



# АО "ЭЛЕКТРУМ АВ"

## МОДУЛЬ КОММУТАЦИИ ТОКА MT15ПТБ

### ЭТИКЕТКА

АЛЕИ.431162.287-14 ЭТ

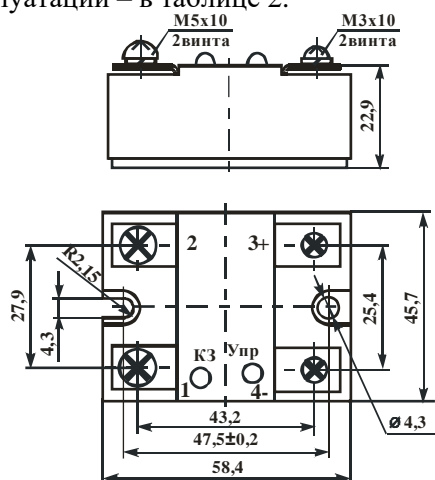
### 1 Основные сведения об изделии и технические данные

Модуль коммутации тока MT15ПТБ (далее – модуль) – полупроводниковое нормально разомкнутое реле с трансформаторной развязкой, с защитой от короткого замыкания в нагрузке, с малым током и временем включения, предназначен для применения в устройствах автоматики в качестве коммутирующего элемента в сетях постоянного тока.

Номенклатура модулей:

MT15ПТБ-5-6; MT15ПТБ-20-6; MT15ПТБ-30-6; MT15ПТБ-40-6; MT15ПТБ-50-6.

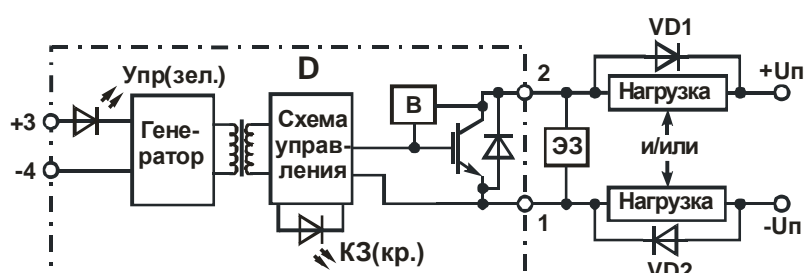
Габаритные и присоединительные размеры приведены на рисунке 1, рекомендуемая схема включения – на рисунке 2. Основные параметры (при  $T_{окр} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) приведены в таблице 1, предельно-допустимые режимы эксплуатации – в таблице 2.



Неуказанные предельные отклонения присоединительных размеров  $\pm 0,5\text{ мм}$

Рисунок 1 – Габаритные и

присоединительные размеры модуля



D – модуль;

В – блок активной защиты (обеспечивает ограничение напряжения на стоке транзистора на уровне не более  $U_{огр}$ );

VD1, VD2 – диоды (устанавливается при индуктивной нагрузке);

ЭЗ – элемент защиты.

Рисунок 2 – Рекомендуемая схема включения модуля

Таблица 1 – Основные параметры

Наименование параметра	Обозначение параметра	Значение параметра		Примечание
		не менее	не более	
Входной ток, мА	$I_{вх}$	–	50	
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	10	30	
Остаточное напряжение на выходе, В	$U_{ост}$	–	3	При $I_{ком}^*$ ; $U_{вх} = 12\text{ В}$ ; $T_{п} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$
Ток утечки на выходе, мкА	$I_{ут.вых}$	–	100	При $U_{ком}^*$ ; $U_{вх} \leq 0,8\text{ В}$
Уровень ограничения напряжения на коллекторе транзистора при активной защите, В	$U_{огр}$	450	510	$U_{вх} \leq 0,8\text{ В}$
Тепловое сопротивление переход – радиатор, $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	$R_{т(п-р)}$	–	2,0	
MT15ПТБ-5-6		–	2,0	
MT15ПТБ-20-6		–	1,8	
MT15ПТБ-30-6		–	1,5	
MT15ПТБ-40-6		–	1,4	
MT15ПТБ-50-6				
Время включения/ выключения, мкс	$t_{вкл} / t_{выкл}$	–	100	$U_{вх} = 12\text{ В}$
Время выключения при срабатывании защиты по току, мкс	$t_{выкл.защ}$	–	100	$U_{вх} = 12\text{ В}$ ;
Время перезапуска после срабатывания защиты по току, мс	$t_{пер}$	0,5	20	$I_{вых} \geq 1,5 \cdot I_{ком}$
Ток срабатывания защиты по току, А	$I_{защ}$			
MT15ПТБ-5-6		5	7,5	
MT15ПТБ-20-6		20	30	
MT15ПТБ-30-6		30	45	
MT15ПТБ-40-6		40	60	
MT15ПТБ-50-6	50	75		
Напряжение изоляции по постоянному току, В	$U_{из}$	4000	–	1 мин

