



АО "ЭЛЕКТРУМ АВ"

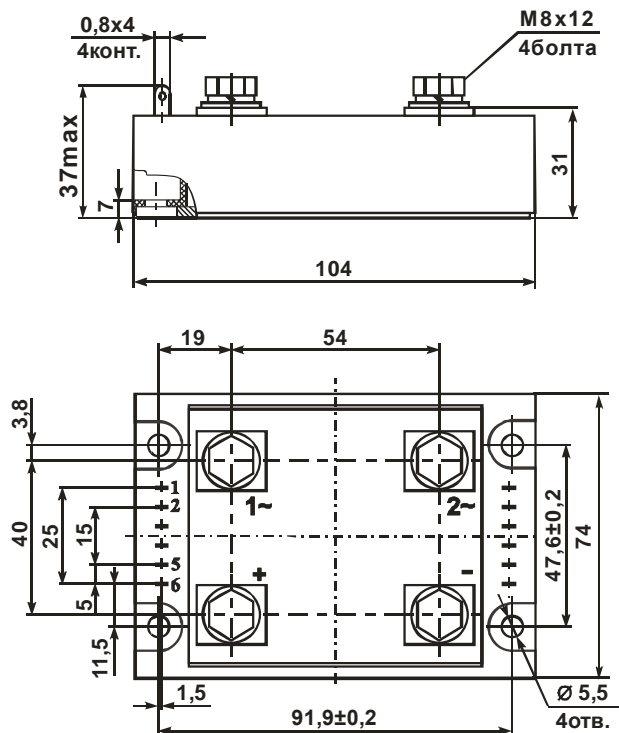
Модуль однофазного тиристорно-диодного моста с опторазвязкой MO120

АЛЕИ.431424.048-02 ЭТ
ЭТИКЕТКА

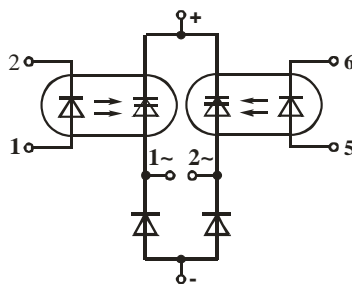
Модуль однофазного тиристорно-диодного моста с опторазвязкой (далее – модуль) в конструктивном исполнении ДМ предназначен для работы в схемах силовых преобразователей напряжения.

Таблица 1 – Общие сведения

Средний выпрямленный ток, A	$I_{O(AV)}$	200	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, B	U_{RRM}	1200	1600
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, B	U_{DRM}	1200	1600
Класс напряжения		12	16



Неуказанные отклонения присоединительных размеров $\pm 0,5$ мм
Рисунок 1 – Габаритные и присоединительные размеры модулей



СТРУКТУРА МАРКИРОВКИ МОДУЛЯ					
MO120	A	-	200	-	16
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

1. MO120 – тип модуля
2. A – пониженное минимальное напряжение коммутации
3. 200 – средний прямой ток
4. 16 – класс модуля по значениям повторяющегося импульсного обратного напряжения и повторяющегося импульсного напряжения в закрытом состоянии (x100), В 12; 16

