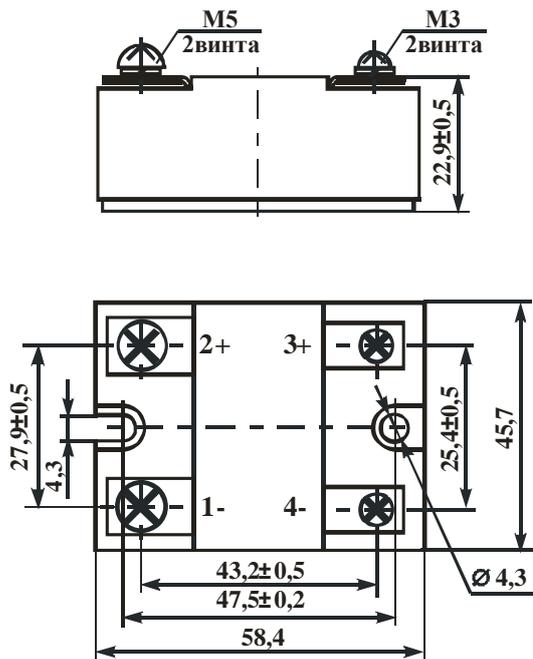




## ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ МОДУЛЬ РЕЛЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА 5MT14ПТБ1 ЭТИКЕТКА

### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Полупроводниковый модуль реле постоянного тока 5MT14ПТБ1 – далее модуль, представляет собой полупроводниковое нормально разомкнутое однополярное реле с трансформаторной развязкой с малым током и временем включения. Модуль обеспечивает защиту нагрузки по току и напряжению. Модуль предназначен для применения в устройствах автоматики в качестве коммутирующего элемента.



Масса не более 180 г.

Рисунок 1 – Габаритный чертеж модуля



Рисунок 2 – Структурная схема модуля

Таблица выпускаемых модулей

Наименование модуля
5MT14ПТБ1-5-1
5MT14ПТБ1-10-1
5MT14ПТБ1-20-1
5MT14ПТБ1-30-1
5MT14ПТБ1-40-1
5MT14ПТБ1-60-1
5MT14ПТБ1-5-2
5MT14ПТБ1-10-2
5MT14ПТБ1-20-2
5MT14ПТБ1-30-2
5MT14ПТБ1-40-2
5MT14ПТБ1-60-2

### ОСНОВНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Электрические параметры модуля при приемке (поставке), эксплуатации (в течение наработки) и хранения (в течение срока сохраняемости) при  $T_{CP} = 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$  должны соответствовать нормам, установленным в таблице 1, предельно-допустимые значения параметров и режимов эксплуатации модулей в диапазоне температур от минус 60 до + 85  $^{\circ}\text{C}$  должны соответствовать нормам, установленным в таблице 2.

