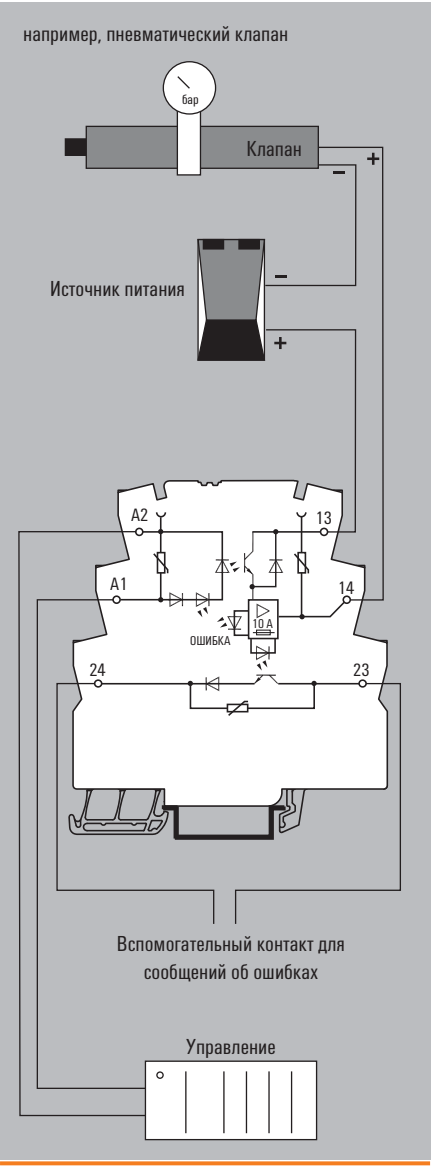
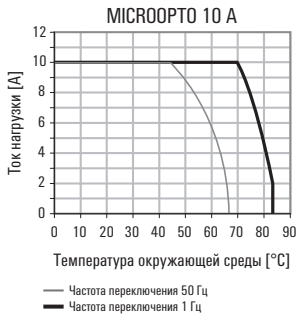
Винтовое соединение		
2,5 / 0,5 / 4		
97,8 / 6,1 / 88,1		
Схема подавления для индуктивных нагрузок, монтажный зазор 10 см для индуктивных переключающих устройств.		

Тип	К-во	№ для заказа
MOS 24VDC/5-33VDC 10A	1	8937940000

Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MICROOPTO.
--

Твердотельное реле **MICROOPTO SOLENOID** используется, главным образом, как коммутатор исполнительных устройств до 24 В пост.т. и 10 А с индуктивными нагрузками, такими как электромагнитные клапаны и контакторы.

Беспотенциальный сигнальный контакт обеспечивает передачу сигнала ошибки, таких как КЗ, на контроллер. Твердотельное реле **MICROOPTO SOLENOID** защищено от КЗ, переходных процессов, связанных с электропитанием, и всплесков напряжения комплексными защитными цепями. Закрытый корпус обеспечивает высокий уровень защиты от касания.

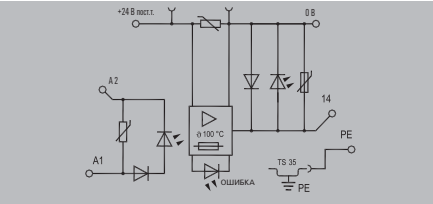


MICROOPTO – твердотельные реле

Для непосредственного подсоединения исполнительных устройств до 24 В пост.т. 2 А

- Ширина модуля всего 6 мм
- Вставная перемычка
- Подсоединение заземления непосредственно к монтажной рейке
- Индикация состояния при ошибке не выходе

8...30 V DC 2 A



Технические данные

Сторона управления		
Номинальное управляющее напряжение		
Номинальная мощность		
Напряжение срабатывания / отпускания		
Частота входного сигнала		
Индикация состояния		
Контур защиты		
Сторона нагрузки		
Твердотельный тип		
Номинальное напряжение переключения		
Ток длительной нагрузки		
Падение напряжения при макс. нагрузке		
Ток утечки		
Защита от короткого замыкания / Контур защиты, сторона нагрузки		
Задержка включения / Задержка отключения		
Импульсная нагрузка, макс. ток		
Категория нагрузки		
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)		
Температура хранения		
Класс пожаробезопасности по UL 94		
Влажность		
Сертификаты		
Координация изоляции		
Номинальное напряжение		
Импульсное выдерживаемое напряжение		
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке		
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки		
Категория перенапряжения		
Степень загрязнения		

Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)		
Глубина x ширина x высота		
Примечание		

Данные для заказа

Винтовое соединение

Примечание

Аксессуары

Примечание

24 В пост.т. ±20 %
≤ 170 мВт
13,8 В / 13,6 В пост.т.
125 Гц
Варистор, защита от переплюсовки
Интеллектуальный POWER MOS-FET
8...30 В пост.т.
2 А
≤ 50 мВ
< 10 мкА
Да (термовыключатель) / Варистор, безынерционный диод
0,1 мс / < 0,5 мс
LC A
-25 °C...60 °C
-40 °C...80 °C
V-0
5-95% отн. влажность, T _o = 55°C, без конденсации
CE; cULus; EAC; GL
30 В
500 В (1,2/50 мкс)
350 В _{eff} / 1 мин.
350 В _{eff} / 1 мин.
III
2

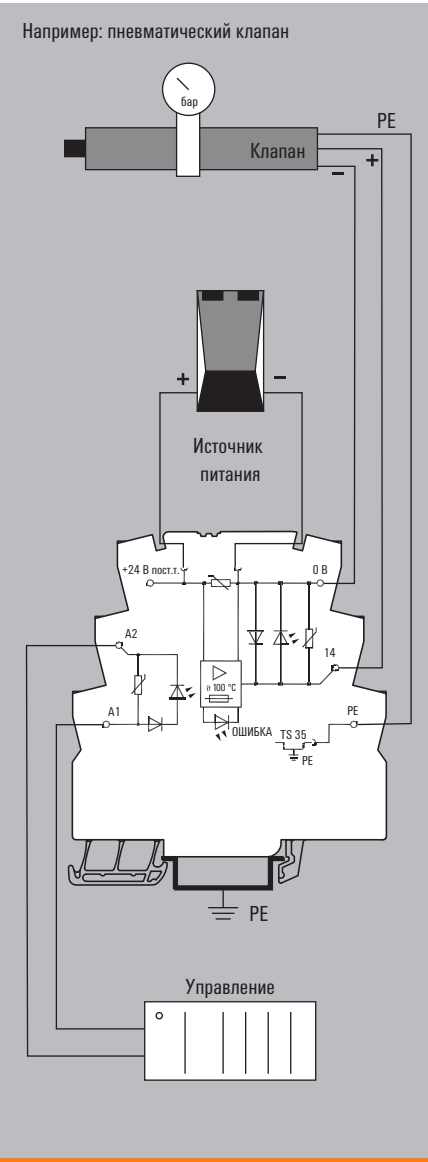
Винтовое соединение		
2,5 / 0,5 / 4		
97 / 6,1 / 88,1		

Тип	К-во	№ для заказа
MOS 24VDC/8-30VDC 2A	1	8937970000

Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MICROOPTO.
--

Твердотельное реле MICROOPTO ACTOR было специально разработано в качестве усилителя переключения для исполнительных устройств до 24 В пост.т. и 2 А с индуктивными нагрузками, такими как электромагнитные клапаны и контакторы. 3-проводные исполнительные устройства можно подключать напрямую к модулю.

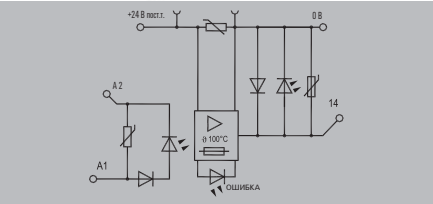
Оно защищено от КЗ, переходных процессов, связанных с применением, и всплесков напряжения комплексными защитными цепями.