\* При предельных значениях параметров по таблице 2.

Таблица 2 – Предельно допустимые параметры и режимы эксплуатации

Наименование параметра	Обозначение параметра	Значение параметра		Примечание
		не менее	не более	
Максимальное напряжение коллектор-эмиттер транзистора, В	Uкэ.макс	–	600	
Коммутируемое напряжение, В	Uком	–	380	
Коммутируемый постоянный ток, А	Iком	–	5	
MT15ПТБ-5-6			20	
MT15ПТБ-20-6			30	
MT15ПТБ-30-6			40	
MT15ПТБ-40-6			50	
MT15ПТБ-50-6				
Коммутируемый импульсный ток, А	Iком.имп	–	15	tимп ≤ 100 мкс
MT15ПТБ-5-6			60	
MT15ПТБ-20-6			90	
MT15ПТБ-30-6			120	
MT15ПТБ-40-6			150	
MT15ПТБ-50-6				
Входное напряжение во включенном состоянии, В	Uвх.вкл	10	30	
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	Uвх.выкл	-0,6	0,8	
Температура перехода, °С	Tп*	–	150	
Рабочий диапазон температур, °С	T	-40	85	

\* Модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода, не превышающую максимальную.

Драгоценных металлов не содержится.

## 2 Свидетельство о приемке

Модуль(и) коммутации тока \_\_\_\_\_ соответствует(ют) АЛЕИ.431162.011 ТУ

Заводской(ие) номер(а) \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Место для штампа ОТК

## 3 Гарантии предприятия-изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модулей требованиям АЛЕИ.431162.011 ТУ при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок – 2,5 года с даты изготовления.

Гарантийный срок хранения – 2 года с даты изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года с даты ввода модулей в эксплуатацию в пределах гарантийного срока.

## 4 Сведения об утилизации

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Данный документ является этикеткой с описанием характеристик данного изделия, для которых предоставляется гарантия. Все изделия в процессе производства проходят полный контроль всех параметров, который выполняется дважды, один раз до герметизации, а затем еще раз после.

Любая такая гарантия предоставляется исключительно в соответствии с условиями соглашения о поставке (договор на поставку или другие документы в соответствии с действующим законодательством). Информация, представленная в этом документе, не предполагает гарантии и ответственности «Электрум АВ» в отношении использования такой информации и пригодности изделий для Вашей аппаратуры. Данные, содержащиеся в этом документе, предназначены исключительно для технически подготовленных сотрудников. Вам и Вашим техническим специалистам придется оценить пригодность этого продукта, предназначенного для применения и полноту данных продукта, в связи с таким применением.

Любые изделия «Электрум АВ» не разрешены для применения в приборах и системах жизнеобеспечения и специальной техники, без письменного согласования с «Электрум АВ».

Если вам необходима информация о продукте, превышающая данные, приведенные в этом документе, или которая относится к конкретному применению нашей продукции, пожалуйста, обращайтесь в офис продаж к менеджеру, который является ответственным за Ваше предприятие.

Инженеры «Электрум АВ» имеют большой опыт в разработке, производстве и применении мощных силовых приборов и интеллектуальных драйверов для силовых приборов и уже реализовали большое количество индивидуальных решений. Если вам нужны силовые модули или драйверы, которые не входят в комплект поставки, а также изделия с отличиями от стандартных приборов в характеристиках или конструкции обращайтесь к нашим менеджерам и специалистам, которые предложат Вам лучшее решение Вашей задачи.

«Электрум АВ» оставляет за собой право вносить изменения без дополнительного уведомления в настоящем документе для повышения надежности, функциональности и улучшения дизайна.