Таблица 1 – Значения электрических параметров модулей при приемке (поставке), эксплуатации (в течение наработки) и хранения (в течение срока сохраняемости) при  $T_{CP} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение	Значение параметра			Примечание		
		не менее	тип.	не более			
Ток утечки на выходе в выключенном состоянии, мА	$I_{УТ}$	-	-	0,1	$T_{CP} = + 25 \text{ }^\circ\text{C};$ $T_{CP} = - 60 \text{ }^\circ\text{C};$ $U_{ВЫХ} = U_{КОМ.МАКС}$		
		-	-	1		$T_{CP} = + 85 \text{ }^\circ\text{C}$	
Входной ток, мА	$I_{ВХ}$	-	-	40	$U_{ВХ} = 10 \text{ В}$		
		-	-	50	$U_{ВХ} = 30 \text{ В}$		
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{ПР}$	-	-	2,0	$T_{П} = + 25 \text{ }^\circ\text{C}$		
Время включения, мкс	$t_{ВКЛ}$	-	-	100	$U_{ВХ} = 12 \text{ В};$ $I_{НАГР} = I_{КОМ.МАКС}$		
Время выключения, мкс	$t_{ВЫКЛ}$	-	-	100			
Выходное сопротивление во включенном состоянии, Ом, 5MT14ПТБ1-5-1	$R_{ВКЛ}$	-	-	0,12	$T_{П} = + 25 \text{ }^\circ\text{C};$ $U_{ВХ} = 12 \text{ В}$		
5MT14ПТБ1-10-1		-	-	0,1			
5MT14ПТБ1-20-1		-	-	0,06			
5MT14ПТБ1-30-1		-	-	0,05			
5MT14ПТБ1-40-1		-	-	0,03			
5MT14ПТБ1-60-1		-	-	0,025			
5MT14ПТБ1-5-2		-	-	0,25			
5MT14ПТБ1-10-2		-	-	0,12			
5MT14ПТБ1-20-2		-	-	0,09			
5MT14ПТБ1-30-2		-	-	0,06			
5MT14ПТБ1-40-2		-	-	0,05			
5MT14ПТБ1-60-2		-	-	0,04			
Тепловое сопротивление переход-радиатор корпуса, $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ , 5MT14ПТБ1-5-1 (-2)		$R_{Т(п-к)}$	-	-		3,2	
5MT14ПТБ1-10-1 (-2)			-	-		2,75	
5MT14ПТБ1-20-1 (-2)	-		-	2,2			
5MT14ПТБ1-30-1 (-2)	-		-	1,4			
5MT14ПТБ1-40-1 (-2)	-		-	1,1			
5MT14ПТБ1-60-1 (-2)	-		-	1,1			
Напряжение ограничения активной защиты, В, 5MT14ПТБ1-5(-10,-20,-30,-40,-60)-1	$U_{ОГР}$	50	-	100			
5MT14ПТБ1-5(-10,-20,-30,-40,-60)-2		100	-	200			
Время выключения при срабатывании защиты по току, мкс	$t_{ВЫКЛ.ЗАЦ}$	-	-	100	$U_{ВХ} = 12 \text{ В};$ $I_{НАГР} = 1,5 \cdot I_{КОМ.МАКС}$		
Время перезапуска после срабатывания защиты по току, мс	$t_{ПЕР}$	1	-	20			
Ток срабатывания защиты, А, 5MT14ПТБ1-5-1 (-2)	$I_{ЗАЦ}$	5	-	7,5	$U_{ВХ} = 12 \text{ В}$		
5MT14ПТБ1-10-1 (-2)		10	-	15			
5MT14ПТБ1-20-1 (-2)		20	-	30			
5MT14ПТБ1-30-1 (-2)		30	-	45			
5MT14ПТБ1-40-1 (-2)		40	-	60			
5MT14ПТБ1-60-1 (-2)		60	-	80			

Таблица 3 – Предельно-допустимые значения параметров и режимов эксплуатации модулей в диапазоне температур от минус 60 до + 85 °С

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение	Значение параметра			Примечание
		не менее	тип.	не более	
Максимальный постоянный коммутируемый ток, А, 5MT14ПТБ1-5-1 (-2)	I <sub>КОМ.МАКС</sub>	-	-	5	
5MT14ПТБ1-10-1 (-2)		-	-	10	
5MT14ПТБ1-20-1 (-2)		-	-	20	
5MT14ПТБ1-30-1 (-2)		-	-	30	
5MT14ПТБ1-40-1 (-2)		-	-	40	
5MT14ПТБ1-60-1 (-2)		-	-	60	
Максимальное коммутируемое напряжение, В, 5MT14ПТБ1-5(-10,-20,-30,-40,-60)-1	U <sub>КОМ.МАКС</sub>	-	-	50	
5MT14ПТБ1-5(-10,-20,-30,-40,-60)-2		-	-	100	
Максимальный импульсный коммутируемый ток, А, 5MT14ПТБ1-5-1 (-2)	I <sub>КОМ.ИМП.МАКС</sub>	-	-	20	t <sub>ИМП</sub> ≤ 10 мкс
5MT14ПТБ1-10-1 (-2)		-	-	30	
5MT14ПТБ1-20-1 (-2)		-	-	60	
5MT14ПТБ1-30-1 (-2)		-	-	90	
5MT14ПТБ1-40-1 (-2)		-	-	120	
5MT14ПТБ1-60-1 (-2)		-	-	150	
Рассеиваемая мощность, Вт, 5MT14ПТБ1-5-1 (-2)	P	-	-	20	T <sub>КОРП</sub> = +25°C
5MT14ПТБ1-10-1 (-2)		-	-	40	
5MT14ПТБ1-20-1 (-2)		-	-	50	
5MT14ПТБ1-30-1 (-2)		-	-	75	
5MT14ПТБ1-40-1 (-2)		-	-	100	
5MT14ПТБ1-60-1 (-2)		-	-	125	
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U <sub>ВХ.ВЫКЛ</sub>	-0,2	-	0,8	
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U <sub>ВХ.ВКЛ</sub>	10	-	30	

#### СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль типа \_\_\_\_\_ соответствует КД

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата изготовления \_\_\_\_\_

Место для штампа ОТК

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО 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.