



# АО "ЭЛЕКТРУМ АВ"

МОДУЛЬ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ ОДНОФАЗНОЕ РЕЛЕ

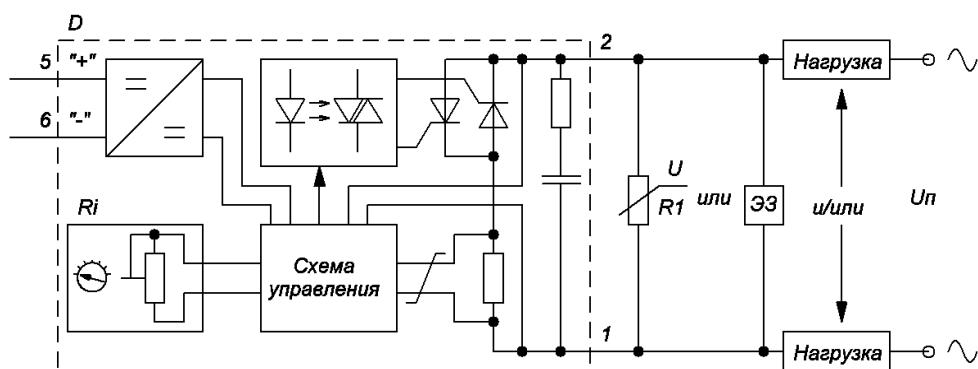
МО8МА-25(40, 63, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320)-16-МК

## ПАСПОРТ

АЛЕИ.431162.283 ПС

1.1 Модуль оптоэлектронный однофазное реле (далее – модуль) с контролем перехода фазы через «ноль» с плавным включением, ограничением тока (при пуске и во время работы) и защитой по максимальному току, предназначен для коммутации активных нагрузок в цепях переменного тока.

Схема подключения модуля приведена на рисунке 1, габаритные и присоединительные размеры модуля – на рисунке 2. Основные параметры (при  $T_{окр} = 25^{\circ}\text{C}$ ) приведены в таблице 1, предельно-допустимые параметры и режимы эксплуатации – в таблице 2.



D – модуль

$R_i$  – регулятор ограничения тока, диапазон регулирования от 1 до 99 %, при 100 % - без ограничения тока.

$R1^*$  – защитный варистор типов CH2 - 1; CH2 - 2

с классификационным напряжением:

$$U_{\text{кл}} = U_{\text{пп}}^{\text{ср.кв}} \cdot \sqrt{2} \cdot 1,1$$

Упик >  $U_{\text{кл}} + 150$  В

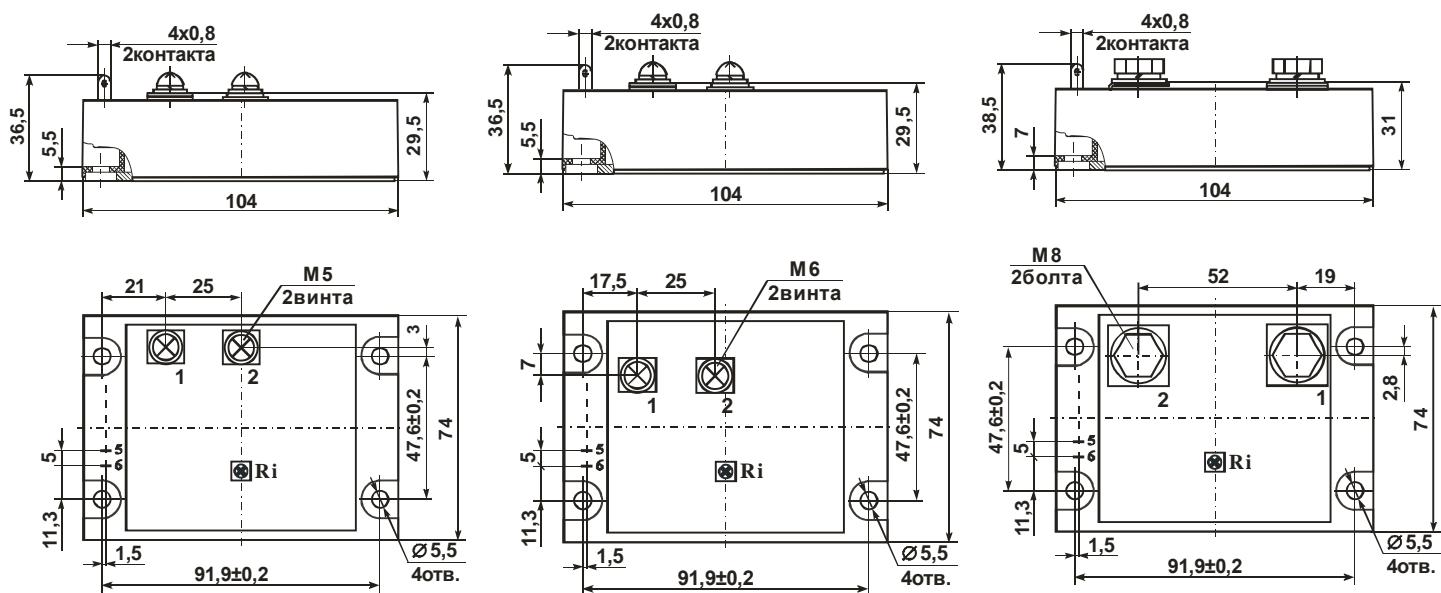
$\mathcal{E}3^*$  – элемент защиты.

