



АО "ЭЛЕКТРУМ АВ"

МОДУЛЬ КОММУТАЦИИ ТОКА MT14

ЭТИКЕТКА

АЛЕИ.431162.287-01 ЭТ

1 Основные сведения об изделии и технические данные

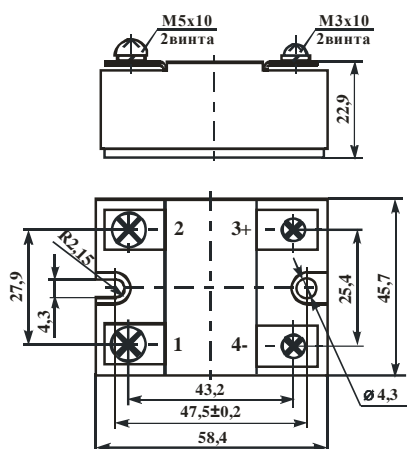
Модуль коммутации тока MT14 (далее – модуль) – полупроводниковое нормально разомкнутое однополярное реле с трансформаторной развязкой с малым током и временем включения, предназначен для применения в устройствах автоматики в качестве коммутирующего элемента в сетях постоянного тока.

Номенклатура модулей:

MT14A-5-1; MT14A-10-1; MT14A-20-1; MT14A-40-1; MT14A-60-1; MT14A-80-1;

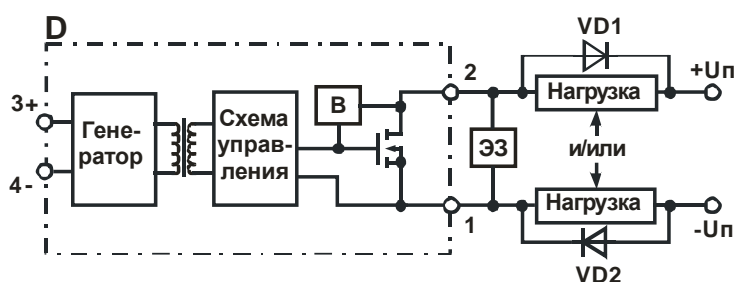
MT14Б-5-1; MT14Б-10-1; MT14Б-20-1; MT14Б-40-1; MT14Б-60-1; MT14Б-80-1.

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;

B – 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 | $I_{вх}$ | – | 25 | |
| Входное напряжение, В | $U_{вх}$ | 4 | 10 | Для модуля MT14A-X-X |
| | | 10 | 30 | Для модуля MT14Б-X-X |
| Выходное сопротивление во включенном состоянии, МОм | $R_{отк}$ | – | 46 | При $I_{ком}^*$; $U_{вх} = 5(12)\text{ В}^{**}$ $T_{п} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| MT14X-10-1 | | – | 46 | |
| MT14X-20-1 | | – | 46 | |
| MT14X-40-1 | | – | 9 | |
| MT14X-60-1 | | – | 9 | |
| MT14X-80-1 | | – | 9 | |
| Ток утечки на выходе, мкА | $I_{ут.вых}$ | – | 100 | При $U_{ком}^*$; $U_{вх} \leq 0,8\text{ В}$ |
| Уровень ограничения напряжения на стоке транзистора при активной защите, В | $U_{огр}$ | 75 | 90 | $U_{вх} \leq 0,8\text{ В}$ |
| Тепловое сопротивление переход – радиатор, $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ | $R_{т(п-р)}$ | – | 1,8 | |
| MT14X-5-1 | | – | 1,8 | |
| MT14X-10-1 | | – | 1,8 | |
| MT14X-20-1 | | – | 1,8 | |
| MT14X-40-1 | | – | 1,4 | |
| MT14X-60-1 | | – | 1,4 | |
| MT14X-80-1 | – | 1,4 | | |
| Время включения/ выключения, мкс | $t_{вкл} / t_{выкл}$ | – | 100 | $U_{вх} = 5(12)\text{ В}^{**}$ |
| Напряжение изоляции по постоянному току, В | $U_{из}$ | 4000 | – | 1 мин |

* При предельных значениях параметров по таблице 2.

** $U_{вх} = 5\text{ В}$ для модуля MT14A-X-X; $U_{вх} = 12\text{ В}$ для модуля MT14Б-X-X.

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 | Уси.макс | – | 100 | |
| Коммутируемое напряжение, В | Uком | – | 60 | |
| Коммутируемый постоянный ток, А | Iком | – | 5 | |
| MT14X-5-1 | | | 10 | |
| MT14X-10-1 | | | 20 | |
| MT14X-20-1 | | | 40 | |
| MT14X-40-1 | | | 60 | |
| MT14X-60-1 | | | 80 | |
| MT14X-80-1 | | | | |
| Коммутируемый импульсный ток, А | Iком.имп | – | 15 | tимп ≤ 100 мкс |
| MT14X-5-1 | | | 30 | |
| MT14X-10-1 | | | 60 | |
| MT14X-20-1 | | | 120 | |
| MT14X-40-1 | | | 180 | |
| MT14X-60-1 | | | 240 | |
| Входное напряжение во включенном состоянии, В | Uвх.вкл | 4 | 10 | Для модуля MT14A-X-X |
| | | 10 | 30 | Для модуля MT14B-X-X |
| 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.