



ООО «Товары и услуги»

Второй поставщик электронных компонентов

603104, г.Нижний Новгород, ул.Крылова 3-1

Телефоны: (831) 439-62-26, 439-61-58

Email: tovusl@tovusl.ru Вебсайт: www.tovusl.ru

DC/DC преобразователи МДМ40-П

с высоковольтным входным напряжением

БКЯЮ.436630.001ТУ



Преимущества

- Категория качества «ВП» (приемка 5)
- 20 лет гарантии
- Включены в перечень МОП 44 001.18
- Выходной ток до 8 А
- Входное напряжение 82...154 В; 175...350 В
- Низкопрофильная 12,85 мм конструкция с цилиндрическими выводами
- Рабочая температура корпуса -60°C...+90°C, -60°C...+125°C
- Магнитная обратная связь без оптронов
- Защита от КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Подстройка выходного напряжения в одноканальных модулях
- КПД не менее 78% при $U_{\text{вых}} > 5 \text{ В}$
- Параллельное или последовательное включение по выходам
- Полимерная герметизирующая заливка

Сверхминиатюрные изолированные DC/DC модули электропитания МДМ40-П с высоковольтным входным напряжением для промышленной и военной аппаратуры. При небольших габаритах (84,5 x 52,7 x 12,85 мм) максимальная выходная мощность модулей достигает 40 Вт. При этом модули способны работать в широком диапазоне температур корпуса (до -60°C...+125°C). Они могут включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, могут включаться параллельно и последовательно по выходам. Отсутствие в схеме преобразователя оптронов позволяет модулю надежно функционировать в условиях воздействия ионизирующих излучений и высокой температуры в течение всего срока эксплуатации изделий. Полимерная герметизирующая заливка обеспечивает надежную защиту от внешних воздействующих факторов и исключает повреждения преобразователя, вызванные вибрацией или попаданием грязи, влаги или соляного тумана. Модули проходят специальные виды температурных и предельных испытаний, в том числе электротермотренировку с экстремальными режимами включения и выключения.

Информация для заказа

МДМ 40 – 1 М 12 Т У П

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① - Монолитный DC/DC модуль
- ② - Номинальная выходная мощность модуля, Вт
- ③ - Количество выходных каналов (1, 2)
- ④ - Индекс номинального входного напряжения:
 - Н – 110 В (82...154 В)
 - М – 230 В (175...350 В)
- ⑤ - Номинальные выходные напряжения, В (два знака на канал)
- ⑥ - Индекс диапазона рабочих температур корпуса
 - М –60°С...+90°С
 - Т –60°С...+125°С
- ⑦ - Индекс конструктивного исполнения
 - У – усиленный корпус с фланцами
- ⑧ - Индекс энергетической плотности
 - П – повышенная энергетическая плотность, выходные каналы гальванически развязаны

DC/DC преобразователи МДМ40-П

с высоковольтным входным напряжением

Стандартные модели с одним выходом

| Наименование модуля | Диапазон входного напряжения | Выходная мощность | Выходное напряжение / номинальный выходной ток |
|---------------------|------------------------------|-------------------|--|
| МДМ40-1Н05 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 5 В / 8 А |
| МДМ40-1Н09 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 9 В / 4,4 А |
| МДМ40-1Н12 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 12 В / 3,33 А |
| МДМ40-1Н15 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 15 В / 2,67 А |
| МДМ40-1Н24 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 24 В / 1,67 А |
| МДМ40-1Н27 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 27 В / 1,48 А |
| МДМ40-1М05 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 5 В / 8 А |
| МДМ40-1М09 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 9 В / 4,4 А |
| МДМ40-1М12 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 12 В / 3,33 А |
| МДМ40-1М15 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 15 В / 2,67 А |
| МДМ40-1М24 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 24 В / 1,67 А |
| МДМ40-1М27 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 27 В / 1,48 А |