Для непосредственного подсоединения
исполнительных устройств до 24 В пост.т. 2 А

- Ширина всего 6 мм
- Вставная перемычка
- Индикация состояния при ошибке не выходе

24 V DC / 8-30 V DC 2 A E



Технические данные

Сторона управления	
Номинальное управляющее напряжение	24 В пост.т. ±20 %
Номинальная мощность	≤ 170 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания	13,8 В / 13,6 В пост.т.
Частота входного сигнала	10 Гц
Индикация состояния	Варистор, защита от переплюсовки
Контур защиты	Интеллектуальный силовой модуль MOS-FET
Сторона нагрузки	
Твердотельный тип	8...30 В пост.т.
Номинальное напряжение переключения	2 А
Ток длительной нагрузки	≤ 50 мВ
Падение напряжения при макс. нагрузке	< 10 мкА
Ток утечки	Да (термовыключатель) / Варистор, безынерционный диод
Защита от короткого замыкания / Контур защиты, сторона нагрузки	0,1 мс / < 0,5 мс
Задержка включения / Задержка отключения	LC А
Импульсная нагрузка, макс. ток	-25 °C...60 °C
Категория нагрузки	-40 °C...80 °C
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	V-0
Температура хранения	5-95% отн. влажность, T _o = 55°C, без конденсации
Класс пожаробезопасности по UL 94	EAC; GL
Влажность	
Сертификаты	
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	30 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	500 В (1,2/50 мкс)
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	350 В _{eff} / 1 мин.
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	350 В _{eff} / 1 мин.
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2

Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²
Глубина x ширина x высота	
Примечание	

Данные для заказа

Винтовое соединение
Примечание

Аксессуары

Примечание

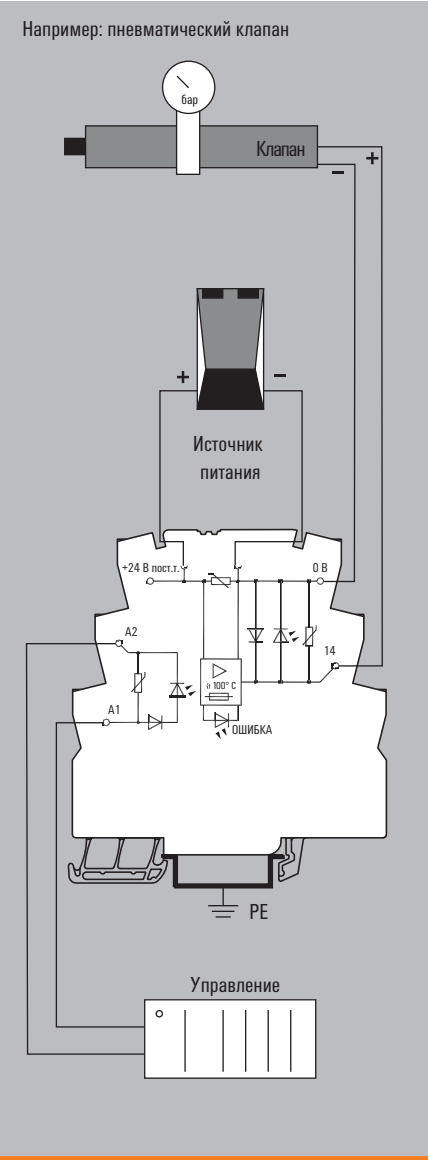
24 В пост.т. ±20 %
≤ 170 мВт
13,8 В / 13,6 В пост.т.
10 Гц
Варистор, защита от переплюсовки
Интеллектуальный силовой модуль MOS-FET
8...30 В пост.т.
2 А
≤ 50 мВ
< 10 мкА
Да (термовыключатель) / Варистор, безынерционный диод
0,1 мс / < 0,5 мс
LC А
-25 °C...60 °C
-40 °C...80 °C
V-0
5-95% отн. влажность, T _o = 55°C, без конденсации
EAC; GL
30 В
500 В (1,2/50 мкс)
350 В _{eff} / 1 мин.
350 В _{eff} / 1 мин.
III
2

Винтовое соединение
2,5 / 0,5 / 4
97,8 / 6,1 / 88,1

Тип	К-во	№ для заказа
MOS 24VDC/8-30VDC 2A E	10	1283230000

Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MICROOPTO

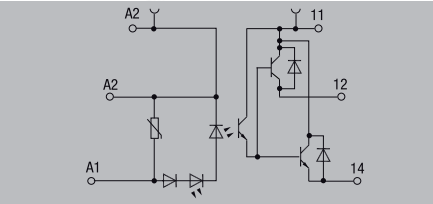
Твердотельное реле MICROOPTO ACTOR было специально разработано в качестве усилителя переключения для исполнительных устройств до 24 В пост.т. и 2 А с индуктивными нагрузками, такими как электромагнитные клапаны и контакторы. 3-проводные исполнительные устройства можно подключать напрямую к модулю. Оно защищено от КЗ, переходных процессов, связанных с применением, и всплесков напряжения комплексными защитными цепями.



MICROOPTO – твердотельные реле

Для сигналов электронного переключения или инвертирования

24 V DC / 5-48 V DC 0,5 A



Технические данные

Сторона управления		
Номинальное управляющее напряжение		
Номинальная мощность		
Напряжение срабатывания / отпускания		
Частота входного сигнала		
Индикация состояния		
Контур защиты		
Сторона нагрузки		
Твердотельный тип		
Номинальное напряжение переключения		
Ток длительной нагрузки		
Падение напряжения при макс. нагрузке		
Ток утечки		
Защита от короткого замыкания / Контур защиты, сторона нагрузки		
Задержка включения / Задержка отключения		
Импульсная нагрузка, макс. ток		
Категория нагрузки		
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)		
Температура хранения		
Класс пожаробезопасности по UL 94		
Влажность		
Сертификаты		
Координация изоляции		
Номинальное напряжение		
Импульсное выдерживаемое напряжение		
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке		
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки		
Категория перенапряжения		
Степень загрязнения		
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)		
Глубина x ширина x высота		
Примечание		

24 В пост.т. ±20 %
160 мВт
19,5 В / 12 В пост.т.
1 кГц
Зеленый светодиод
Варистор, защита от переплюсовки
Транзистор
5...48 В пост.т.
500 мА
Макс. 1 В
< 1,5 мА
Нет / безынерционный диод
< 30 мкс / < 50 мкс
LC A
-25 °C...60 °C
-40 °C...60 °C
V-0
5-93% отн. влажность, T _н = 40°C, без конденсации
CE; cULus; EAC; GL
300 В
4 кВ (1,2/50 мкс)
3 кV _{eff} / 1 мин.
4 кV _{eff} / 1 мин.
> 3 мм
III
2
Винтовое соединение
2,5 / 0,5 / 4
97,8 / 6,1 / 88,1

Данные для заказа

Винтовое соединение
Примечание

Тип	К-во	№ для заказа
MOS 24VDC/5-48VDC 0,5A	1	8937980000

Аксессуары

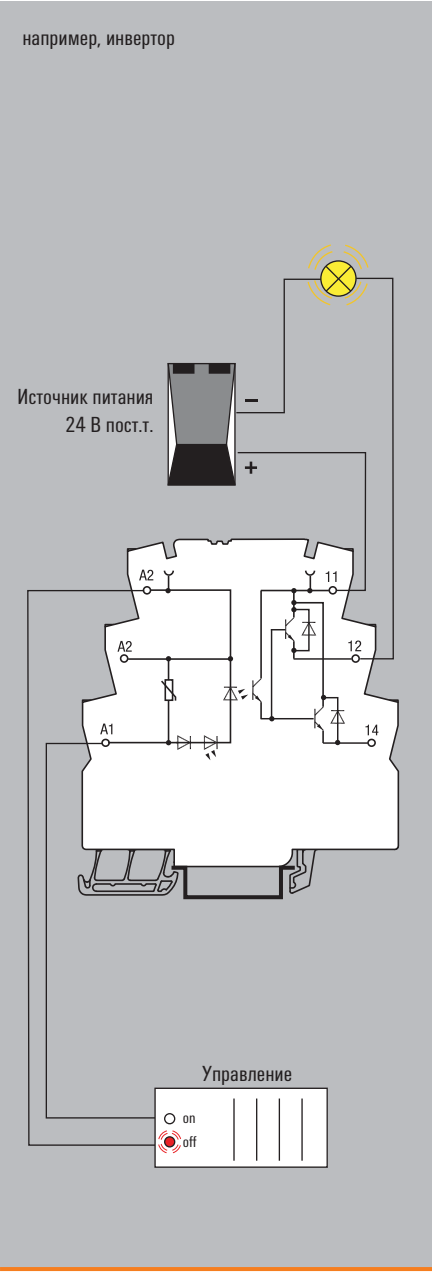
Примечание

Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MICROOPTO.
--

Электронные переключающие контакты используются везде, где требуется переключение выходных сигналов.

Для этого входной сигнал переключается напрямую на сторону выхода и инвертируется; в результате электронно-оптический модуль можно также использовать как простой инвертор.

Преимущество по сравнению с электромеханическими реле заключается в отсутствии износа при переключении и возможности реализации высокой частоты переключений.