Параметры внутренней RC – цепи:

$$R = 20 \text{ Ом}, C = 0,01 \text{ мкФ}$$

\* устанавливается потребителем по необходимости

Рисунок 1 – Схема подключения модуля



а) МО8МА-25(40, 63, 80)-16-МК

б) МО8МА-100(120, 160)-16-МК

в) МО8МА-200(250, 320)-16-МК

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

Рисунок 2 – Габаритные и присоединительные размеры модуля

Таблица 1 – Основные параметры

Наименование изделия	Ток утечки на выходе в выключенном состоянии Iут.вых, мА		Выходное остаточное напряжение Uос, В		Входной ток Iвх, мА	Минимальное коммутируемое напряжение Uком, В	Напряжение изоляции по переменному току Uиз, В		Время включения твкл, с	Время выключения твыкл, мс		Тепловое сопротивление переход – радиатор, Rт п-р, °С / Вт	Ток срабатывания защиты, Iзащ.А, А					
	Uвх, В	Uвых, В	Uвх, В	Iвых, А			Uвх, В	t, мин		f, Гц	f, Гц							
МО8МА-25-16-МК	± 15,0	0,8	±1600	1,65	12	39	30	~100	12	~3200	1	5	50	10	50	1,00	Iком	1,2х Iком
МО8МА-40-16-МК						63										0,70		
МО8МА-63-16-МК						100										0,60		
МО8МА-80-16-МК						126										0,45		
МО8МА-100-16-МК						160										0,30		
МО8МА-120-16-МК						190										0,25		
МО8МА-160-16-МК						251										0,23		
МО8МА-200-16-МК						314										0,19		
МО8МА-250-16-МК						395										0,15		
МО8МА-320-16-МК						503										0,13		

Таблица 2 – Предельно-допустимые параметры и режимы эксплуатации

Наименование изделия	Максимальное пиковое напряжение на выходе в закрытом состоянии, Upик, В	Коммутируемый ток ср. кв. знач., Iком, А	Коммутируемое напряжение ср. кв. знач., Uком, В	Коммутируемый импульсный ток Iком. имп, А	Входное напряжение во включенном состоянии, Uвх, В	Входное напряжение в выключенном состоянии Uвх.выкл, В	Критическая скорость нарастания выходного напряжения dU / dt, В / мкс	Критическая скорость нарастания тока dI / dt, А / мкс	Рабочий диапазон температур, Т, °С	Температура перехода, Тп*, °С			
не более	не менее	не более	не менее	не более	не более	не менее	не более	не более	не более	не менее	не более		
МО8МА-25-16-МК	1600	0,2	~ 100	~ 840	25	10	25	0,8	500	160	-40	+85	+125
МО8МА-40-16-МК					40								
МО8МА-63-16-МК					63								
МО8МА-80-16-МК					80								
МО8МА-100-16-МК					100								
МО8МА-120-16-МК					120								
МО8МА-160-16-МК					160								
МО8МА-200-16-МК					200								
МО8МА-250-16-МК					250								
МО8МА-320-16-МК					320								

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

## 1.2 Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов

1.2.1 Содержание драгоценных материалов – модуль не содержит драгоценных материалов.

1.2.2 Содержание цветных металлов для модулей МО8МА-25(40, 63, 80)-16-МК:

177,5 г – Медь – М1

Примечание – Содержится в радиаторе АЛЕИ.741394.001-15 (170 г), шинах АЛЕИ.745422.149 (7,2 г), планке АЛЕИ.745423.023-01 (0,3 г).

1.2.3 Содержание цветных металлов для модулей МО8МА-100(120, 160)-16-МК:

179,1 г – Медь – М1

Примечание – Содержится в радиаторе АЛЕИ.741394.001-15 (170 г), шинах АЛЕИ.745422.114 (8,8 г), планке АЛЕИ.745423.023-01 (0,3 г).

1.2.4 Содержание цветных металлов для модуля МО8МА-200(250, 320)-16-МК:

305,3 г – Медь – М1

Примечание – Содержится в радиаторе АЛЕИ.741394.008-05 (290 г), шинах АЛЕИ.745422.103 (15 г), планке АЛЕИ.745423.024 (0,3 г).

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для подключения проводов должны использоваться соединители с антикоррозионным покрытием.

Крутящий момент не более  $(3 \pm 0,5)$  Н·м для винтов М5,  $(4,0 \pm 0,5)$  Н·м для винтов М6. После затягивания винтов или болтов рекомендуется закрепить соединение краской.

Модуль является неремонтопригодным.

Для обеспечения теплового режима работы реле обязательно использование внешнего охладителя.

Выбор охладителя – согласно информации на сайте [www.electrum-av.com](http://www.electrum-av.com).

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль(и) \_\_\_\_\_ соответствует(ют) АЛЕИ.431162.003 ТУ

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Место для штампа ОТК

## ГАРАНТИЯ 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.

## 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 паспортом 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.

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