



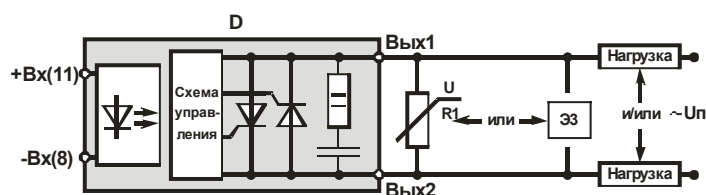
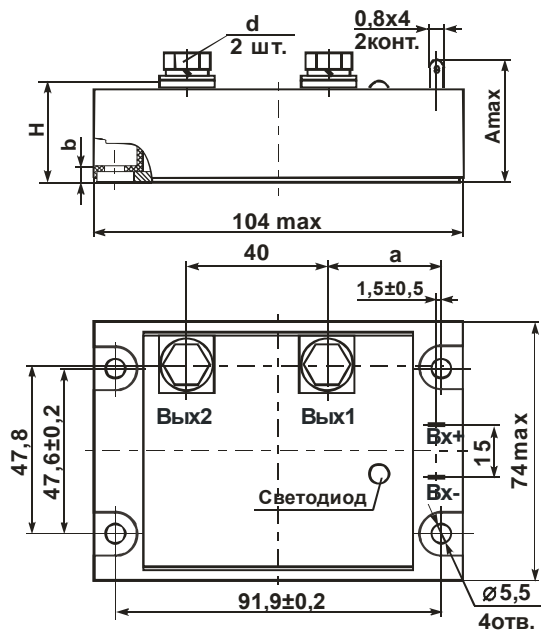
АО "ЭЛЕКТРУМ АВ"

ОПТОТИРИСТОРНЫЕ МОДУЛИ (ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ОДНОФАЗНЫЕ РЕЛЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА) МО8А-160-12; МО8А-200-12; МО8А-250-12; МО8А-320-12 МО8МА-160-12; МО8МА-200-12; МО8МА-250-12; МО8МА-320-12

ЭТИКЕТКА

Твердотельные полупроводниковые оптоэлектронные однофазные реле переменного тока с «нормально разомкнутыми» контактами МО8А – без контроля перехода фазы через «ноль» и МО8МА – с контролем перехода фазы через «ноль» предназначены для коммутации нагрузок в цепях переменного тока частотой от 50 до 400 Гц.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



D – модуль;

R1 – защитный варистор типов СН2 – 1; СН2 – 2
с классификационным напряжением:

$$U_{кл} = U_{п.кв} \cdot \sqrt{2} \cdot 1,1$$

$$U_{пик} > U_{кл} + 150 \text{ В};$$

ЭЗ – элемент защиты

Параметры внутренней RC – цепи:

$$R = 10 \text{ Ом}, C = 0,1 \text{ мкФ}$$

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

Обозначение изделия	d	a, мм	A, мм	H, мм	b, мм
МО8(М)А-160-12	Винт М6х10	26	35	29,5	5,5
МО8(М)А-200-12	Болт М8х12	31,5	36	31	7
МО8(М)А-250-12	Болт М8х12	31,5	36	31	7
МО8(М)А-320-12	Болт М8х12	31,5	36	31	7

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

T_{окр} = 25 °С

Наименование изделия	Ток утечки на выходе в выключенном состоянии I _{ут.вых} , мА		Выходное остаточное напряжение U _{ос} , В		Входной ток I _{вх} , мА			Напряжение запрета включения U _{з*} , В		Напряжение изоляции по постоянному току U _{из} , В		Время включения, твкл, мс		Время выключения, твыкл, мс		Тепловое сопротивление переход – радиатор, R _{т п-р} , °С/Вт	
	не более	U _{вх} , В	U _{вых} , В	U _{вх} , В	I _{вых} , А	не менее	не более	U _{вх} , В	не более	U _{вх} , В	t, мин	f, Гц	не более	f, Гц			
															не более		не более
МО8МА-160-12	± 3,0	0,8	±1200	1,5	5	12	19	4	40	5	4000	1	10/ 1,25**	50/ 400	10/ 1,25	50/ 400	0,23
МО8МА-200-12						12	19	4									0,19
МО8МА-250-12						12	19	4									0,15
МО8МА-320-12						12	19	4									0,13