Для высокой частоты переключения до 100 кГц

- Ширина всего 6 мм
- Вставная перемычка
- Для монтажа на TS 35

12...28 V DC 100 kHz



Специальная внутренняя схема в электронно-оптическом модуле **MICROOPTO 100 kHz** обеспечивает, чтобы быстро передаваемые сигналы были изолированы друг от друга и чтобы они передавались практически без задержки. Это позволяет добиться частоты переключения до 100 кГц. Полноценные схемы подавления обеспечивают защиту модуля от передаваемых переходных процессов и всплесков напряжения

Макс. частота переключения зависит от отклонений времени включения

MOS 12-28 V пост.т. 100 кГц (переключаемый ток 50 мА, омическая нагрузка)



Технические данные

Сторона управления	
Номинальное управляющее напряжение	12 В пост.т....28 В пост.т.
Номинальная мощность	≤ 280 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания	5,6 В / 5 В пост.т.
Частота входного сигнала	
Индикация состояния	100 кГц
Контур защиты	Зеленый светодиод
Сторона нагрузки	
Твердотельный тип	Транзистор
Номинальное напряжение переключения	19,6...28,8 В
Ток длительной нагрузки	50 мА
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 2 В
Ток утечки	< 1 мкА
Защита от короткого замыкания / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / Варистор, защита от переплюсовки
Задержка включения / Задержка отключения	< 200 нс / < 400 нс
Импульсная нагрузка, макс. ток	0,6 А (20 мс)
Категория нагрузки	LC A
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °C...60 °C
Температура хранения	-40 °C...80 °C
Класс пожаробезопасности по UL 94	V-0
Влажность	5-95% отн. влажность, T _a = 55°C, без конденсации
Сертификаты	CE; cULus; EAC; GL
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	30 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	500 В (1,2/50 мкс)
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	350 В _{eff} / 1 мин.
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	350 В _{eff} / 1 мин.
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	II
Категория перенапряжения	2
Степень загрязнения	
Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

12 В пост.т....28 В пост.т.
≤ 280 мВт
5,6 В / 5 В пост.т.
100 кГц
Зеленый светодиод
Варистор, защита от переплюсовки
Транзистор
19,6...28,8 В
50 мА
≤ 2 В
< 1 мкА
Нет / Варистор, защита от переплюсовки
< 200 нс / < 400 нс
0,6 А (20 мс)
LC A
-25 °C...60 °C
-40 °C...80 °C
V-0
5-95% отн. влажность, T _y = 55°C, без конденсации
CE; cULus; EAC; GL
30 В
500 В (1,2/50 мкс)
350 В _{eff} / 1 мин.
350 В _{eff} / 1 мин.
II
2
Винтовое соединение
2,5 / 0,5 / 4
97,8 / 6,1 / 88,1

Данные для заказа

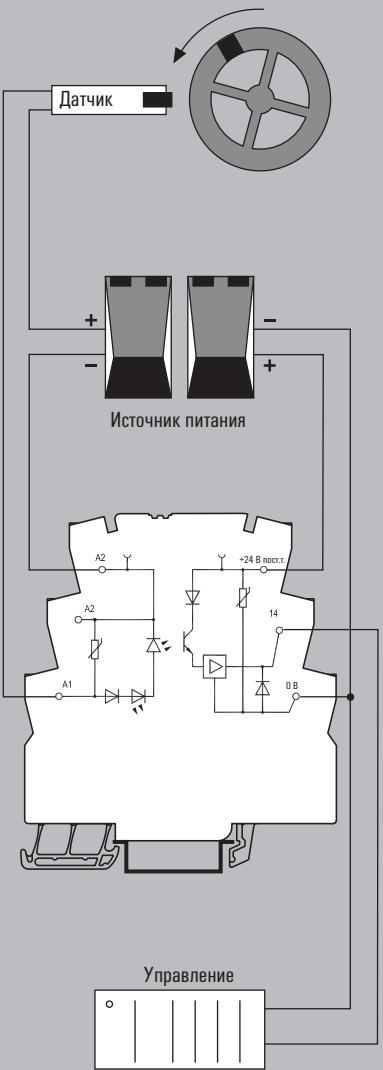
Тип	К-во	№ для заказа
MOS 12-28VDC 100kHz	1	8937990000

Примечание

Аксессуары

Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MICROOPTO.
--

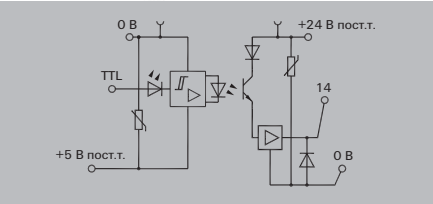
Например, измерение угловой скорости вращения



MICROOPTO – твердотельные реле

Для передачи сигналов TTL-схем

5 V TTL / 24 V DC 0.1 A



Технические данные

Сторона управления		
Номинальное управляющее напряжение		
Номинальная мощность		
Напряжение срабатывания / отпускания		
Частота входного сигнала		
Индикация состояния		
Контур защиты		
Сторона нагрузки		
Твердотельный тип		
Номинальное напряжение переключения		
Ток длительной нагрузки		
Падение напряжения при макс. нагрузке		
Ток утечки		
Защита от короткого замыкания / Контур защиты, сторона нагрузки		
Задержка включения / Задержка отключения		
Импульсная нагрузка, макс. ток		
Категория нагрузки		
Общие данные		
Температура окружающей среды (рабочая)		
Температура хранения		
Класс пожаробезопасности по UL 94		
Влажность		
Сертификаты		
Координация изоляции		
Номинальное напряжение		
Импульсное выдерживаемое напряжение		
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки		
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке		
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки		
Категория перенапряжения		
Степень загрязнения		
Размеры		
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)		мм ²
Глубина x ширина x высота		мм
Примечание		

Данные для заказа

Винтовое соединение		
Примечание		

Аксессуары

Примечание

5 В TTL
< 0,5 мВт
2 В / 1 В пост.т.
100 кГц
Зеленый светодиод
Варистор, защита от переплюсовки
Биполярный транзистор
24 В пост.т. ±20%
100 мА
< 1 В
< 20 мкА
Нет / безынерционный диод
< 1,3 мкс / < 1 мкс
LC A
-25 °C...60 °C
-40 °C...60 °C
V-0
5-93% отн. влажность, Tи = 40°C, без конденсации
CE; cULus; EAC; GL
300 В
4 кВ (1,2/50 мкс)
3 кВ _{эф} / 1 мин.
4 кВ _{эф} / 1 мин.
> 3 мм
III
2
Винтовое соединение
2,5 / 0,5 / 4
97,8 / 6,1 / 88,1

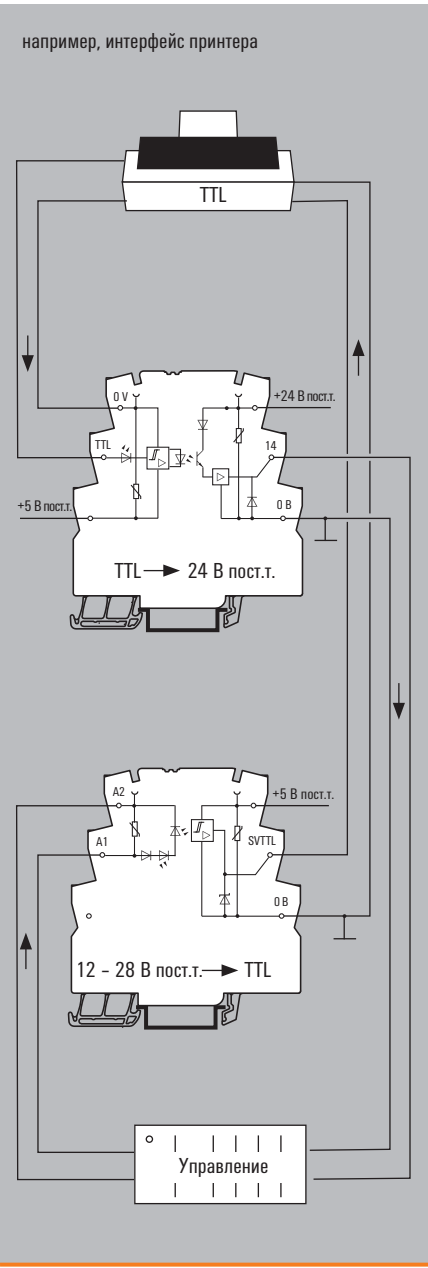
Тип	К-во	№ для заказа
MOS 5VTTL/24VDC 0,1A	1	8937920000

Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MICROOPTO.
--

Для передачи чувствительных сигналов TTL до типичного уровня напряжения 24 В пост.т., применяемого в сфере промышленной автоматизации, используются модули MICROOPTO TTL.

