

ЭЛЕКТРУМ АВ

Паспорт

Реле постоянного и переменного токов

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ МОДУЛИ РЕЛЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА 5MT14Б-5-1, 5MT14Б-10-1, 5MT14Б-20-1, 5MT14Б-40-1

1 ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ

1.1 Полупроводниковый модуль реле постоянного тока типа 5MT14Б – далее модуль, представляет собой полупроводниковое нормально разомкнутое однополярное реле с трансформаторной развязкой с малым током и временем включения. Модуль предназначен для применения в устройствах автоматики в качестве коммутирующего элемента.

1.2 Структурная схема, габаритный чертёж модуля изображены на рисунках 1, 2 соответственно.

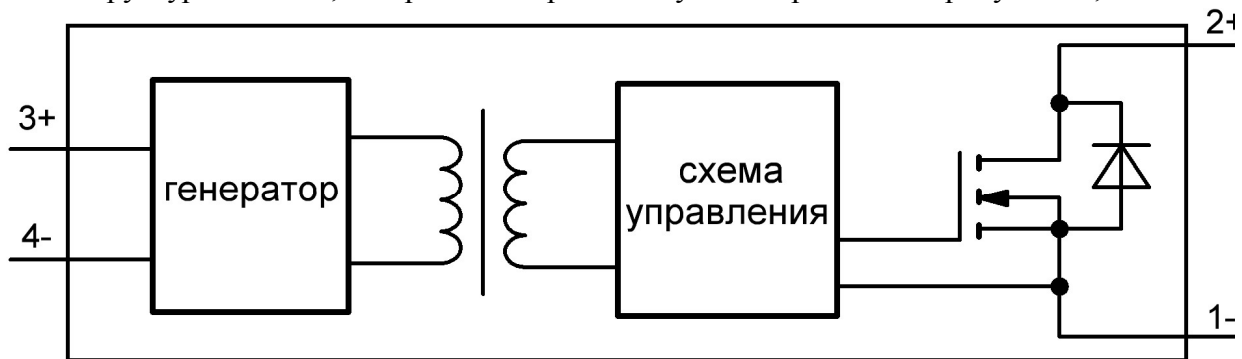
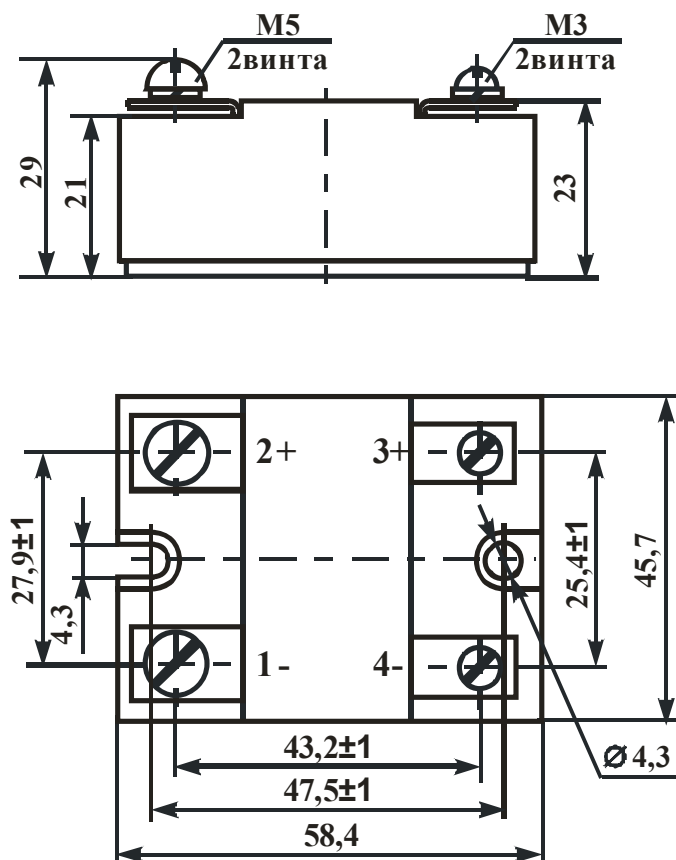


Рисунок 1 – Структурная схема модуля



Масса не более 180 г.

