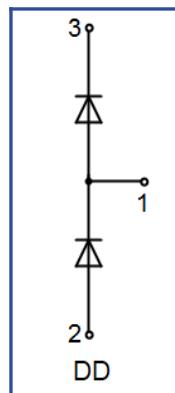
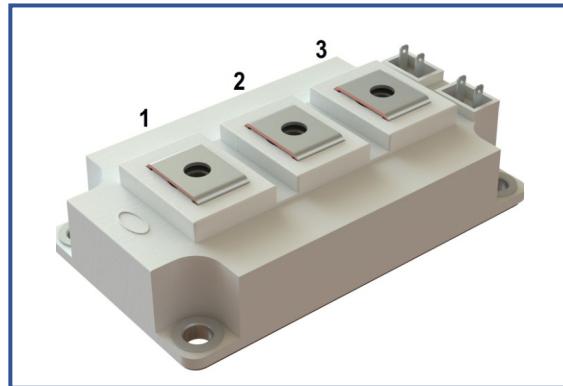


Модуль диодный в стандартном корпусе 62мм
1200 В 300 А

Особенности чипов

- быстрое и мягкое восстановление
- низкое падение напряжения

Особенности конструкции

- медное основание
- Al_2O_3 DBC подложки
- ультразвуковая приварка силовых выводов
- улучшенная стойкость к термоциклам
- соответствие RoHS

Типовые применения

- приводы двигателей переменного тока
- преобразователи на основе солнечных батарей
- системы кондиционирования воздуха
- преобразователи высокой мощности и ИБП

Предельно допустимые значения параметров

Параметр	Обозн.	Условия	Знач.	Ед.
Диод				
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}		1200	В
Максимально допустимый постоянный прямой ток	$I_{F\ 25}$	$T_{vj\ (max)} = 175^\circ\text{C}; T_c = 25^\circ\text{C}$	440	А
	$I_{F\ 80}$	$T_{vj\ (max)} = 175^\circ\text{C}; T_c = 80^\circ\text{C}$	300	А
Повторяющийся прямой импульсный ток ¹	I_{FRM}	$I_{FRM} = 3 \times I_{F\ nom}; t_p = 1\text{ мс.}$	900	А
Рабочая температура перехода	$T_{vj\ (op)}$		-40...+150	$^\circ\text{C}$
Модуль				
Температура хранения	T_{stg}		-55...+50	$^\circ\text{C}$
Напряжение пробоя изоляции	U_{isol}	AC sin 50 Гц; t = 1 мин.	4000	В

Характеристики

Параметр	Обозн.	Условия	Знач.			Ед.
			мин.	тип.	макс.	
Диод						
Постоянное прямое напряжение	U_F	$I_F = 300\text{ А}; t_u = 1000\text{ мкс.}$	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	-	1.76	-
			$T_{vj} = 150^\circ\text{C}$	-	2.02	-
Время обратного восстановления	t_{rr}		$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	-	-	нс
			$T_{vj} = 150^\circ\text{C}$	-	-	нс
Импульсный обратный ток	I_{RM}	$U_R = 600\text{ В}; I_F = 300\text{ А}; dI_F/dt = 3400\text{ А/мкс.}$	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	-	-	А
			$T_{vj} = 150^\circ\text{C}$	-	-	А
Заряд восстановления	Q_r		$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	-	-	мкКл
			$T_{vj} = 150^\circ\text{C}$	-	-	мкКл
Энергия потерь при обратном восстановлении	E_{rec}		$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	-	-	мДж
			$T_{vj} = 150^\circ\text{C}$	-	-	мДж

¹ Длительность импульса и частота повторения должны быть такой, чтобы температура перехода не превышала T_{vj} max.