Для защиты электроники чувствительным сигналам TTL требуется гальваническая развязка от 24 В.

Для управления цепью опторелейного модуля посредством сигнала TTL 5 В подается дополнительное вспомогательное напряжение.



Для передачи сигналов ТТЛ-схем

12-28 V DC / 5 V TTL



Для передачи чувствительных сигналов ТТЛ до типичного уровня напряжения 24 В пост.т., применяемого в сфере промышленной автоматизации, используются модули MICROOPTO TTL.

Для защиты электроники чувствительным сигналам ТТЛ требуется гальваническая развязка от 24 В.

Для управления цепью опторелейного модуля посредством сигнала ТТЛ 5 В подается дополнительное вспомогательное напряжение.

Технические данные

Сторона управления	
Номинальное управляющее напряжение	12 В пост.т...28 В пост.т.
Номинальная мощность	150 мВт
Напряжение срабатывания / отпускания	10,7 В / 10,6 В пост.т.
Частота входного сигнала	100 кГц
Индикация состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	Варистор, защита от переплюсовки
Сторона нагрузки	
Твердотельный тип	TTL
Номинальное напряжение переключения	5 В TTL
Ток длительной нагрузки	50 мА
Падение напряжения при макс. нагрузке	90 мВ
Ток утечки	< 1 мкА
Защита от короткого замыкания / Контур защиты, сторона нагрузки	Нет / варистор
Задержка включения / Задержка отключения	типич. < 1 мкс / типич. < 4 мкс
Импульсная нагрузка, макс. ток	LC A
Категория нагрузки	-25 °C...60 °C
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...60 °C
Температура хранения	V-0
Класс пожаробезопасности по UL 94	5-93% отн. влажность, T _н = 40°C, без конденсации
Влажность	CE; cULus; EAC; GL
Сертификаты	CE; cULus; EAC; GL
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	3 кВ _{эф} / 1 мин.
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{эф} / 1 мин.
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	> 3 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

Данные для заказа

Винтовое соединение

Примечание

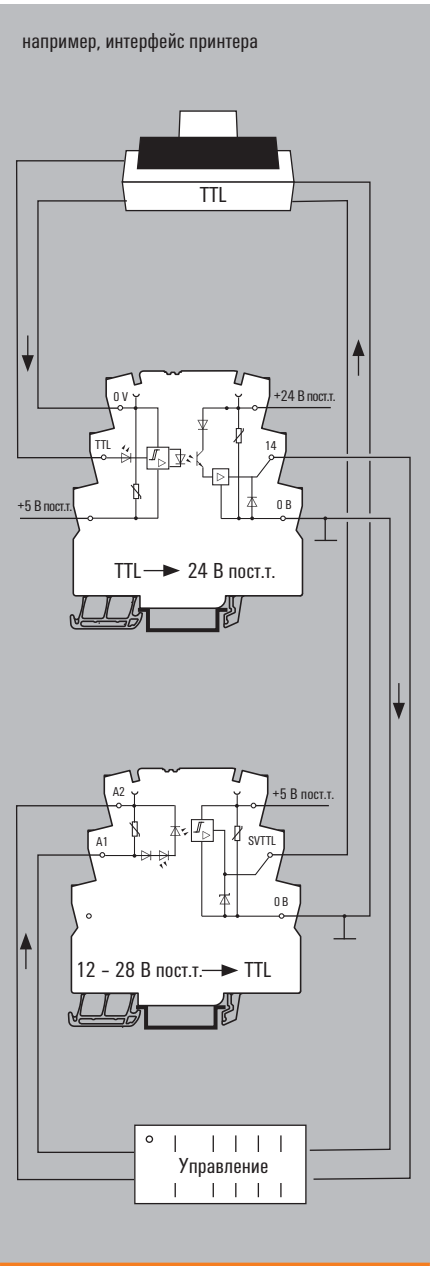
Аксессуары

Примечание

12 В пост.т.....28 В пост.т.
150 мВт
10,7 В / 10,6 В пост.т.
100 кГц
Зеленый светодиод
Варистор, защита от переплюсовки
TTL
5 В TTL
50 мА
90 мВ
< 1 мкА
Нет / варистор
типич. < 1 мкс / типич. < 4 мкс
LC A
-25 °C...60 °C
-40 °C...60 °C
V-0
5-93% отн. влажность, T _и = 40°C, без конденсации
CE; cULus; EAC; GL
300 В
4 кВ (1,2/50 мкс)
3 кВ _{эф} / 1 мин.
4 кВ _{эф} / 1 мин.
> 3 мм
III
2
Винтовое соединение
2,5 / 0,5 / 4
97,8 / 6,1 / 88,1

Тип	К-во	№ для заказа
MOS 12-28VDC/5VTTL	1	8937930000

Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MICROOPTO.
--



MICROOPTO – Аксессуары

Аксессуары



Вставная перемычка

Тип	К-во полюсов	К-во	№ для заказа
желтый			
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
красный			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
синий			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
черный			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

Другие аксессуары

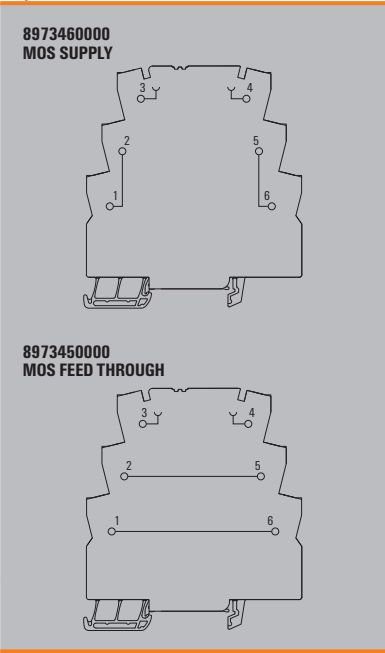
Тип	К-во	№ для заказа
Клеммы питания		
MOS SUPPLY	1	8973460000
MOS FEED THROUGH	1	8973450000
Маркеры		
WS 12/6	12 x 6 мм	1609900000
Отвертка		
SD 0.6 x 3.5 x 100	10	9008330000
Перемычка для вставки в точку зажима		
QB 75/6.2/15	10	0535200000
Цветной изолирующий профиль для QB		
ISPF QB75 черный	10	0526700000
ISPF QB75 синий	10	0526780000
ISPF QB75 красный	10	0526760000
Концевой держатель		
WEW 35/2	100	1061210000

Общие данные – MICROOPTO

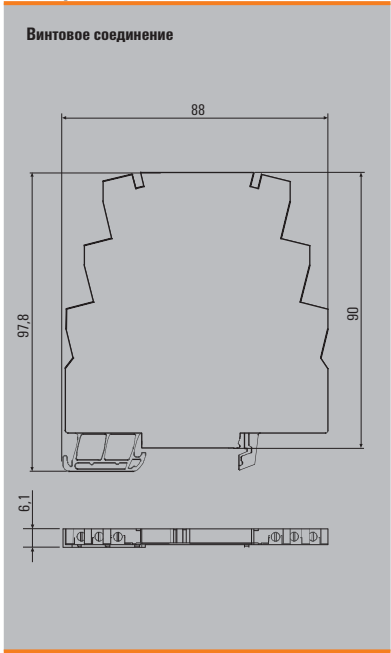
Технические данные

Проводник	Винтовое соединение	
Одножильный H07V-U	мм ²	0,5 ... 4,0
Многожильный H07V-K	мм ²	0,5 ... 2,5
“f” с кабельными наконечниками согласно DIN 46228-1	мм ²	0,5 ... 1,5
“f” с кабельными наконечниками с пластиковой манжетой	мм ²	0,5 ... 1,5
Макс. диапазон сечений зажимаемого провода	мм ²	0,13 ... 4,0
Калибр-пробка по МЭК 60947-1	Размер	A 3
Общие технические характеристики		
Номинальный момент затяжки	Нм	0,6
Непрерывный ток для 2-полюсной перемычки	A	10
Непрерывный ток для многополюсной перемычки	A	10
Длина зачистки	мм	7
Класс защиты от проникновения		IP 20
Материал корпуса		Wemid
Класс пожаробезопасности по UL 94		V-0
Номинальный ток	A	6
Номинальное напряжение	B	250