Рисунок 2 – Габаритный чертёж модуля

2 ОСНОВНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1 Электрические параметры модулей в течение минимального срока сохраняемости, должны соответствовать нормам при приемке и поставке, приведенным в таблице 1, предельно-допустимые и предельные электрические параметры и режимы измерения модулей – таблице 2.

Таблица 1 – Электрические параметры модулей при приемке (поставке), эксплуатации (в течение наработки) и хранения (в течение срока сохраняемости) в диапазоне температур от минус 50 до +70 °С.

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Основные характеристики					
Пробивное напряжение выхода, В	$U_{\text{ПРОБ}}$	100	-	+70, +25	$U_{\text{ВХ}} = 0 \text{ В};$ $I_{\text{ВЫХ}} = 1 \text{ мА}$
		80	-	-50	
Тепловое сопротивление переход-радиатора корпуса, °С/Вт, для модулей: 5MT14Б-5-1 5MT14Б-10-1 5MT14Б-20-1 5MT14Б-40-1	$R_{\text{T(П-К)}}$	-	2,35	+ 25	
			2,35		
			1,35		
			0,95		
Статические характеристики					
Входной ток, мА $U_{\text{ВХ.ВКЛ}} = 10 \text{ В}$	$I_{\text{ВХ}}$	-	20	+70; +25; -50	
		$U_{\text{ВХ.ВКЛ}} = 30 \text{ В}$	-	30	
Выходное сопротивление во включенном состоянии, мОм, для модулей: 5MT14Б-5-1 5MT14Б-10-1 5MT14Б-20-1 5MT14Б-40-1	$R_{\text{ВКЛ}}$	-	300	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $I = I_{\text{КОМ.МАКС}}$
			150		
			100		
			70		
Ток утечки на выходе в выключенном состоянии, мА	$I_{\text{УТ}}$	-	0,1	+25, -50	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВЫКЛ}};$ $U_{\text{ВЫХ}} = U_{\text{КОМ.МАКС}}$
			1,0	+70	
Динамические характеристики					
Время включения, мкс	$t_{\text{ВКЛ}}$	-	100	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $U_{\text{ВЫХ}} =$ $0,8 \cdot U_{\text{КОМ.МАКС}};$ $I = I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Время выключения, мкс	$t_{\text{ВЫКЛ}}$	-	100		

Таблица 2 – Предельно-допустимые и предельные значения электрических параметров и режимов эксплуатации модулей в диапазоне температур от минус 50 до +70 °С.

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Максимальное коммутируемое напряжение, В	$U_{\text{КОМ.МАКС}}$	-	60	+70; +25; -50	
Максимальный постоянный коммутируемый ток, А, для модулей: 5MT14Б-5-1	$I_{\text{КОМ.МАКС}}$	-	5	+70; +25; -50	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$
5MT14Б-10-1		-	10		
5MT14Б-20-1		-	20		
5MT14Б-40-1		-	40		
Максимальный импульсный коммутируемый ток, А, для модулей: 5MT14Б-5-1	$I_{\text{КОМ.ИМП.МАКС}}$	-	15	+70; +25; -50	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $t_{\text{ИМП}} \leq 10 \text{ мкс}$
5MT14Б-10-1		-	30		
5MT14Б-20-1		-	60		
5MT14Б-40-1		-	120		
Входное напряжение во включенном состоянии, В	$U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$	10	30	+70; +25; -50	
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	$U_{\text{ВХ.ВЫКЛ}}$	0	0,8	+70; +25; -50	
Температура перехода, °С	$T_{\text{П}}$	-	150		
Рассеиваемая мощность, Вт, для модулей: 5MT14Б-5-1	P	-	50	+25	$T_{\text{КОРП}} = 25^{\circ}\text{C}$
5MT14Б-10-1		-	50		
5MT14Б-20-1		-	90		
5MT14Б-40-1		-	130		
Электрическая прочность изоляции, В	$U_{\text{ИЗ}}$	500	-	+25	F = 50 Гц; в течение 1 минуты

