АО "ЭЛЕКТРУМ АВ"

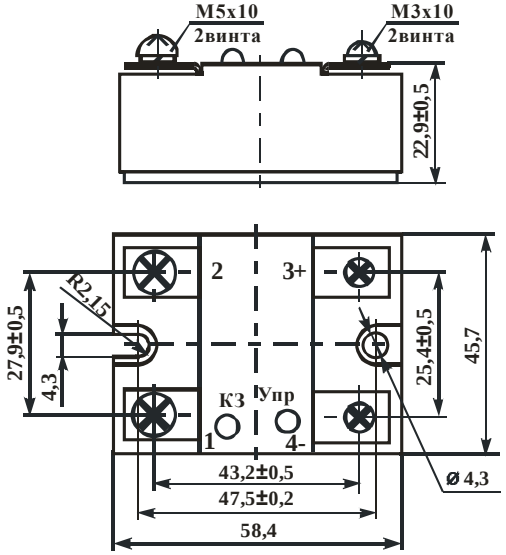
МОДУЛЬ КОММУТАЦИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА С ЗАЩИТОЙ ОТ КЗ МТ14ПТБ-5-2,5; МТ14ПТБ-10-2,5; МТ14ПТБ-20-2,5; МТ14ПТБ-30-2,5

ЭТИКЕТКА

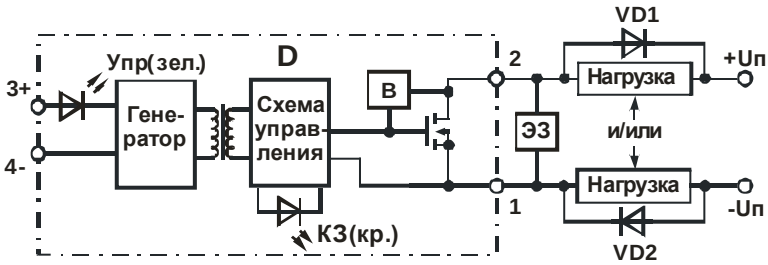
АЛЕИ.431162.129-04 ЭТ

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

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



Неуказанные предельные отклонения присоединительных размеров ±0,5 мм



D – модуль;
В – блок активной защиты (обеспечивает ограничение напряжения на стоке транзистора на уровне не более Uогр);
VD1,VD2 – диод (устанавливается при индуктивной нагрузке);
ЭЗ – элемент защиты.

ОСНОВНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 1 – Основные параметры модуля Токр = 25 °С

Наименование параметра	Обозначение параметра	Значение параметра		Примечание
		не менее	не более	
Входной ток, мА	Iвх	-	30	Uвх=10 В
		-	40	Uвх=30 В
Выходное сопротивление во включенном состоянии, мОм МТ14ПТБ-5-2,5	Rотк	-	290	Тп=25 °С; Uвх=12 В; Iвых=Iком
МТ14ПТБ-10-2,5		-	150	
МТ14ПТБ-20-2,5		-	75	
МТ14ПТБ-30-2,5		-	30	
Ток утечки на выходе, мкА	Iут.вых	-	100	Uвх≤0,8 В; Uвых=160 В
Уровень ограничения напряжения на стоке транзистора при активной защите, В	Uогр	197	218	Uвх≤0,8 В
Тепловое сопротивление переход – радиатор, °С/Вт МТ14ПТБ-5-2,5	Rт(п-р)	-	2,0	
МТ14ПТБ-10-2,5		-	1,6	
МТ14ПТБ-20-2,5		-	1,4	
МТ14ПТБ-30-2,5		-	1,2	
Время включения/ выключения, мкс	tвкл / tвыкл	-	100	Uвх=12 В; Iвых=Iком
Время выключения при срабатывании защиты по току, мкс	tвыкл.защ	-	100	Uвх=12 В; Iвых≥1,5·Iком
Время перезапуска после срабатывания защиты по току, мс	tпер	0,5	20	
Ток срабатывания защиты по току, А МТ14ПТБ-5-2,5	Iзащ	5	7,5	
МТ14ПТБ-10-2,5		10	15	
МТ14ПТБ-20-2,5		20	30	
МТ14ПТБ-30-2,5		30	45	
Напряжение изоляции по постоянному току, В	Uиз	4000	-	1 мин.

Таблица 2 – Предельно допустимые параметры и режимы эксплуатации

Наименование параметра	Обозначение параметра	Значение параметра		Примечание
		не менее	не более	
Максимальное напряжение сток-исток транзистора, В	Uси.макс	-	250	
Коммутируемое напряжение, В	Uком	-	160	
Коммутируемый постоянный ток, А МТ14ПТБ-5-2,5	Iком	-	5	
МТ14ПТБ-10-2,5		-	10	
МТ14ПТБ-20-2,5		-	20	
МТ14ПТБ-30-2,5		-	30	
Коммутируемый импульсный ток, А МТ14ПТБ-5-2,5	Iком.имп	-	15	tимп≤100 мкс
МТ14ПТБ-10-2,5		-	30	
МТ14ПТБ-20-2,5		-	60	
МТ14ПТБ-30-2,5		-	90	
Входное напряжение во включенном состоянии, В	Uвх.вкл	10	30	
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	Uвх.выкл	-0,6	0,8	
Максимальная температура перехода, °С	Тп.макс*	-	150	
Рабочий диапазон температур, °С	Т	-40	85	
* модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода, не превышающую максимальную.				

Драгоценных металлов не содержится.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Модули крепятся в аппаратуре на любых поверхностях или на монтажных плоскостях охладителей в любой ориентации с помощью винтов М4, затягиваемых с крутящим моментом (4,0 ± 0,5) Н·м.

Присоединение силовых электрических проводников и кабелей модулей осуществляется с помощью винтов и шайб, входящих в комплект поставки изделия. Подключение силовых проводов должно производиться через соединители, имеющие антикоррозионное покрытие, очищенные от посторонних наслоений.

Крутящий момент затяжки резьбовых соединений (2,0±0,15) Н·м – для М5. После затягивания винтов рекомендуется закрепить соединение краской. Необходимо повторно подтянуть винты с тем же крутящим моментом через 8 суток и через 6 недель после начала эксплуатации. Впоследствии затяжка должна контролироваться не реже 1 раза в полугодие.

Сечения жил внешних проводников и кабелей в зависимости от номинального тока по ГОСТ 12434-93.

Контактная поверхность для монтажа модулей должна иметь шероховатость не более 10 мкм. Для улучшения теплового баланса установку модуля на монтажную поверхность или охладитель необходимо осуществлять с помощью теплопроводящих паст (типа КПТ-8 ГОСТ 19783-74) или аналогичных по своим теплопроводящим свойствам.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль(и)_____соответствует(ют) АЛЕИ.431162.011 ТУ

Заводской(ие) номер(а) _____ Дата изготовления_____

Место для штампа ОТК

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.

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 использовании 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.

АО «Электрум АВ», Россия, 302020 г. Орел, Наугорское шоссе, 5
тел. (4862) 44-03-44, факс (4862) 44-03-48, mail@electrum-av.com, www.electrum-av.com