Стандартные модели с двумя выходами

| Наименование модуля | Диапазон входного напряжения | Выходная мощность | Выходное напряжение / номинальный выходной ток |
|---------------------|------------------------------|-------------------|--|
| МДМ40-2Н0505 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 5 В / 4 А; 5 В / 4 А |
| МДМ40-2Н0909 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 9 В / 2,2 А; 9 В / 2,2 А |
| МДМ40-2Н1212 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 12 В / 1,67 А; 12 В / 1,67 А |
| МДМ40-2Н1515 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 15 В / 1,33 А; 15 В / 1,33 А |
| МДМ40-2Н2424 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 24 В / 0,83 А; 24 В / 0,83 А |
| МДМ40-2Н2727 хУП | 82...154 В | 40 Вт | 27 В / 0,74 А; 27 В / 0,74 А |
| МДМ40-2М0505 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 5 В / 4 А; 5 В / 4 А |
| МДМ40-2М0909 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 9 В / 2,2 А; 9 В / 2,2 А |
| МДМ40-2М1212 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 12 В / 1,67 А; 12 В / 1,67 А |
| МДМ40-2М1515 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 15 В / 1,33 А; 15 В / 1,33 А |
| МДМ40-2М2424 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 24 В / 0,83 А; 24 В / 0,83 А |
| МДМ40-2М2727 хУП | 175...350 В | 40 Вт | 27 В / 0,74 А; 27 В / 0,74 А |

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 70 В и максимальным выходным током до 8 А.

DC/DC преобразователи МДМ40-П

с высоковольтным входным напряжением

Основные характеристики DC/DC преобразователей МДМ40-П*

| Входные характеристики | |
|---|---|
| Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 с) | Н 82...154 В / 82,5...170,5 В М 175...350 В / 174,8...400,2 В |
| Выходные характеристики | |
| Подстройка выходного напряжения в одноканальных модулях | ±5% от U _{вых.ном.} |
| Суммарная нестабильность выходного напряжения | ±5% |
| Суммарная нестабильность выходного напряжения для двухканального исполнения с отличием напряжения каналов ≥20% | не более ±5% для выхода 1 ±14% для выхода 2 |
| Размах пульсаций (пик-пик) | <2% от U _{вых.ном.} |
| Уровень срабатывания защиты от перегрузки с автоматическим возвратом в рабочий режим после снятия перегрузки ** | <1,8·P _{макс} |
| Защита от короткого замыкания** | Автоматическое восстановление |
| Уровень срабатывания защиты от перенапряжения** | ≥1,25·U _{вых.ном.} |
| Дистанционное вкл./выкл. | Выкл.: 0...1,1 В или соединение выводов «VKЛ» и «-VX», I ≤ 5 мА. |
| Общие характеристики | |
| Температура корпуса | - рабочая М Т - хранения - снижение мощности (естественная конвекция) - без снижения мощности при использовании радиатора |
| КПД | не менее 75% для U _{вых} ≤ 5 В не менее 78% для U _{вых} > 5 В |
| Частота преобразования | 140 кГц тип. |
| Прочность изоляции | вх./вых. вх./корп. вых./корп., вых./вых. - сопротивление @ 500 В пост. тока |
| Тепловое сопротивление корпус - окружающая среда | 5,3 °С/Вт |
| Наработка до отказа в типовом режиме эксплуатации | не менее 50 000 час |
| Охлаждение | конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное |
| Повышенная влажность | 100% / 35°С |
| Масса | не более 110 г |

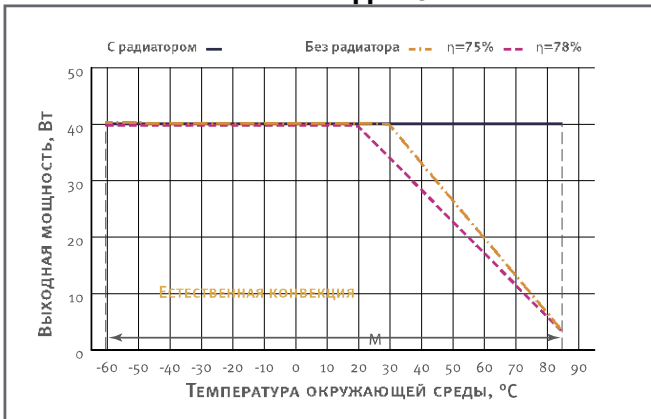
Обращаем внимание, что информация в настоящем документе не является полной. Более подробная информация (дополнительные требования, типовые схемы включения, правила эксплуатации и т.п.) приведена в технических условиях БКЯЮ.436630.001ТУ, а также в руководящих технических материалах БКЯЮ.436630.001 Д2 на сайте www.aedon.ru в разделе «Документация».

* Все характеристики приведены для НКУ, U_{вх.ном.}, I_{вых.ном.}, если не указано иначе.