3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль(и) _____ соответствует(ют) техническим условиям АЛЕИ.431162.220 ТУ
и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Принят по извещению № _____ от _____
дата

Место для
штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

Место для штампа «Перепроверка произведена _____»
дата

Место для
штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ МОДУЛЬ РЕЛЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА 5MT15ПТБ-50-6

1 ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ

1.1 Полупроводниковый модуль реле постоянного тока 5MT15ПТБ-50-6 – 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, а также индикацию своего текущего состояния. Модуль предназначен для применения в устройствах автоматики в качестве коммутирующего элемента.

1.2 Структурная схема, габаритный чертёж модуля изображены на рисунках 1, 2 соответственно.

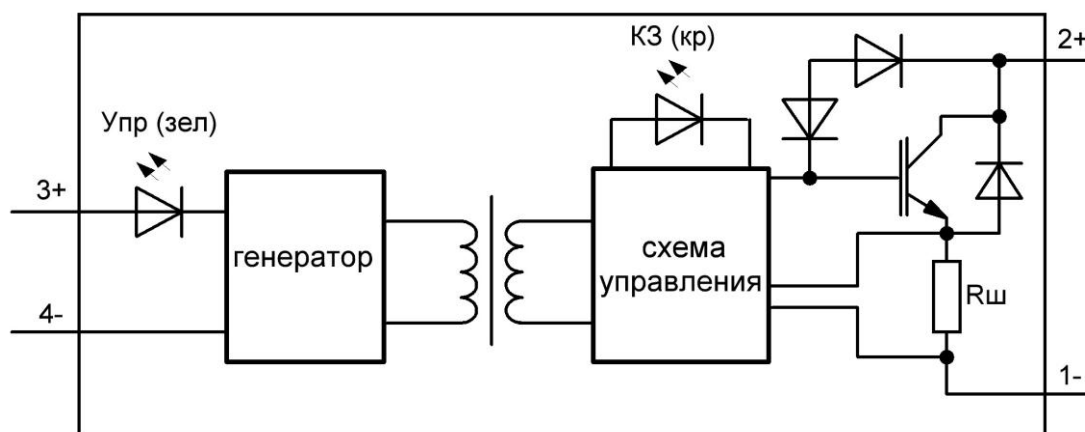
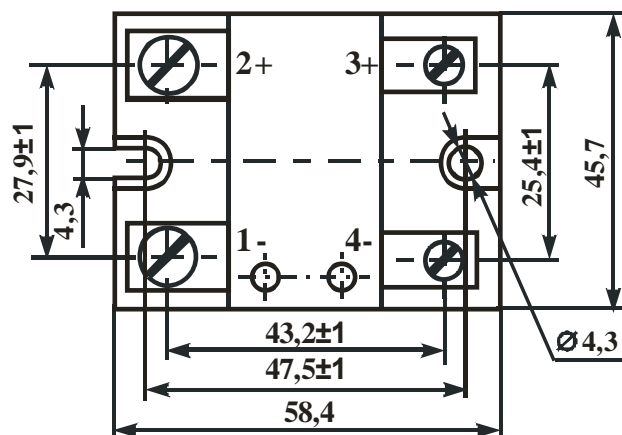
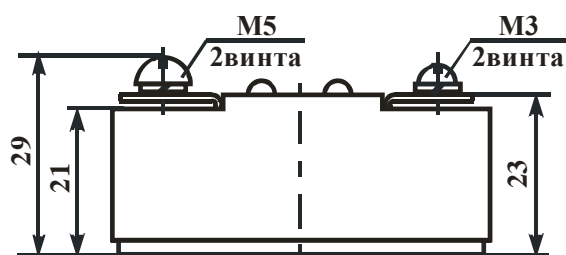


Рисунок 1 – Структурная схема модуля



Масса не более 180 г.

