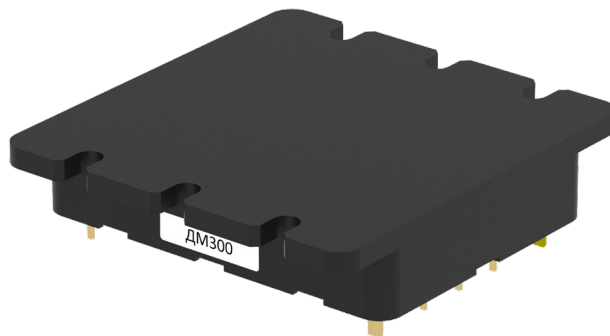


Руководство по применению

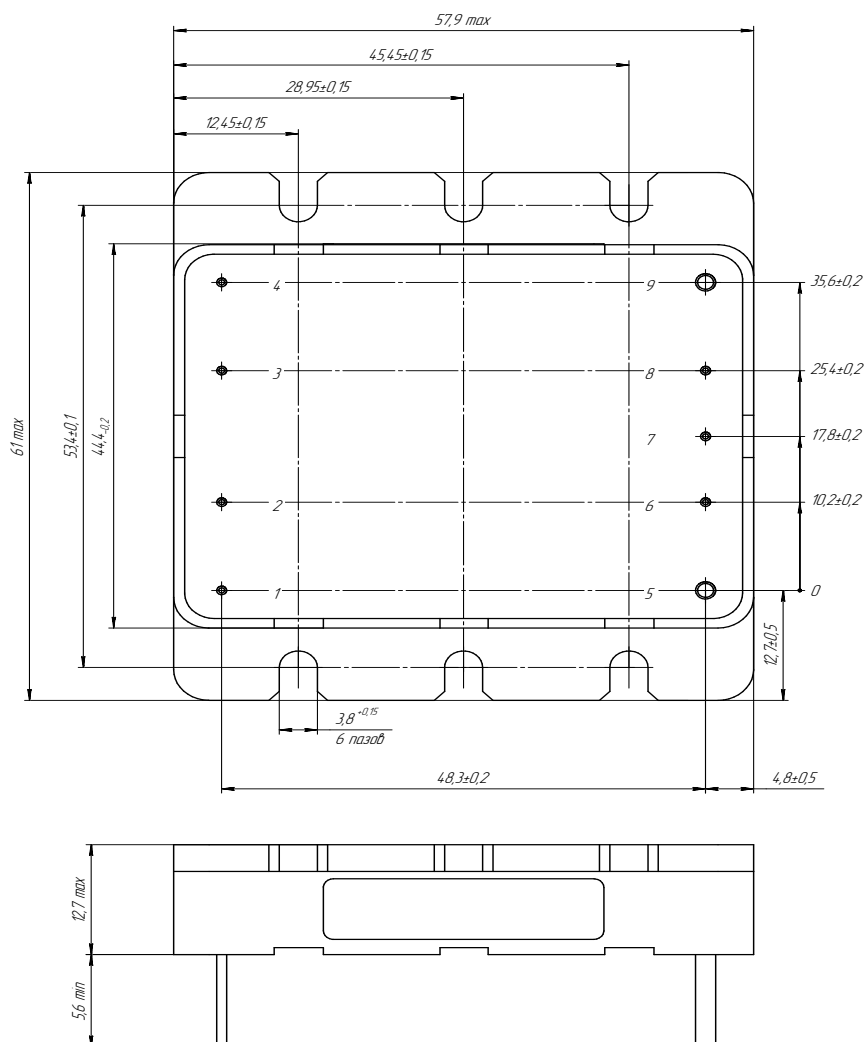
Серия ДМ ДМ300, 300 Вт

ДМ300 - диодный модуль, используемый совместно с DC/DC преобразователями для построения систем питания в сетях переменного тока.

Изделия pin-to-pin заменяют изделия MI-AIM-M1 от компании VICOR.



Габаритные и установочные размеры, назначение выводов



№ вывода	Назначение вывода
1	L
2	Не исп.
3	Не исп.
4	N
5	+Вых
6	Не исп.
7	Не исп.
8	Не исп.
9	-Вых

Диаметр выводов:

1-4; 6-8: 1 мм

5, 9: 2 мм

Допуск: ±0,2 мм

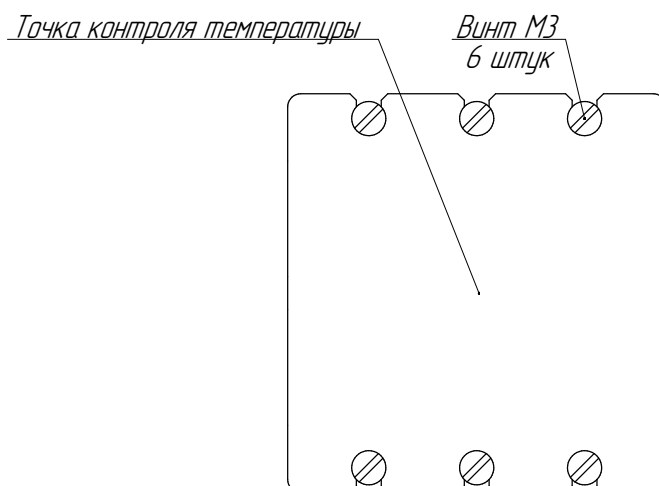
(если не указано иное значение)



Монтаж и подключение

Установку модулей и способ их крепления в питаемой аппаратуре необходимо производить с учетом механических нагрузок, в которых работает аппаратура и отвода тепла от модулей. Модули могут крепиться к плате и (или) к теплоотводу винтами.