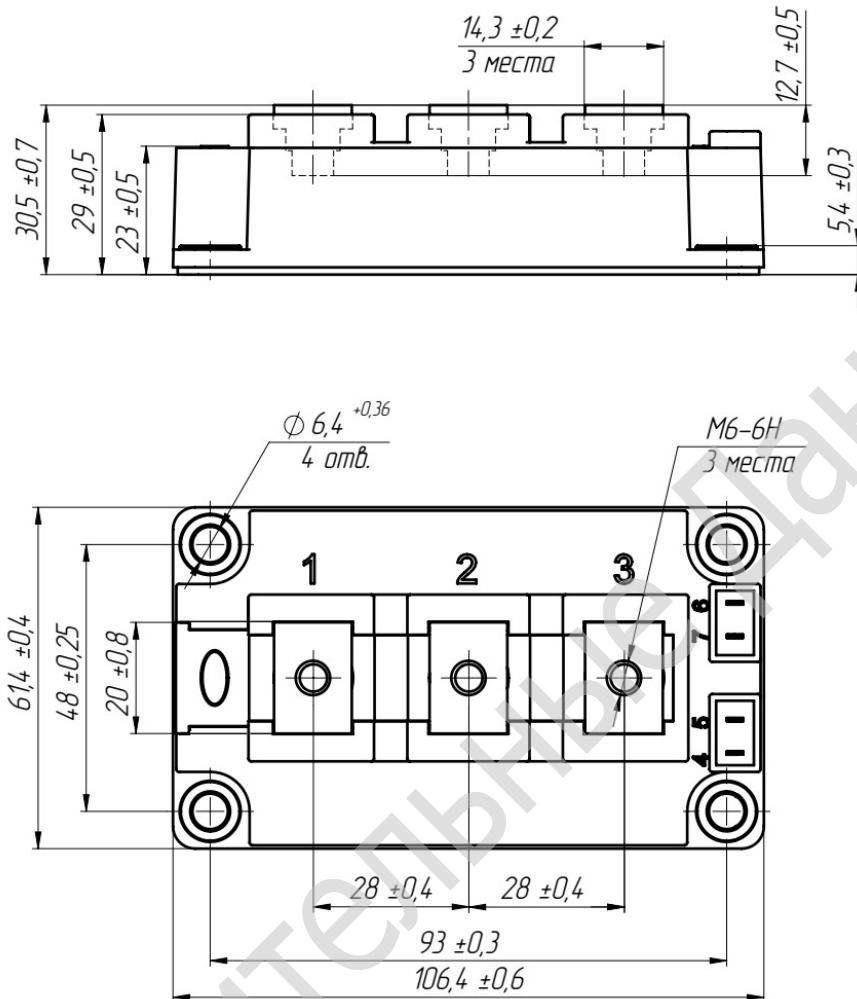
Характеристики

Параметр	Обозн.	Условия	Знач.			Ед.
			мин.	тип.	макс.	
Диод						
Пороговое напряжение	$U_{(T0)}$	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$; $I_{F1} = 75 \text{ A}$;	-	-	0.88	В
Динамическое сопротивление	r_T	$I_{F2} = 300 \text{ A}$; $t_u = 1000 \text{ мкс}$	-	-	2.67	мОм
Тепловое сопротивление переход-корпус	$R_{th(JC-D)}$	DC; $I_{CE} = 200 \pm 10 \text{ A}$; $I_{test} = 1.0 \text{ A}$.	-	-	0.165	K/Вт
Модуль						
Сопротивление выводов	R_{Pxy}	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$.	R_{P12}	-	0.28	0.50
			R_{P13}	-	0.38	0.50
Паразитная индуктивность модуля между силовыми выводами	L_{Pxy}	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$; $f = 1 \text{ МГц}$.	-	22	-	нГн
Тепловое сопротивление корпус-охладитель	R_{thCH}	для модуля	-	0.02	0.04	K/Вт
Момент затягивания винтов корпуса	M_s	к охладителю M6	3.00	-	5.00	Н*м
Момент затягивания на силовых выводах	M_t	к клеммам M6	2.25	2.50	2.75	Н*м
Вес	W		-	318	340	г

“ - ” — данные будут уточняться по мере набора статистики и проведения дополнительных испытаний.

Примечания:

- Рабочая температура корпуса и изоляционных материалов не должна превышать $T_c = 125^{\circ}\text{C}$ макс;
- Рекомендуемая рабочая температура кристалла $T_{vj (op)} = -40...+150^{\circ}\text{C}$.

Габаритные размеры: тип корпуса – АА

Руководство по маркировке

MDAA	-	DD	12	SM	-	300	N	
MDAA								Тип корпуса модуля: АА
	DD							Полумостовое соединение диодов
		12						Номинальное напряжение ($U_{RRM}/100$)
			SM					FRD модификация чипсета
					300			Средний ток
						N		Климатическое исполнение: умеренный климат

Информация, содержащаяся в данном документе, защищена авторским правом. В интересах улучшения качества продукта АО «Протон-Электротекс» оставляет за собой право вносить изменения в информационные листы без предварительного уведомления.