Рисунок 2 – Габаритный чертёж модуля

2 ОСНОВНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1 Электрические параметры модулей в течение минимального срока сохраняемости, должны соответствовать нормам при приемке и поставке, приведенным в таблице 1, предельно-допустимые электрические параметры и режимы измерения модулей – таблице 2.

Таблица 1 – Электрические параметры модулей при приемке (поставке), эксплуатации (в течение наработки) и хранения (в течение срока сохраняемости) в диапазоне температур от минус 50 до +70 °С.

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Основные характеристики					
Пробивное напряжение выхода, В	$U_{\text{ПРОБ}}$	380		+25; +70 -50	$U_{\text{ВХ}} = 0 \text{ В};$ $I_{\text{ВЫХ}} = 1 \text{ мА}$
Напряжение ограничения активной защиты, В	$U_{\text{ОГР}}$		480	+25	$U_{\text{ВХ}} = 0 \text{ В};$ $I_{\text{ВЫХ}} = 1 \text{ мА}$
Ток срабатывания защиты, А	$I_{\text{ЗАЩ}}$		75	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$
Тепловое сопротивление переход-радиатор корпуса, °С/Вт	$R_{\text{T(П-К)}}$		1	+ 25	
Статические характеристики					
Входной ток, мА $U_{\text{ВХ.ВКЛ}} = 10 \text{ В}$	$I_{\text{ВХ}}$	-	40	+25, +70 -50	
$U_{\text{ВХ.ВКЛ}} = 30 \text{ В}$		-	50	+25, +70 -50	
Остаточное напряжение, В	$U_{\text{ОСТ}}$		3	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $I = I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Ток утечки на выходе в выключенном состоянии, мА	$I_{\text{УТ}}$		0,1	-50, +25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВЫКЛ}};$ $U_{\text{ВЫХ}} =$ $U_{\text{КОМ.МАКС}}$
			1	+70	
Динамические характеристики					
Время включения, мкс	$t_{\text{ВКЛ}}$		100	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $U_{\text{ВЫХ}} =$ $0,8 \cdot U_{\text{КОМ.МАКС}};$ $I = I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Время выключения, мкс	$t_{\text{ВЫКЛ}}$		100		
Время выключения при срабатывании защиты по току, мкс	$t_{\text{ВЫКЛ.ЗАЩ}}$		10	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $I \geq 1,5 \cdot I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Время перезапуска после срабатывания защиты, мс	$t_{\text{ПЕР}}$	0,5	20	+25	

Таблица 2 – Предельно-допустимые значения параметров и режимов эксплуатации модулей в диапазоне температур от минус 50 до +70 °С.

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Максимальное коммутируемое напряжение, В	$U_{\text{КОМ.МАКС}}$		380	-50, +25, +70	

Окончание таблицы 2

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Максимальный постоянный коммутируемый ток, А	$I_{\text{КОМ.МАКС}}$		50	-50, +25, +70	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$
Максимальный импульсный коммутируемый ток, А	$I_{\text{КОМ.ИМП.МАКС}}$		150	-50, +25, +70	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$; $t_{\text{ИМП}} \leq 10$ мкс
Входное напряжение во включенном состоянии, В	$U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$	10	30	-50, +25, +70	
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	$U_{\text{ВХ.ВЫКЛ}}$	0	0,8	-50, +25, +70	
Температура перехода, °С	$T_{\text{П}}$		150		
Рассеиваемая мощность, Вт	P		125	+25	$T_{\text{КОРП}} = 25^{\circ}\text{C}$
Электрическая прочность изоляции, В	$U_{\text{ИЗ}}$	2500		+25	$f = 50$ Гц; 1 минута

3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль(и) _____ соответствует(ют) техническим условиям АЛЕИ.43 1162.220 ТУ и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Принят по извещению № _____ от _____ дата

Место для
штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

Место для штампа «Перепроверка произведена _____»
дата

Место для
штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ МОДУЛЬ РЕЛЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА 5MT15ДБ-120-12

1 ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ

1.1 Полупроводниковый модуль реле постоянного тока 5MT15ДБ-120-12 – далее модуль, представляет собой полупроводниковое нормально разомкнутое однополярное реле с трансформаторной развязкой с малым током и временем включения. Модуль предназначен для применения в устройствах автоматики в качестве коммутирующего элемента.