Рисунок 2 – Структурная схема модуля

Таблица 2 – Предельно-допустимые параметры полупроводниковых элементов модуля

Наименование параметра тиристора (диода)	Ед. изм.	Значения		Условия измерения	
		Тиристор	Диод		
Средний прямой ток I_{TAV} ($I_{F(AV)}$), не более	A	$\frac{I_{O(AV)}}{2}$	$\frac{I_{O(AV)}}{2}$	$T_C = 25^\circ C, 50 Гц, \text{ синус}, 10 \text{ мс}$	
Импульсное прямое напряжение U_{TM} (U_{FM}), не более	B	1,65	1,65	$T_C = 25^\circ C, 50 Гц, \text{ синус}, 10 \text{ мс}$ $I_{TM} = \frac{\pi}{2} \cdot I_{O(AV)}$ $I_{FM} = \frac{\pi}{2} \cdot I_{O(AV)}$	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение U_{RRM} , не менее	B	1200 1600	1200 1600	$T_C = 25^\circ C, 50 Гц, \text{ синус}, 10 \text{ мс}$	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии U_{DRM} , не менее	B	1200 1600	—	$T_C = 25^\circ C, 50 Гц, \text{ синус}, 10 \text{ мс}$	
Повторяющийся импульсный обратный ток I_{RRM} , не более	mA	2	2	$T_C = 25^\circ C, 50 Гц, \text{ синус}, 10 \text{ мс}$	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии I_{DRM} , не более	mA	2	—	$T_C = 25^\circ C, 50 Гц, \text{ синус}, 10 \text{ мс}$	
Ударный прямой ток I_{TSM} (I_{FSM}), не менее	A	1200	1200	$T_C = 25^\circ C, 50 Гц, \text{ синус}, 10 \text{ мс}$	
Отпирающий постоянный ток управления I_{GT}	mA	не менее	10	—	$T_C = 25^\circ C, \text{ постоянный ток}$
		не более	30		
Отпирающее постоянное напряжение управления U_{GT} для модулей типа MO120-200-12, MO120A-200-12	B	не менее	3,2	—	$T_C = 25^\circ C, \text{ постоянный ток}$
		не более	4,2		
Отпирающее постоянное напряжение управления U_{GT} для модулей типа MO120-200-16, MO120A-200-16	B	не менее	4,5	—	
		не более	5,5		
Минимальное напряжение коммутации, U_K для модулей типа MO120-200-12, MO120-200-16, не менее	B	50	—	$T_C = 25^\circ C, \text{ постоянный ток}$	
Минимальное напряжение коммутации, U_K для модулей типа MO120A-200-12, MO120A-200-16, не менее	B	10	—	$T_C = 25^\circ C, \text{ постоянный ток}$	
Ток включения I_T , не более	mA	400	—	$T_C = 25^\circ C, \text{ постоянный ток}$	
Ток удержания I_H , не более	mA	170	—	$T_C = 25^\circ C, \text{ постоянный ток}$	
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии $(di_T/dt)_{crit}$, не менее	A/мкс	150	—	$T_C = 25^\circ C, U = 0,67 \cdot U_{DRM}, I = 2 \cdot I_{TAV}, f = 1 Гц$	
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии $(du_D/dt)_{crit}$, не менее	B/мкс	1000	—	$T_C = 25^\circ C, U = 0,67 \cdot U_{DRM}$	
Тепловое сопротивление переход-корпус R_{thjc} на тиристор (диод), не более	$^\circ C/Bm$	0,35	0,35	$T_C = 25^\circ C, 50 Гц, \text{ синус}, 10 \text{ мс}$	

Таблица 3 – Эксплуатационные параметры

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	Примечание
Верхнее значение рабочего диапазона частот переменного тока	кГц	3	синус
Напряжение электрической прочности изоляции	кВ	2,5	50 Гц, синус, 1 мин
Максимальная температура p-n перехода полупроводникового элемента	$^\circ C$	+ 125	
Диапазон эксплуатационных температур окружающей среды	$^\circ C$	минус 45... + 85	
Крутящий момент затяжки винтов электрических контактов	H·м	4,0	
Крутящий момент затяжки винтов крепления	H·м	3,5	
Масса модуля	г	600	

Модули изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ2 ГОСТ 15150-69, группа устойчивости к механическим воздействиям М27 ГОСТ 17516.1-90.

Содержание цветных металлов: медь – г, латунь – г.

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль(и) _____ зав.№ _____ (_____ шт.) соответствует(ют) указанным параметрам и КД и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Дата _____ Подпись _____

Место штампа ОТК

ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модулей требованиям КД 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 технической подготовки 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.