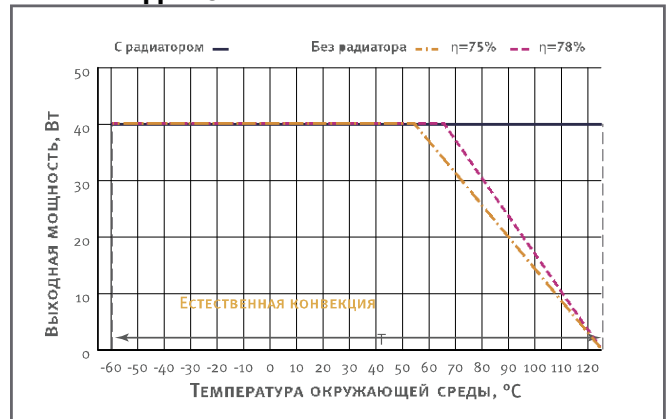
** Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур, при работе модуля с выходными напряжениями сверх диапазона регулировки.

График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды

МДМ40xxxxМУП



МДМ40xxxxТУП



Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют **максимальной температуре корпуса** (для модулей с индексом «М» равной +85°C; с индексом «Т» равной +125°C). Выходная мощность модуля не должна превышать значений, ограниченных соответствующей кривой при заданной температуре окружающей среды.

Модули могут использоваться без радиатора только при условии крепления к ним с использованием теплопроводящей пасты теплораспределяющего основания длиной и шириной не менее размеров корпуса, толщиной не менее 2,5 мм.

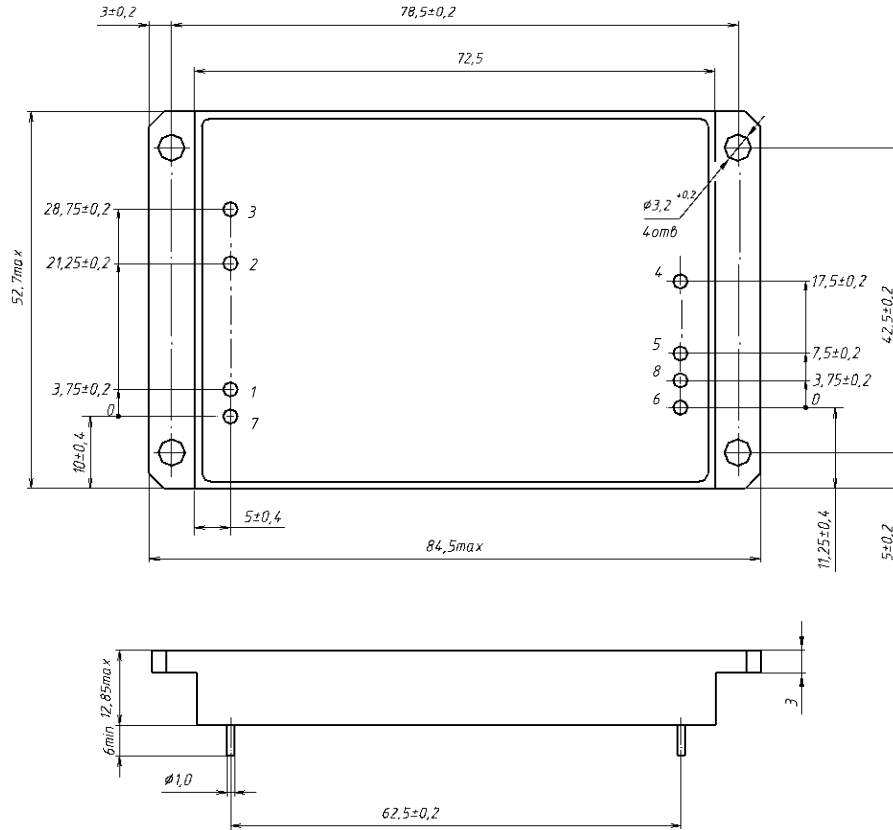
DC/DC преобразователи МДМ40-П

с высоковольтным входным напряжением

Назначение выводов

| № вывода | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Одноканальный | +ВХ | -ВХ | ВКЛ | +ВЫХ | -ВЫХ | КОРП | КОРП | РЕГ | - |
| Двухканальный | +ВХ | -ВХ | ВКЛ | +ВЫХ1 | -ВЫХ1 | +ВЫХ2 | -ВЫХ2 | КОРП | КОРП |

Одноканальное исполнение в усиленном корпусе с фланцами



DC/DC преобразователи МДМ40-П

с высоковольтным входным напряжением

Двухканальное исполнение в усиленном корпусе с фланцами