1.2 Структурная схема, габаритный чертёж модуля изображены на рисунках 1, 2 соответственно.

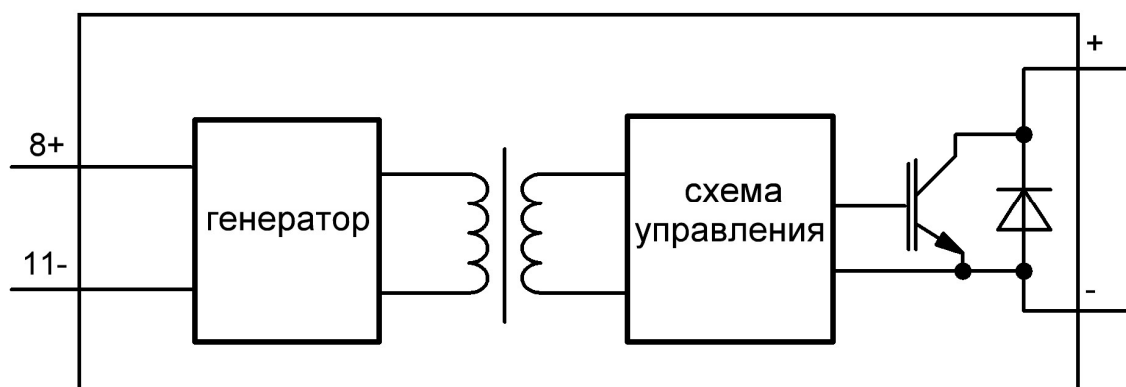
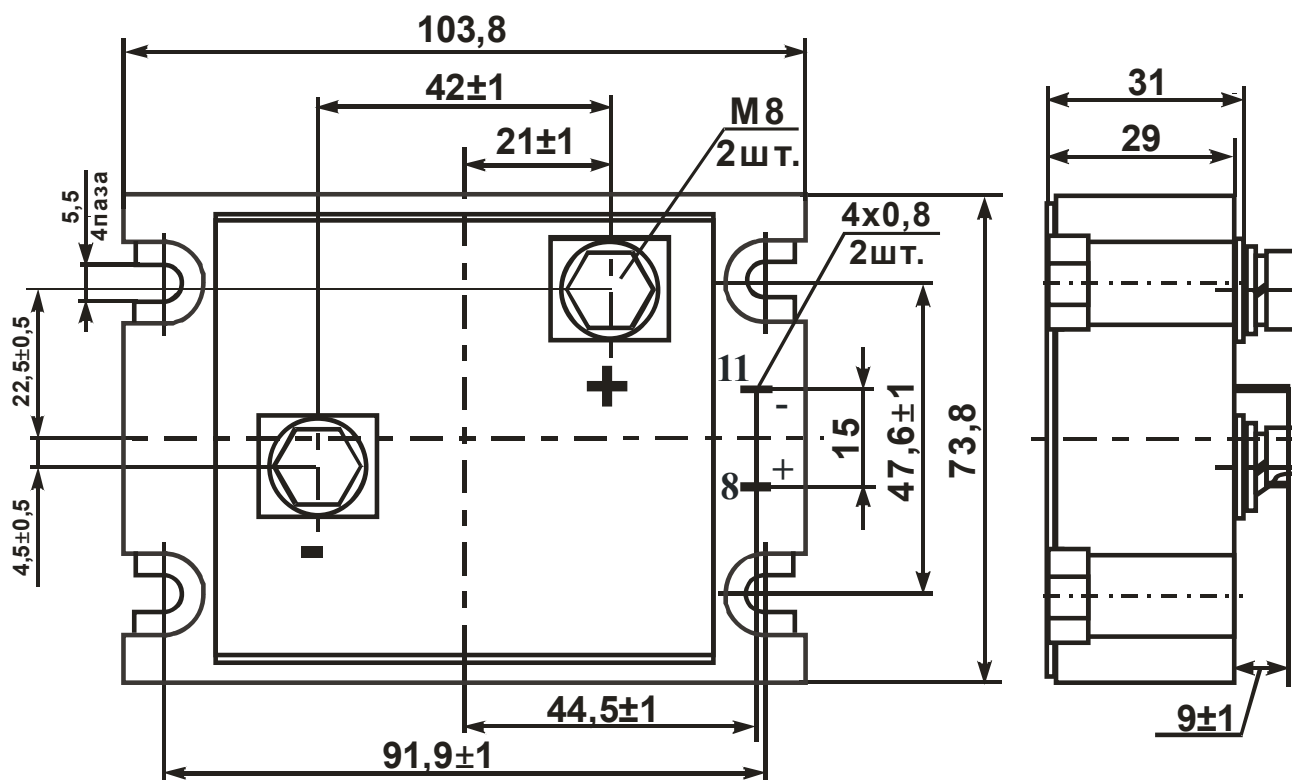