* только для модулей типа МО8МА

** 0,05/0,05 – для модулей типа МО8А

Примечание: Все параметры распространяются на модули типа МО8А (кроме напряжения запрета включения и времени включения)

ПРЕДЕЛЬНО - ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование изделия	Максимальное пиковое напряжение на выходе в закрытом состоянии, Упик, В	Коммутируемый ток ср. кв. знач., Iком, А		Коммутируемое напряжение ср. кв. знач., Uком, В		Коммутируемый импульсный ток Iком. имп*, А	t имп мс	Входное напряжение во включенном состоянии, Uвх, В		Входное напряжение в выключенном состоянии Uвх.выкл, В	Критическая скорость нарастания выходного тока, dU/dt, А, мкс		Рабочий диапазон температур, Т, °С		Температура перехода, Тп**, °С
		не менее	не более	не менее	не более			не менее	не более		не менее	не более	не менее	не более	
		MO8MA-160-12	± 1200	0,5	160	~ 30	~ 630	2000	10	4	32	0,8	500	160	-45
MO8MA-200-12	200	2500													
MO8MA-250-12	250	3200													
MO8MA-320-12	320	3200													

* действующее значение I ком. имп. не должно превышать I ком.

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

ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

MO8	M	A	- 200	- 12
Наименование модуля	M – с контролем перехода фазы коммутируемого напряжения через «ноль»; – без контроля перехода фазы коммутируемого напряжения через «ноль».	Управление: A - 4÷32 В B - ~ 6÷30 В B - ~ 110÷280 В	Значение тока	Класс модуля по напряжению

СОДЕРЖАНИЕ ЦВЕТНЫХ И ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

В изделии содержатся цветные металлы: Медь..... г
Латунь г

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модули крепятся в аппаратуре на монтажных плоскостях охладителей или на теплопроводящих поверхностях аппаратуры, обеспечивающих тепловой режим модуля, в любой ориентации с помощью винтов М5, затягиваемых с крутящим моментом (3,5 ± 0,5) Н·м.

Присоединение электрических проводников и кабелей к силовым контактам модулей осуществляется с помощью винтов и шайб, входящих в комплект поставки изделий. Подключение силовых проводов должно производиться через соединители, имеющие антикоррозионное покрытие, очищенные от посторонних наслоений. Крутящий момент затяжки резьбовых соединений: (2,5 ± 0,15) Н·м – для М6, (3,2 ± 0,15) Н·м – для М8, (4,5 ± 0,15) Н·м – для М10. После затягивания винтов рекомендуется закрепить соединение краской.

Управляющие выводы модулей подсоединяются к аппаратуре при помощи разъемных соединителей или путем пайки.

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

Пайка выводов должна производиться при температуре не выше (235 ± 5) °С, продолжительность пайки одного вывода не более 3 с. Расстояние от корпуса до места пайки не менее 1,5 мм. Модули пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки. Число допустимых перепаек выводов модулей при проведении монтажных и сборочных операций не более трех. Выводы модулей сохраняют способность к пайке в течение 12 месяцев с момента изготовления без дополнительной обработки.

При монтаже и эксплуатации необходимо применять меры по защите модуля от воздействия статического электричества.

Изгиб управляющих выводов при монтаже не допускается.

Для обеспечения теплового режима работы реле обязательно использование внешнего охладителя.

Выбор охладителя – согласно информации на сайте www.electrum-av.com.

Модуль является неремонтопригодным.

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль _____ соответствует АЛЕИ.431162.003 ТУ

Заводской номер _____ Дата изготовления _____

Место для штампа ОТК

ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модулей требованиям АЛЕИ.431162.003 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.

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.