



## Серия HD-xx25.DD3 ТТР для коммутации цепей постоянного тока

Однофазные твердотельные реле KIPPRIBOR этой серии предназначены для коммутации цепей питания резистивной или индуктивной нагрузки постоянного тока, а также для усиления сигнала при подключении нескольких ТТР к одному регулирующему прибору с небольшой нагрузочной способностью его выхода.

### Рекомендуемые области применения:

- Нагрузка резистивного типа: широко применяются для коммутации цепей на подвижном автотранспорте и оборудовании с аккумуляторным питанием: в электрокарах, ж/д транспорте, троллейбусах, трамваях, рефрижераторах и пр.
- Нагрузка индуктивного типа: катушки клапанов, электромагниты и пр. соленоиды
- Возможность использования в качестве усилителя сигнала при подключении нескольких ТТР к одному регулирующему прибору с небольшой нагрузочной способностью его выхода

### Особенности коммутации нагрузки для ТТР серии HD-xx25.DD3



### Конструктивные особенности



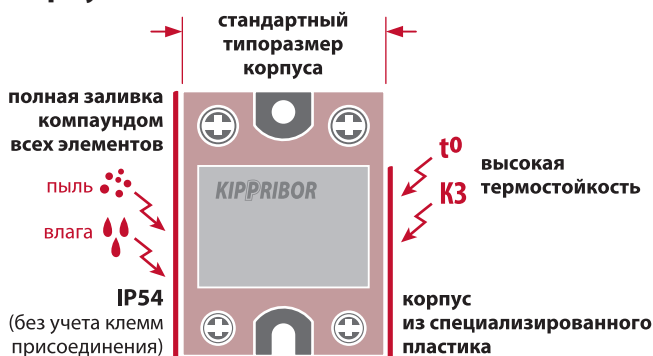
**медное основание** обеспечивает  
максимально эффективный отвод  
тепла от выходного силового  
элемента



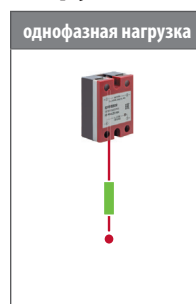
**транзисторный выходной  
силовой элемент** обеспечивает  
высокую надежность  
коммутации в заданном

диапазоне токов нагрузки при сохранении  
лучшего соотношения цена/качество

### Корпусные особенности



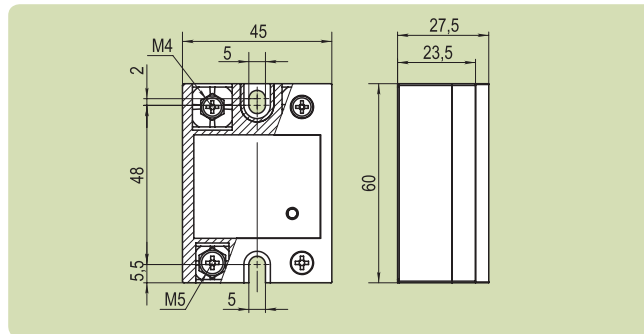
### Коммутация однофазной нагрузки



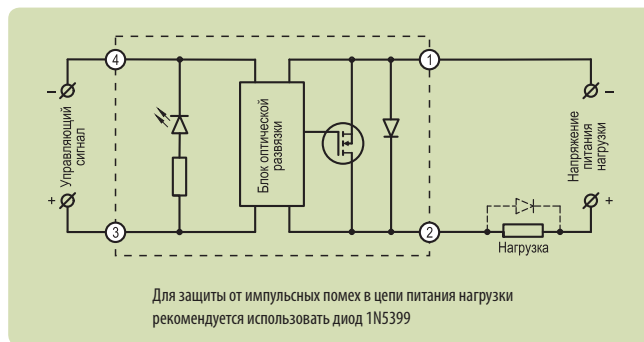
## Технические характеристики

Значение	Значение
Вид коммутируемого тока	постоянный ток
Тип коммутируемой сети	однофазная
Тип коммутируемой нагрузки	<ul style="list-style-type: none"> <li>● резистивная (до 30 А)</li> <li>● индуктивная (до 4 А)</li> </ul>
Коммутируемое напряжение	12...250 VDC
Управляющий сигнал	напряжение 5...32 VDC
Входное сопротивление	$\geq 500 \text{ Ом}$
Пороги вкл/выкл управляющего сигнала	<p>порог включения 5 VDC</p> <p>порог отключения 1 VDC</p>
Тип выходных силовых элементов	транзисторы
Максимальная частота коммутации	50 Гц
Максимальное пиковое напряжение	4 класс (400 VAC)
Потребляемый ток в цепи управления	5...35 mA
Падение напряжения на реле в коммутируемой цепи	$\leq 1,2 \text{ VAC}$
Ток утечки в коммутируемой цепи	$\leq 10 \text{ mA}$
Время переключения реле	$\leq 5 \text{ мс}$ (при частоте переключения 50 Гц)
Сопротивление изоляции	500 МОм (при 500 VDC)
Электрическая прочность изоляции	Соответствует стандартам UL1577 (2500 V в течение одной минуты)

## Габаритные размеры



## Схема подключения ТТР



## Общие характеристики и рекомендации

Характеристика	Значение
Габаритные размеры и масса	60×45×27,5 мм; ≤150 г
Материал основания	медь, гальванизированная никелем
Индикация	светодиод для контроля наличия входного сигнала
Тип монтажа	крепление винтами на плоскость
Рекомендации по схеме включения	при управлении индуктивной нагрузкой необходимо установить шунтирующий диод параллельно нагрузке (см. схему включения)

## Рекомендуемые радиаторы охлаждения

При коммутации токов свыше 5 А необходимо применение радиаторов охлаждения. Правила выбора и характеристики радиаторов, а также рекомендации по применению вентиляторов см. стр. 24.

Модель	РТР052	РТР060	РТР061.1	РТР062.1	РТР063.1
HD-1025.DD3	1×10 А	1×10 А	1×10 А	1×10 А	1×10 А
HD-2525.DD3	1×25 А	1×25 А	1×25 А	1×25 А	1×25 А
HD-4025.DD3	1×35 А	1×30 А	1×40 А	1×40 А	1×40 А

В ячейках таблицы указано количество ТТР, которое возможно установить на радиатор и максимальный ток по каждой фазе.

## Модификации.

### Рекомендуемые токи нагрузки

Модификация ТТР	Рекомендуемый ток нагрузки		Максимально допустимый ток нагрузки
	резистивная нагрузка	индуктивная нагрузка	
HD-1025.DD3	8 А	1 А	10 А
HD-2525.DD3	19 А	2,5 А	25 А
HD-4025.DD3	30 А	4 А	40 А