Рисунок 1 – Структурная схема модуля



Масса не более 550 г.

Рисунок 2 – Габаритный чертёж модуля

2 ОСНОВНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1 Электрические параметры модуля в течение минимального срока сохраняемости, должны соответствовать нормам при приемке и поставке, приведенным в таблице 1, предельно-допустимые электрические параметры и режимы измерения модуля – таблице 2.

Таблица 1 – Электрические параметры модулей при приемке (поставке), эксплуатации (в течение наработки) и хранения (в течение срока сохраняемости) в диапазоне температур от минус 50 до +70 °С.

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Основные характеристики					
Пробивное напряжение выхода, В	$U_{\text{ПРОБ}}$	1200		+25, +70	$U_{\text{ВХ}} = 0 \text{ В};$ $I_{\text{ВЫХ}} = 1 \text{ мА}$
		960		-50	
Тепловое сопротивление переход-радиатор корпуса, °С/Вт	$R_{\text{T(П-К)}}$		0,32	+ 25	
Статические характеристики					
Входной ток, мА $U_{\text{ВХ.ВКЛ}} = 10 \text{ В}$	$I_{\text{ВХ}}$	-	20	+25, +70	
Входной ток, мА $U_{\text{ВХ.ВКЛ}} = 30 \text{ В}$		-	30	-50	
Остаточное напряжение, В	$U_{\text{ОСТ}}$		3	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $I = I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Ток утечки на выходе в выключенном состоянии, мА	$I_{\text{УТ}}$		0,1	-50, +25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВЫКЛ}};$ $U_{\text{ВЫХ}} = U_{\text{КОМ.МАКС}}$
			1	+70	
Динамические характеристики					
Время включения, мкс	$t_{\text{ВКЛ}}$		100	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $U_{\text{ВЫХ}} =$ $0,8 \cdot U_{\text{КОМ.МАКС}};$ $I = I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Время выключения, мкс	$t_{\text{ВЫКЛ}}$		100		

Таблица 2 – Предельно-допустимые значения параметров и режимов эксплуатации модулей в диапазоне температур от минус 50 до +70 °С.

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Максимальное коммутируемое напряжение, В	$U_{\text{КОМ.МАКС}}$		640	-50, +25, +70	
Максимальный постоянный коммутируемый ток, А	$I_{\text{КОМ.МАКС}}$		120	-50, +25, +70	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$
Максимальный импульсный коммутируемый ток, А	$I_{\text{КОМ.ИМП.МАКС}}$		360	-50, +25, +70	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $t_{\text{ИМП}} \leq 10 \text{ мкс}$
Входное напряжение во включенном состоянии, В	$U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$	10	30	-50, +25, +70	

Окончание таблицы 2

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	$U_{\text{вх.выкл}}$	0	0,8	-50, +25, +70	
Температура перехода, °С	$T_{\text{п}}$		150		
Рассеиваемая мощность, Вт	P		390	+25	$T_{\text{корп}} = 25^{\circ}\text{C}$
Электрическая прочность изоляции, В	$U_{\text{из}}$	2500		+25	$F = 50 \text{ Гц};$ 1 минута