Чертежи: Клеммы питания



Размеры

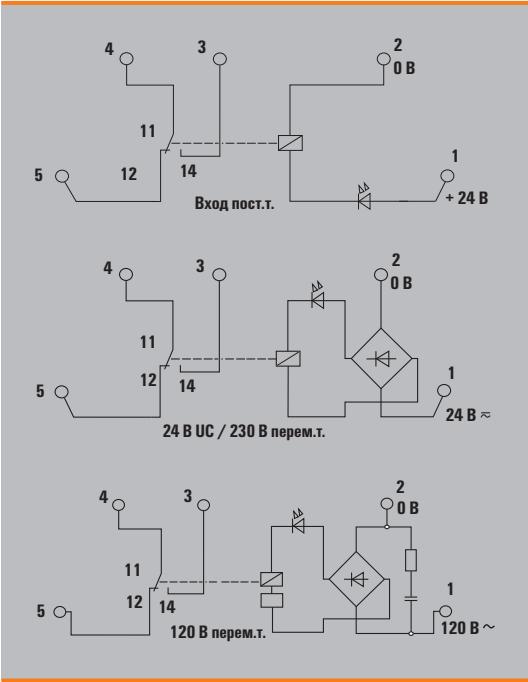
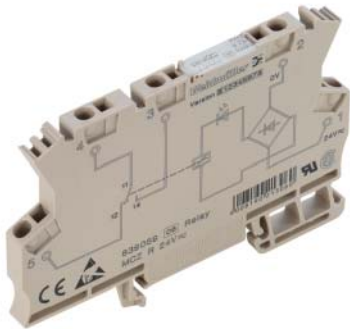


Малогабаритное реле MCZ R

1 переключающий контакт, катушка перем.т./пост.т./УС

Данный модуль можно использовать в качестве универсального интерфейса между контроллером и исполнительным устройством для переключения небольших и средних нагрузок

- Сокращение затрат на монтаж и пусконаладку за счет использования проверенных пружинных соединений
- Вставная перемычка на входе и выходе минимизирует рабочую нагрузку проводки.
- Ширина 6 мм
- Для монтажа на TS 35

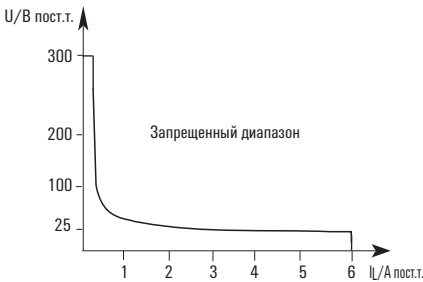


Технические данные

Выход	
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В
Пусковой ток	6 А
Мин. ток переключения	1 мА при 24 В, 10 мА при 10 В, 100 мА при 5 В
Переключающая способность пост./перем.т. (резистивная), макс.	144 Вт при 24 В / 1500 ВА
Материал контактов	AgSnO
Механический ресурс	10 x 10 ⁶ коммутаций
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц
Номинальные данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °С...50 °С
Температура хранения	-40 °С...60 °С
Влажность	5-93% отн. влажность, T _u = 40°С, без конденсации
Сертификаты	CE; CSA; cURus; EAC; GL
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 с
Диэлектрическая прочность смежных контактов	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Расстояние утечки и разделительное расстояние (вход – выход)	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Глубина x ширина x высота	мм 63,2 / 6,1 / 91
Примечание	
Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.	

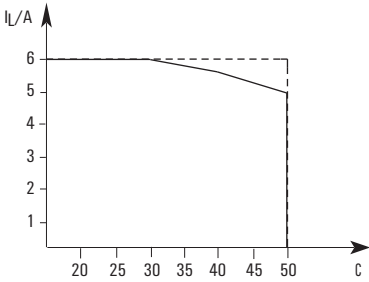
Виды применения

Кривая предельных значений



Кривая ухудшения параметров

- в ряд без зазора на клеммной рейке
- - - в ряд с зазором 20 мм на клеммной рейке



Малогабаритное реле MCZ R

1 переключающий контакт (CO), катушка перем.т./пост.т./УС

Данные для заказа

Вход	24 V DC 1 CO	24 V DC 1 CO Au	24 V UC 1 CO	110 V DC 1 CO
Ном. управ. напряжение	24 В пост.т. $\pm 20\%$	24 В пост.т. $\pm 20\%$	24 В UC $\pm 10\%$	110 В пост.т. $\pm 10\%$
Номинальный ток, перем./пост.т.	/ 6,3 mA	/ 6,3 mA	11 mA / 6,4 mA	/ 2,85 mA
Номинальная мощность	156 мВт	156 мВт	160 мВА / 150 мВт	340 мВт
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	19 В / 4 В пост.т.	19 В / 4 В пост.т.	19,5 В / 3 В перем.т. 19,5 В / 3 В пост.т.	68 В / 19 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.				1,6 mA / 0,6 mA пост.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, защита от переплюсовки	Выпрямитель тока	Выпрямитель тока
Сторона нагрузки				
Задержка включения	< 5 мс	< 5 мс	< 6 мс	< 6 мс
Задержка отключения	< 15 мс	< 15 мс	< 35 мс	< 15 мс

Данные для заказа

Модуль в сборе				
Переключающий контакт	MCZ R 24VDC	MCZ R 24VDC 5uAu	MCZ R 24VUC	MCZ R 110VDC
№ для заказа	8365980000	8442960000	8390590000	8467470000
Тип				
№ для заказа				

Примечание

Может безопасно переключать нагрузку:
1...60 В перем.т./пост.т., 1...300 мА.
При переключении более значительных
нагрузок возможно повреждение позолоты.

Данные для заказа

Вход	120 V AC 1 CO	230 V AC 1 CO
Ном. управ. напряжение	120 В перем.т. -15 % / +10 %	230 В перем.т. $\pm 10\%$
Номинальный ток, перем./пост.т.	7 mA /	9,5 mA /
Номинальная мощность	0,85 VA	2,1 VA
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.	85 В / 17 В перем.т.	150 В / 60 В перем.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.	4 mA / 1,3 mA перем.т.	5 mA / 2,5 mA перем.т.
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	RC-элемент, выпрямитель	Выпрямитель тока
Сторона нагрузки		
Задержка включения	< 17 мс	< 11 мс
Задержка отключения	< 35 мс	< 35 мс

Данные для заказа

Модуль в сборе		
Переключающий контакт	MCZ R 120VAC	MCZ R 230VAC
№ для заказа	8420880000	8237710000
Тип		
№ для заказа		

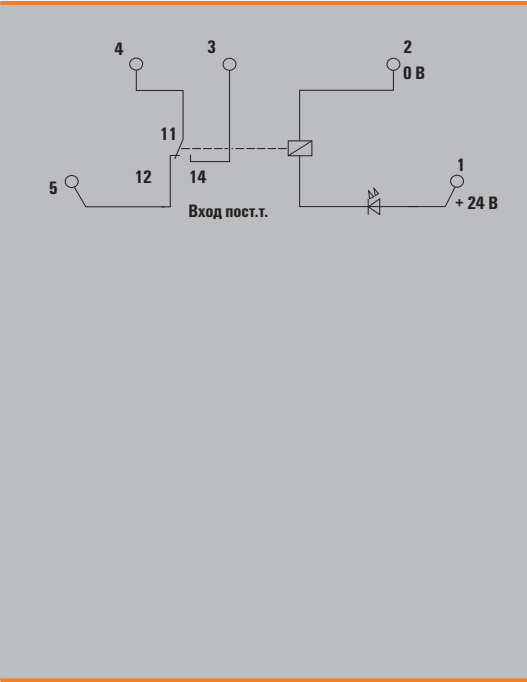
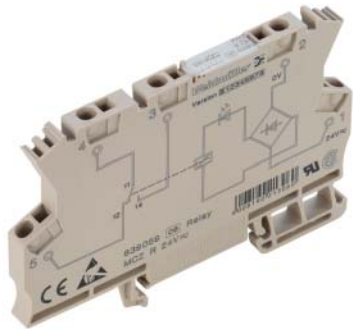
Примечание

MCZ SERIES – релейные модули

MCZ R TRAK

1 переключ. контакт или 1 НР контакт, катушка пост.т.