Необходимо учитывать особенности конструкции модулей при их креплении в аппаратуре. В основе конструкции лежит печатная плата с элементами для поверхностного монтажа, размещенная и залитая эластичным компаундом со стороны выводов. В связи с этим недопустимо приложение механических усилий при креплении модуля хомутом, планкой, радиатором и т.п. к эластичному компаунду модуля.



При измерениях и испытаниях необходимо тщательно контролировать температуру корпуса модулей в диапазоне $-60...+125$ °С. Датчик температуры необходимо устанавливать в центр основания модуля, при этом необходимо применять теплопроводящую пасту, например, КПТ-8 для уменьшения теплового сопротивления между датчиком и основанием корпуса.



Запрещается производить монтаж и подключение модулей к электрическим цепям, находящимся под напряжением.

Пайку цилиндрических выводов модулей рекомендуется производить электропаяльником мощностью не более 80 Вт при температуре не более 260 °С в течение не более 5 с на один вывод. Допускается пайка выводов не более трех раз на расстоянии не менее 2 мм от края заливки компаундом. Изгиб выводов при пайке не допускается.

Допускается лужение выводов модулей припоем ПОС 61 с применением флюса ФКСп на расстоянии от корпуса не менее 1мм с предварительной зачисткой от окисных пленок. Неиспользуемые цилиндрические выводы допускается выкусывать.

При обрезке выводов рекомендуется применять специальные шаблоны, обеспечивать неподвижность выводов между местом изгиба и корпусом модуля. Кручение выводов вокруг оси не допускается.

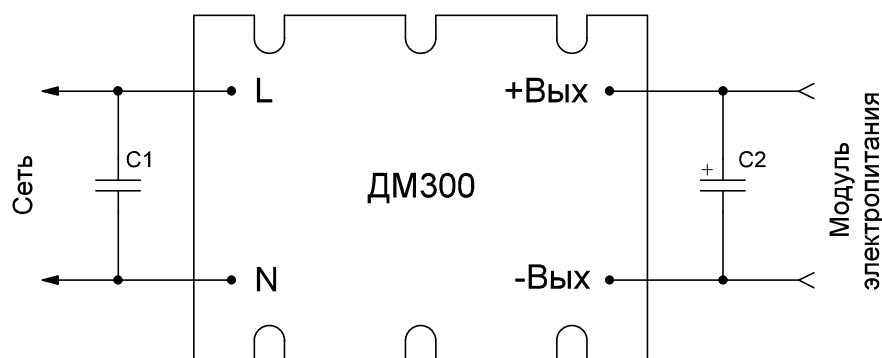
Цилиндрические выводы модулей допускают их покрытие после пайки любым типом лака, используемым для покрытий паяных соединений, например, цапонлаком.

При монтаже модуля в аппаратуру заказчика момент затяжки винтов должен быть не более 0,5 Н·м для резьбы М3.

Допускается промывка поверхности спиртобензиновой смесью.

Типовая схема подключения

Для обеспечения эффективной работы диодного модуля а совместно с модулем электропитания необходима установка внешних дополнительных конденсаторов, как показано на схеме ниже.



C1 - Конденсатор 0,47 мкФ

C2 - Сглаживающий конденсатор. Номинал выбирается исходя из требований к качеству выходного напряжения, но не менее 1 мкФ на каждый 1 Вт модуля электропитания, следующего далее.

Т.е. для использования диодного модуля ДМ300 совместно с модулем электропитания мощностью 150 Вт, номинал конденсатора C2 должен быть не менее 150 мкФ, с модулем электропитания мощностью 300 Вт, не менее 300 мкФ и т.д.

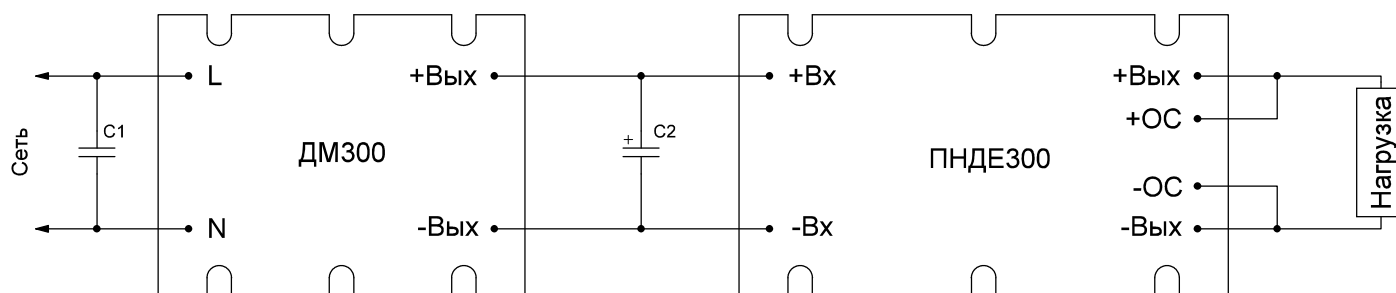
Максимальная емкость конденсатора C2: 1200 мкФ.

Варианты использования

Диодный модуль ДМ300 отлично подходит для использования совместно с модулями, имеющими высоковольтную входную сеть, такими как:

ПНДЕ300-ГАхх;
ПНДЕ300-ДАхх;
ПНДПН-300хх-1;
ПНДПН-300хх-2;
ПНДПН-300хх-3.

Пример использования диодного модуля ДМ300 совместно с модулем ПНДЕ300-ГАхх показан на схеме ниже.



C1 - Конденсатор 0,47 мкФ

C2 - Конденсатор 330 мкФ.