3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль(и) _____ соответствует(ют) техническим условиям АЛЕИ.431162.220 ТУ и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Принят по извещению № _____ от _____ дата

Место для
штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

Место для штампа «Перепроверка произведена _____»
дата

Место для
штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ МОДУЛЬ РЕЛЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА 5MT14ПТБ-5-1

1 ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ

1.1 Полупроводниковый модуль реле постоянного тока 5MT14ПТБ-5-1 – 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, а также индикацию своего текущего состояния. Модуль предназначен для применения в устройствах автоматики в качестве коммутирующего элемента.

1.2 Структурная схема, габаритный чертёж модуля изображены на рисунках 1, 2 соответственно.

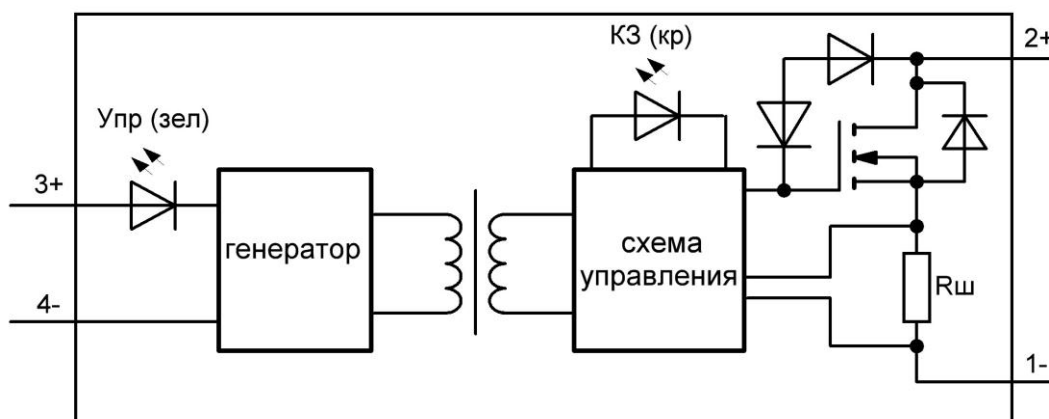
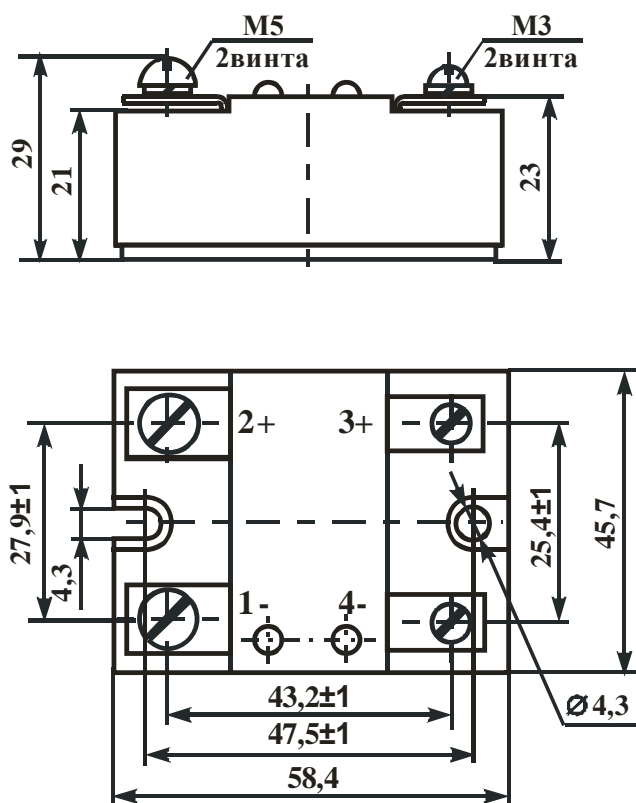


Рисунок 1 – Структурная схема модуля



Масса не более 180 г.