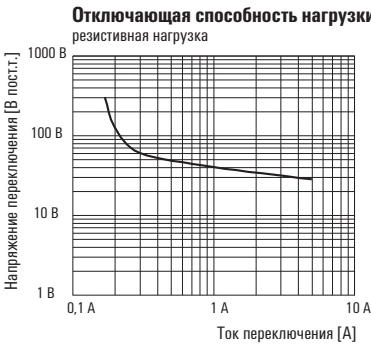
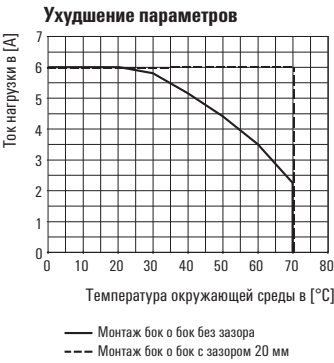
- 1 переключающий контакт (C0)
- Компонент для применения в железнодорожной отрасли
- Требования по вибрации в соответствии с EN 61373, категория 1, класс В
- Колебания напряжения -30 %/+25 % и ±40 % в течение 0,1 с
- Кратковременное исчезновение напряжения на входе до 10 мс
- Допускается конденсация



Технические данные

Выход	
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В
Пусковой ток	6 А
Мин. ток переключения	100 мА при 12 В
Переключающая способность пост./перем.т. (резистивная), макс.	120 Вт при 24 В / 1500 ВА
Материал контактов	AgSnO
Механический ресурс	10 x 10 ⁶ коммутаций
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц
Номинальные данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °С...70 °С
Температура хранения	-40 °С...85 °С
Влажность	95 % в течение 30 дней, мин. конденсация по EN 50155
Сертификаты	CE; EAC
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 с
Диэлектрическая прочность смежных контактов	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Расстояние утечки и разделительное расстояние (вход – выход)	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Глубина x ширина x высота	мм 63,2 / 6,1 / 91
Примечание	
Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.	

Виды применения



MCZ R TRAK

1 переключающий контакт или 1 НР контакт, катушка пост.т.

Данные для заказа

Вход	24 V DC TRAK	36 V DC TRAK	48...110 V DC TRAK
Ном. управ. напряжение	24 В пост.т. +25 % / -30 %	36 В пост.т. +25 % / -30 %	48 В...110 В пост.т. +25 % / -30 %
Номинальный ток, перем./пост.т.	/ 11,5...16,5 мА	/ 8...12 мА	/ < 3 мА
Номинальная мощность	195...500 мВт	200...540 мВт	< 300 мВт
Напряжение срабатывания/ отпускания, тип.	14 В / 3 В пост.т.	18 В / 4,5 В пост.т.	25 В / 6 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.			
Индикатор состояния	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты	Безынерционный диод, варистор, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, варистор, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, варистор, защита от переплюсовки
Сторона нагрузки			
Задержка включения	< 11 мс	< 6 мс	< 4 мс
Задержка отключения	< 50 мс	< 70 мс	< 100 мс

Данные для заказа

Модуль в сборе			
Переключающий контакт	Тип	MCZ R 24Vdc 1CO TRAK	MCZ R 36Vdc 1CO TRAK
№ для заказа		8713890000	8713910000
НР контакт	Тип	MCZ R 24Vdc 1NO TRAK	MCZ R 48...110Vdc 1NO TRAK
№ для заказа		8499550000	8574070000

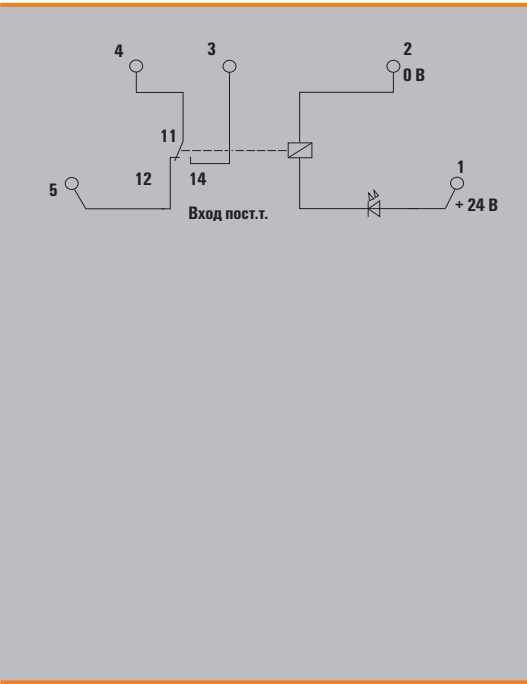
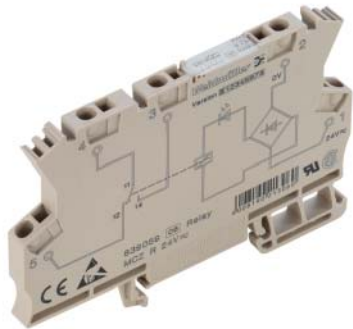
Примечание

MCZ SERIES – релейные модули

MCZ R TRAK Au

1 переключающий контакт, катушка пост.т.

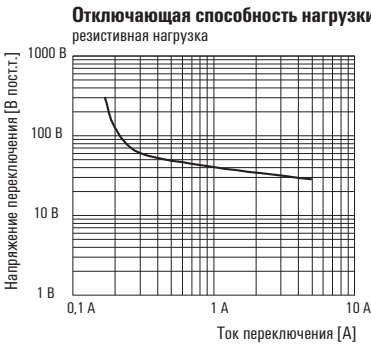
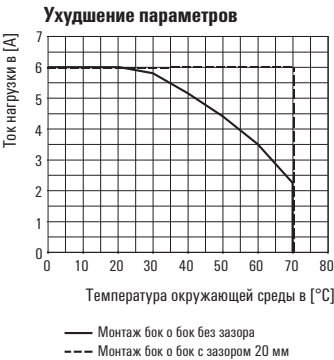
- 1 переключающий контакт (CO) с твердым золочением
- Компонент для применения в железнодорожной отрасли
- Требования по вибрации в соответствии с EN 61373, категория 1, класс B
- Колебания напряжения -30 %/+25 % и ±40 % в течение 0,1 с
- Кратковременное исчезновение напряжения на входе до 10 мс
- Допускается конденсация



Технические данные

Выход	
Номинальное напряжение переключения / непрерывный ток	250 В перем.т. / 6 А
Макс. напряжение переключения, перем.т.	250 В
Пусковой ток	6 А
Мин. ток переключения	1 мА при 1 В
Переключающая способность пост./перем.т. (резистивная), макс.	120 Вт при 24 В / 1500 ВА
Материал контактов	AgSnO 5µm Au
Механический ресурс	10 x 10 ⁶ коммутаций
Макс. частота коммутации при номинальной нагрузке	0,1 Гц
Номинальные данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °C...70 °C
Температура хранения	-40 °C...85 °C
Влажность	95 % в течение 30 дней, мин. конденсация по EN 50155
Сертификаты	CE; EAC
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектрическая прочность (вход – выход)	4 кВ _{eff} / 1 с
Диэлектрическая прочность смежных контактов	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Расстояние утечки и разделительное расстояние (вход – выход)	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Глубина x ширина x высота	мм 63,2 / 6,1 / 91
Примечание	
Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.	

Виды применения



MCZ R TRAK Au

1 переключающий контакт, катушка пост.т.

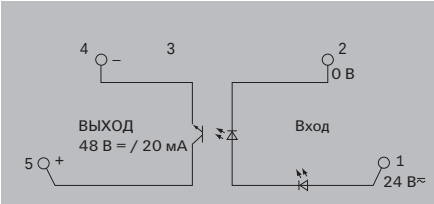
Данные для заказа		24 V DC TRAK Au	36 V DC TRAK Au	48...110 V DC TRAK Au
Вход				
Ном. управ. напряжение		24 В пост.т. +25 % / -30 %	36 В пост.т. +25 % / -30 %	48 В...110 В пост.т. +25 % / -30 %
Номинальный ток, перем./пост.т.		11,5...16,5 мА	8...12 мА	< 3 мА
Номинальная мощность		195...500 мВт	200...540 мВт	< 300 мВт
Напряжение срабатывания/отпускания, тип.		14 В / 3 В пост.т.	18 В / 4,5 В пост.т.	25 В / 6 В пост.т.
Ток срабатывания/отпускания, тип.				
Индикатор состояния		Зеленый светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Контур защиты		Безынерционный диод, варистор, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, варистор, защита от переплюсовки	Безынерционный диод, варистор, защита от переплюсовки
Сторона нагрузки				
Задержка включения		< 11 мс	< 6 мс	< 4 мс
Задержка отключения		< 50 мс	< 70 мс	< 100 мс
Данные для заказа				
Переключающий контакт	Тип	MCZ R 24VDC 1CO AU TRAK	MCZ R 36VDC 1CO AU TRAK	MCZ R 48...110VDC 1CO AU TRAK
	№ для заказа	8790520000	8790510000	8790500000
	Тип			
№ для заказа				
Примечание		Может безопасно переключать нагрузку: 1...60 В перем.т./пост.т., 1...300 мА. При переключении более значительных нагрузок возможно повреждение позолоты.	Может безопасно переключать нагрузку: 1...60 В перем.т./пост.т., 1...300 мА. При переключении более значительных нагрузок возможно повреждение позолоты.	Может безопасно переключать нагрузку: 1...60 В перем.т./пост.т., 1...300 мА. При переключении более значительных нагрузок возможно повреждение позолоты.

