

ПАСПОРТ

Преобразователь напряжения DC/DC 24V в 12V ПН1-20 (далее в тексте “преобразователь”).

1. Общие сведения

Преобразователь предназначен для понижения напряжения бортовой сети машины. Теперь Вы можете подключить любое 12-ти вольтовое электрооборудование от легковых автомобилей (более распространённое и более дешёвое) к машинам с бортовым напряжением 24V, и Вам становится доступен комфорт легкового авто (автосигнализация, таймер прогрева двигателя, автомагнитола, телевизор, холодильник, радиостанция и т.д.).

Преобразователи реализованы на принципе высокочастотного импульсного преобразования напряжения. Система управления на основе микроконтроллера

Габаритные размеры преобразователя в несколько раз меньше ближайших аналогов на такую же мощность.

Преобразователь имеет встроенные защиты: от короткого замыкания и токовых перегрузок; тепловую защиту; две ступени защиты от пробоя; защиту аккумулятора от переразряда; стартерный режим; предохранитель по входу.

Отсутствует вентилятор охлаждения, значительно уменьшающий ресурс работы преобразователя, ограничивающий выбор места установки из-за полной негерметичности конструкции.

Попытка запитать устройство от одной банки аккумулятора приводит к недозарядке этой банки и к перезарядке второй, т.е. разрушает аккумулятор. К тому же, если Вы забудете отключить устройство и при этом снимете клемму с аккумулятора, то на устройство поступит обратная полярность и устройство выйдет из строя.

Обычное конструктивное исполнение – пельмербрызгозащита. По заказу изготавливаются полностью герметичные изделия, исполнение IP68.

2. Основные технические данные и характеристики преобразователя ПН1-20 при 25 град.С

Рабочий диапазон входного напряжения, В	20 - 30	Масса, кг, не более	0,4
Выходное напряжение, В	13,5	Защита от КЗ выхода	+
Допуск на выходное напряжение, В	+ - 0,5	Защита от перегрузки	+
Максимальный ток нагрузки, А, более	20	Тепловая защита	+
Долговременная мощность нагрузки, Вт, более	130	Предохранитель на входе	+
Номинал предохранителя, А	15	Защита аккумулятора от переразряда	+
Кoeffициент полезного действия, %	95	Защита от пробоя (две ступени)	+
Диапазон рабочих температур, град. С	-40 +40*	Стартерный режим	+
Габаритные размеры, мм	70*160*30	Возможность параллельной работы	+

Примечания.

1. Стартерный режим – допускается понижение входного напряжения до 15В в течении 10 сек при сохранении работоспособности преобразователя.

2. Типовой ток холостого хода 30мА. Столь малый ток позволяет держать преобразователь постоянно включенным без сколь либо заметного разряда аккумулятора.

3. Преобразователь автоматически отключится при разряде аккумулятора до 18В.

* Тепловая защита срабатывает при температуре металлической пластины основания 70 град.С, отключает преобразователь, после остывания преобразователь вновь автоматически включится. При больших мощностях нагрузки для длительной работы необходим дополнительный отвод тепла от пластины основания.

3. Комплект поставки

3.1. Преобразователь напряжения 24V в 12V 1 шт.

3.2. Паспорт (ред.041211) 1шт.

4. Указания и рекомендации по монтажу и эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

1. Не путать вход и выход преобразователя. При подключении +24В на выход + 13,5В преобразователь будет повреждён.

2. При ошибочном подключении полярности входа 24В преобразователь будет повреждён.

3. Напряжение обратной полярности на входе 24В и выходе 13,5В должно быть менее 0,3В, иначе преобразователь будет повреждён (например, нельзя производить электросварочные работы в машине не отключив предварительно полностью все провода преобразователя).

4. Не путать + и - выхода 12В при подключении устройств. Это приведёт к “сгоранию” подключаемого устройства.

5. Напряжение на входе 24В не должно превышать 35В, иначе преобразователь будет повреждён (например, нельзя снимать клемму с аккумулятора при работающем двигателе машины).

Несоблюдение вышеприведённых требований приведёт к повреждению преобразователя и отказу в гарантийном ремонте.

Обязательно проверить вольтметром, на соответствие таблице, напряжение на выходе 13,5В преобразователя до подключения к нему нагрузки. Эта проверка обезопасит нагрузку при неправильном монтаже преобразователя.

4.1. Провода входа +24В подключайте непосредственно к выводам аккумулятора. Это защитит преобразователь от импульсов напряжения в бортовой сети.

4.2. При необходимости удлинить входные провода преобразователя используйте провода большего сечения по меди, чем штатные. Поставьте дополнительный предохранитель на эти провода непосредственно около аккумулятора.

4.3. При необходимости дополнительного теплоотвода при высокой температуре окружающей среды, преобразователь устанавливается на металлические детали корпуса транспорта. Для улучшения условий охлаждения, при необходимости, между основанием преобразователя и корпусом положить теплопроводную пасту КТП-8.

4.4. Преобразователь должен быть защищён от прямого воздействия горюче-смазочных материалов, агрессивных сред и воды.

4.5. Эксплуатация преобразователя должна осуществляться при исправном электрооборудовании машины.

4.6. При проведении сезонного обслуживания необходимо проверить присоединение проводов к преобразователю, а также проверить отсутствие перетиранья изоляции проводов.

5. Гарантийные обязательства

5.1. Изготовитель гарантирует работу преобразователя при соблюдении потребителем условий эксплуатации и монтажа.

5.2. Гарантийный срок 1 год со дня продажи. В течение гарантийного срока изготовитель обязуется в случае необходимости произвести ремонт.

5.3. Гарантийные обязательства снимаются в случаях:

- наличия механических повреждений;
- нарушения целостности пломб;
- изменения надписей на преобразователе;
- монтажа, подключения и эксплуатации с отклонениями от требований, установленных настоящим паспортом;
- отсутствия настоящего паспорта.

5.4. Изготовитель не несёт никакой ответственности за любые последствия неправильного монтажа, подключения или эксплуатации.

6. Свидетельство о приёме

Преобразователь годен к эксплуатации.

Разработчик и изготовитель: ИК “A-electronica.ru”, www.a-electronica.ru, info@a-electronica.ru, т.89138915104

Дата продажи

Продавец