Рисунок 2 – Габаритный чертёж модуля

2 ОСНОВНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1 Электрические параметры модуля в течение минимального срока сохраняемости, должны соответствовать нормам при приемке и поставке, приведенным в таблице 1, предельно-допустимые электрические параметры и режимы измерения модуля – таблице 2.

Таблица 1 – Электрические параметры модулей при приемке (поставке), эксплуатации (в течение наработки) и хранения (в течение срока сохраняемости) в диапазоне температур от минус 50 до +70 °С.

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Основные характеристики					
Пробивное напряжение выхода, В	$U_{\text{ПРОБ}}$	60		+25; +70 -50	$U_{\text{ВХ}} = 0 \text{ В};$ $I_{\text{ВЫХ}} = 1 \text{ мА}$
Напряжение ограничения активной защиты, В	$U_{\text{ОГР}}$		80	+25	$U_{\text{ВХ}} = 0 \text{ В};$ $I_{\text{ВЫХ}} = 1 \text{ мА}$
Ток срабатывания защиты, А	$I_{\text{ЗАЩ}}$		7,5	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}}$
Тепловое сопротивление переход-радиатор корпуса, °С/Вт	$R_{\text{T(П-К)}}$		2,35	+ 25	
Статические характеристики					
Входной ток, мА $U_{\text{ВХ.ВКЛ}} = 10 \text{ В}$	$I_{\text{ВХ}}$	-	40	+25, +70 -50	
$U_{\text{ВХ.ВКЛ}} = 30 \text{ В}$		-	50		
Выходное сопротивление во включенном состоянии, МОм	$R_{\text{ВКЛ}}$		300	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $I = I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Ток утечки на выходе в выключенном состоянии, мА	$I_{\text{УТ}}$		0,1	-50, +25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВЫКЛ}};$ $U_{\text{ВЫХ}} =$ $U_{\text{КОМ.МАКС}}$
			1	+70	
Динамические характеристики					
Время включения, мкс	$t_{\text{ВКЛ}}$		100	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $U_{\text{ВЫХ}} =$ $0,8 \cdot U_{\text{КОМ.МАКС}};$ $I = I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Время выключения, мкс	$t_{\text{ВЫКЛ}}$		100		
Время выключения при срабатывании защиты по току, мкс	$t_{\text{ВЫКЛ.ЗАЩ}}$		10	+25	$U_{\text{ВХ}} = U_{\text{ВХ.ВКЛ}};$ $I \geq 1,5 \cdot I_{\text{КОМ.МАКС}}$
Время перезапуска после срабатывания защиты, мс	$t_{\text{ПЕР}}$	0,5	20	+25	

Таблица 2 – Предельно-допустимые значения параметров и режимов эксплуатации модулей в диапазоне температур от минус 50 до +70 °С.

Наименование параметра, единица измерения, тип модуля	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Примечание
		не менее	не более		
Максимальное коммутируемое напряжение, В	U _{КОМ.МАКС}		60	-50, +25, +70	
Максимальный постоянный коммутируемый ток, А	I _{КОМ.МАКС}		5	-50, +25, +70	U _{ВХ} = U _{ВХ.ВКЛ}
Максимальный импульсный коммутируемый ток, А	I _{КОМ.ИМП.МАКС}		15	-50, +25, +70	U _{ВХ} = U _{ВХ.ВКЛ} ; t _{ИМП} ≤ 10 мкс
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U _{ВХ.ВКЛ}	10	30	-50, +25, +70	
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U _{ВХ.ВЫКЛ}	0	0,8	-50, +25, +70	
Температура перехода, °С	T _П		150		
Рассеиваемая мощность, Вт	P		50	+25	T _{КОРП} = 25°С
Электрическая прочность изоляции, В	U _{ИЗ}	500		+25	F = 50 Гц; 1 минута

3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль(и) _____ соответствует(ют) техническим условиям АЛЕИ.431162.220 ТУ и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Принят по извещению № _____ от _____ дата

Место для
штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

Место для штампа «Перепроверка произведена _____»
дата

Место для
штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93