MCZ-SERIES – твердотельные реле

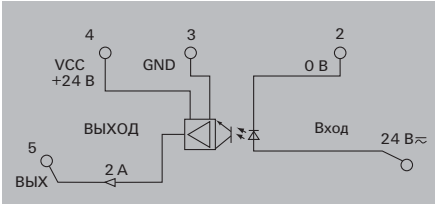
Малогабаритное реле MCZ O

- Универсальный интерфейс между контроллером и датчиком/исполнительным устройством
- Технология пружинного соединения
- Вставная перемычка
- Ширина модуля 6 мм

24 V UC



24 V UC / 24 V 2 A



Технические данные

Страна управления	
Номинальное управляющее напряжение	
Номинальный ток управления	
Напряжение срабатывания / отпускания	
Частота входного сигнала	
Номинальная мощность	
Индикатор состояния	
Контур защиты	
Страна нагрузки	
Номинальное напряжение переключения	
Ток длительной нагрузки	
Пусковой ток	
Твердотельный тип	
Падение напряжения при макс. нагрузке	
Ток утечки	
Контур защиты, страна нагрузки	
Защита от короткого замыкания	
Задержка включения	
Задержка отключения	
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	
Температура хранения	
Влажность	
Сертификаты	
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	
Импульсное выдерживаемое напряжение	
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	
Категория перенапряжения	
Степень загрязнения	

24 В UC ±20 %
10 мА пост.т. ±20 %, 10 мА перем.т. ±20 %
14,4 В / 13 В перем.т.
16,8 В / 15,7 В пост.т.
Перем.т.: 5 Гц / пост.т.: 10 Гц
230 мВт / 280 мВА
Зеленый светодиод
5...48 В пост.т.
20 мА
Транзистор
≤ 1 В
Безынерционный диод
Нет
Перем.т.: 10 мс / пост.т.: 20 мс
Перем.т.: 45 мс / пост.т.: 40 мс
-25 °C...50 °C
-40 °C...85 °C
40 °C / отн. влажность 93 %, без конденсации
CE; CSA; cURus; EAC
300 В
6 кВ (1,2/50 мкс)
1 кВ _{eff} / 1 с
4 кВ _{eff} / 1 мин.
≥ 5,5 мм
III
2

24 В UC ±20 %
10 мА пост.т. ±20 %, 10 мА перем.т. ±20 %
14,4 В / 13 В перем.т.
15 В / 15 В пост.т.
Перем.т.: 10 Гц / пост.т.: 30 Гц
195 мВт / 220 мВА
Светодиод
24 В пост.т. ±20%
2 А
Транзистор
≤ 1,8 В
Варистор
Да
≤ 10 мс
≤ 10 мс
-25 °C...40 °C
-40 °C...60 °C
40 °C / отн. влажность 93 %, без конденсации
CE; CSA; cURus; EAC
300 В
6 кВ (1,2/50 мкс)
1 кВ _{eff} / 1 с
4 кВ _{eff} / 1 мин.
≥ 5,5 мм
III
2

Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм²
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

Пружинное соединение	
1,5 / 0,5 / 1,5	
63,2 / 6,1 / 91	

Пружинное соединение	
1,5 / 0,5 / 1,5	
63,2 / 6,1 / 91	
* Индикатор состояния: зеленый = в порядке, желтый = частичное КЗ цепи, мигающий красный = короткое замыкание	

Данные для заказа

Пружинное соединение

Тип	К-во	№ для заказа
MCZ O 24VUC	10	8365940000

Тип	К-во	№ для заказа
MCZ O 24VUC	10	8287730000

Примечание

Аксессуары

Примечание

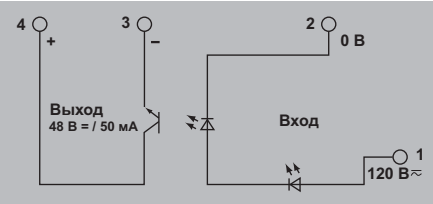
Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.

Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.

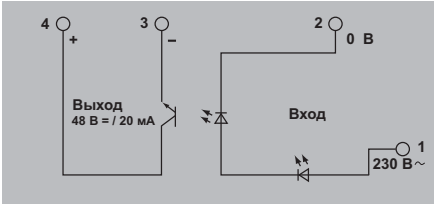
Малогабаритное реле MCZ O

- Универсальный интерфейс между контроллером и датчиком/исполнительным устройством
- Технология пружинного соединения
- Вставная перемычка
- Ширина модуля 6 мм

120 V UC



230 В перем.т.



Технические данные

Страна управления		
Номинальное управляющее напряжение	Номинальный ток управления	Напряжение срабатывания / отпущения
Частота входного сигнала	Номинальная мощность	Индикатор состояния
Контур защиты	Страна нагрузки	
Номинальное напряжение переключения	Ток длительной нагрузки	Пусковой ток
Твердотельный тип	Падение напряжения при макс. нагрузке	Ток утечки
Контур защиты, страна нагрузки	Защита от короткого замыкания	Задержка включения
Задержка отключения	Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	Температура хранения	Влажность
Сертификаты	Координация изоляции	
Номинальное напряжение	Импульсное выдерживаемое напряжение	Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	Категория перенапряжения
Степень загрязнения	Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	Глубина х ширина х высота	Примечание

120 В UC +5 / -15 %	3 мА пост.т. (±10 %), 3 мА перем.т. (±10 %)	65 В / 64 В перем.т.	70 В / 64 В пост.т.	Перем.т.: 5 Гц / пост.т.: 20 Гц	350 мВт / 400 мВА	Зеленый светодиод
5...48 В пост.т.	50 мА	Транзистор	1,6 В	≤ 1 мА	Безынерционный диод	Нет
≤ 30 мс	≤ 40 мс	-25 °C...40 °C	-40 °C...60 °C	40 °C / отн. влажность 93 %, без конденсации	CE; CSA; cURus; EAC	300 В
6 кВ (1,2/50 мкс)	1 кВ _{eff} / 1 с	4 кВ _{eff} / 1 мин.	≥ 5,5 мм	III	2	Пружинное соединение
1,5 / 0,5 / 1,5	63,2 / 6,1 / 91					

230 В перем.т. +5 % / -15 %	10 мА перем.т. ±20 %	175 В / 125 В перем.т.	Перем.т.: 5 Гц коэффициент нагрузки 1:2	2,3 ВА	Зеленый светодиод	5...48 В пост.т.	20 мА	Транзистор	1,6 В	≤ 1 мА	Безынерционный диод	Нет	≤ 30 мс	≤ 40 мс	-25 °C...40 °C	-40 °C...60 °C	40 °C / отн. влажность 93 %, без конденсации	CE; CSA; cURus; EAC	300 В	6 кВ (1,2/50 мкс)	1 кВ _{eff} / 1 с	4 кВ _{eff} / 1 мин.	≥ 5,5 мм	III	2	Пружинное соединение
1,5 / 0,5 / 1,5	63,2 / 6,1 / 91																									

Данные для заказа

Пружинное соединение	Примечание
----------------------	------------

Тип	К-во	№ для заказа
MCZ O 120VUC	10	8421060000

Тип	К-во	№ для заказа
MCZ O 230VAC	10	8421380000

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.

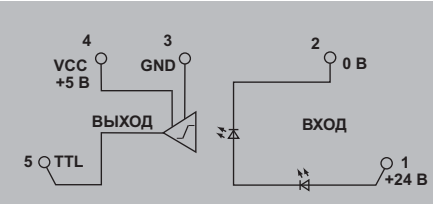
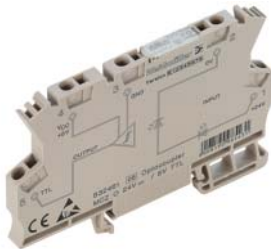
Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.

MCZ-SERIES – твердотельные реле

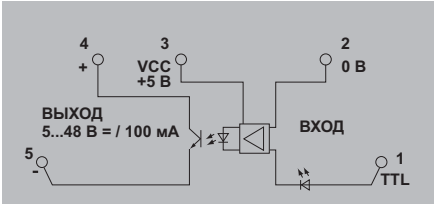
Малогабаритное реле MCZ O

- Универсальный интерфейс между контроллером и датчиком/исполнительным устройством
- Технология пружинного соединения
- Вставная перемычка
- Ширина модуля 6 мм

24 V DC / 5 V TTL



5 V TTL / 5...48 V DC



Технические данные

Сторона управления	
Номинальное управляющее напряжение	24 В пост.т. ±16 %
Номинальный ток управления	5 мА пост.т. (±20 %)
Напряжение срабатывания / отпущения	16,8 В / 16,5 В пост.т.
Частота входного сигнала	100 кГц
Номинальная мощность	112 мВт
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	
Сторона нагрузки	
Номинальное напряжение переключения	5 В TTL
Ток длительной нагрузки	8 мА, разветвление по выходу = 20 LS-TTL
Пусковой ток	
Твердотельный тип	TTL
Падение напряжения при макс. нагрузке	
Ток утечки	
Контур защиты, сторона нагрузки	Диод
Защита от короткого замыкания	Нет
Задержка включения	1 мкс (при 20 В пост.т.)
Задержка отключения	2,5 мкс (при 28 В пост.т.)
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °C...40 °C
Температура хранения	-40 °C...60 °C
Влажность	40 °C / отн. влажность 93 %, без конденсации
Сертификаты	CE; CSA; cURus; EAC
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	1 кВ _{eff} / 1 с
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2

Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

Данные для заказа

Пружинное соединение

Примечание

Аксессуары

Примечание

Сторона управления	
Номинальное управляющее напряжение	24 В пост.т. ±16 %
Номинальный ток управления	5 мА пост.т. (±20 %)
Напряжение срабатывания / отпущения	16,8 В / 16,5 В пост.т.
Частота входного сигнала	100 кГц
Номинальная мощность	112 мВт
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	
Сторона нагрузки	
Номинальное напряжение переключения	5 В TTL
Ток длительной нагрузки	8 мА, разветвление по выходу = 20 LS-TTL
Пусковой ток	
Твердотельный тип	TTL
Падение напряжения при макс. нагрузке	
Ток утечки	
Контур защиты, сторона нагрузки	Диод
Защита от короткого замыкания	Нет
Задержка включения	1 мкс (при 20 В пост.т.)
Задержка отключения	2,5 мкс (при 28 В пост.т.)
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °C...40 °C
Температура хранения	-40 °C...60 °C
Влажность	40 °C / отн. влажность 93 %, без конденсации
Сертификаты	CE; CSA; cURus; EAC
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	1 кВ _{eff} / 1 с
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2

Пружинное соединение	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

Тип	К-во	№ для заказа
MCZ O 24VDC	10	8324610000

Примечание	
------------	--

Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.

Сторона управления	
Номинальное управляющее напряжение	5 В TTL
Номинальный ток управления	1,65 мА пост.т.
Частота входного сигнала	2,4 кГц
Номинальная мощность	10 мВт
Индикатор состояния	Зеленый светодиод
Контур защиты	
Сторона нагрузки	
Номинальное напряжение переключения	5...48 В пост.т.
Ток длительной нагрузки	100 мА
Пусковой ток	
Твердотельный тип	TTL
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 1,8 В
Ток утечки	
Контур защиты, сторона нагрузки	Диод
Защита от короткого замыкания	Нет
Задержка включения	< 17 мкс
Задержка отключения	< 250 мкс
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °C...40 °C
Температура хранения	-40 °C...60 °C
Влажность	40 °C / отн. влажность 93 %, без конденсации
Сертификаты	CE; CSA; cURus; EAC
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ (1,2/50 мкс)
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	1 кВ _{eff} / 1 с
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	4 кВ _{eff} / 1 мин.
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2

Пружинное соединение	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

Тип	К-во	№ для заказа
MCZ O 5VTTL	10	8398940000

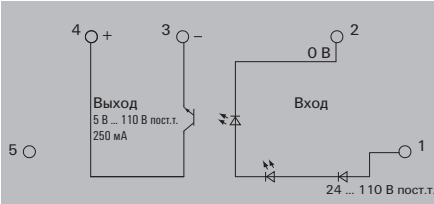
Примечание	
------------	--

Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.

MCZ O TRAK

- Компонент для железнодорожной техники
- Соответствует требованиям EN 50155
- Колебания напряжения -30% / +25%
- Рабочая температура: -25 °С...+70 °С (85 °С / 10 мин.) согласно EN 50155
- Допускается конденсация

24 V DC TRAK



Технические данные

Сторона управления	
Номинальное управляющее напряжение	
Номинальный ток управления	
Напряжение срабатывания / отпускания	
Частота входного сигнала	
Номинальная мощность	
Индикатор состояния	
Контур защиты	
Сторона нагрузки	
Номинальное напряжение переключения	
Ток длительной нагрузки	
Пусковой ток	
Твердотельный тип	
Падение напряжения при макс. нагрузке	
Ток утечки	
Контур защиты, сторона нагрузки	
Защита от короткого замыкания	
Задержка включения	
Задержка отключения	
Общие данные	
Температура окружающей среды (рабочая)	
Температура хранения	
Влажность	
Сертификаты	
Координация изоляции	
Номинальное напряжение	
Импульсное выдерживаемое напряжение	
Диэлектр. прочность стороны управления – стороны нагрузки	
Диэлектрическая прочность к монтажной рейке	
Возд. зазор и путь тока утечки стор. управл. – стор. нагрузки	
Категория перенапряжения	
Степень загрязнения	

24...110 В пост.т. -30 / +25 %
2,8 мА пост.т.
14 В / 13,5 В пост.т.
10 Гц
Зеленый светодиод
5...137,5 В пост.т.
250 мА при 50 °С
Транзистор
≤ 1,7 В
Варистор, безынерционный диод
Нет
≤ 10 мс
≤ 50 мс
-25 °С...70 °С
-40 °С...85 °С
95 % в течение 30 дней, минимальная конденсация по EN 50155
CE; EAC
300 В
6 кВ (1,2/50 мкс)
1 кВ _{эф} / 1 с
4 кВ _{эф} / 1 мин.
≥ 5,5 мм
III
2

Размеры	
Диапазон зажим. проводников (ном./мин./макс.)	мм ²
Глубина x ширина x высота	мм
Примечание	

Пружинное соединение	
1,5 / 0,5 / 1,5	
63,2 / 6,1 / 91	

Данные для заказа

Пружинное соединение

Тип	К-во	№ для заказа
MCZ O TRAK 24.110VDC	10	8820710000

Примечание

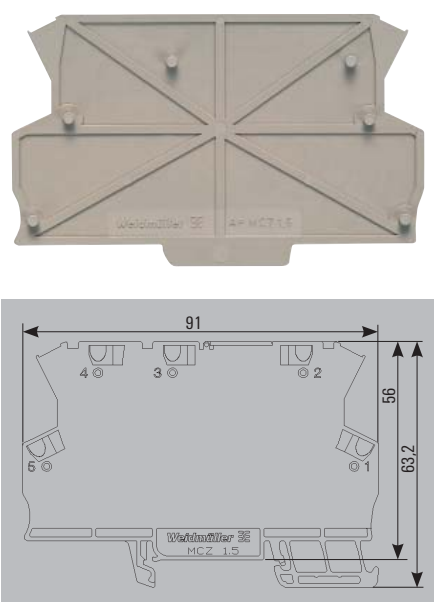
Аксессуары

Примечание

Концевая пластина MCZ 1.5: 8389030000 Аксессуары и размерные чертежи: см. стр. Аксессуары MCZ.

MCZ-SERIES – Аксессуары

Аксессуары MCZ



Данные для заказа

Концевая пластина

Тип	К-во	№ для заказа
AP MCZ 1.5	50	8389030000



Данные для заказа

	К-во полюсов
Пружинная перемычка, желтая	2
Пружинная перемычка, желтая	3
Пружинная перемычка, желтая	4
Пружинная перемычка, желтая	10
Пружинная перемычка, желтая	20
Пружинная перемычка, красная	2
Пружинная перемычка, красная	3
Пружинная перемычка, красная	4
Пружинная перемычка, красная	10
Пружинная перемычка, красная	20
Пружинная перемычка, синяя	2
Пружинная перемычка, синяя	3
Пружинная перемычка, синяя	4
Пружинная перемычка, синяя	10
Пружинная перемычка, синяя	20
Пружинная перемычка, черная	2
Пружинная перемычка, черная	3
Пружинная перемычка, черная	4
Пружинная перемычка, черная	10
Пружинная перемычка, черная	20

Тип	К-во	№ для заказа
ZQV 4N / 2 GE	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	1909020000
красный		
ZQV 4N / 2 RT	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	1909150000
синий		
ZQV 4N / 2 BL	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	1909100000
черный		
ZQV 4N / 2 SW	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	1909120000



Данные для заказа

Маркеры для клемм
Отвертка
Концевой держатель

Тип	К-во	№ для заказа
WS 10/6 MC NEUTRAL	600	1828450000
SDS 0.6x3.5x100	1	9008330000
WEW 35/2	100	1061200000