

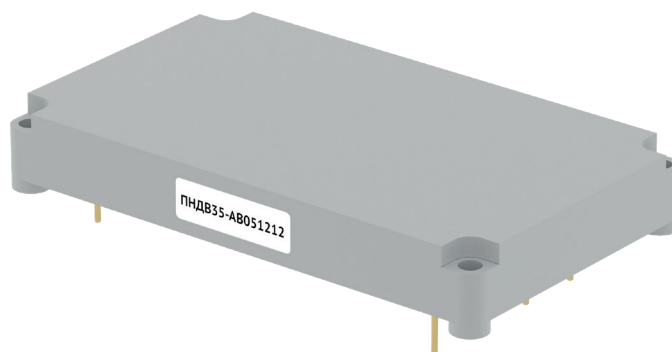


DC/DC преобразователи

Серия ПНДВ

ПНДВ35, 35 Вт

РТШН.436630.003 ТУ



ОПИСАНИЕ

ПНДВ35 (РТШН.436630.003ТУ) - высокопроизводительные DC/DC преобразователи, обладающие широким диапазоном входного напряжения, полным комплексом встроенных защит, а также возможностью корректной работы в режиме обрыва нагрузки. Изделия pin-to-pin заменяют модули серии MGDM-35 от компании Gaia Converter.

ОСОБЕННОСТИ

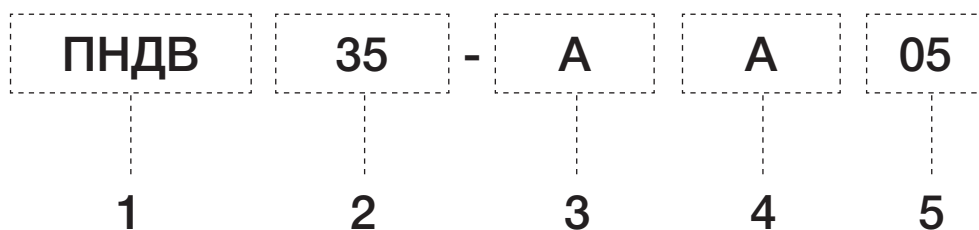
- Разработка и производство в РФ.
- Широкий температурный диапазон.
- Возможность параллельного и последовательного подключения.
- Несколько вариантов входной сети.
- Широкий ряд номинальных выходных напряжений.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность	_____	35 Вт
Входное напряжение	_____	9...36 В; 18...75 В
Выходное напряжение	_____	3,3; 5; 9; 12; 15; 24; 27; 48 В
Рабочая температура	_____	- 60...+125 °С
Габариты (Д×Ш×В)	_____	82,5×48,5×12,5 мм
Гарантия	_____	15 лет



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА



- 1 – Общее наименование серии — преобразователь напряжения постоянного тока
- 2 – Номинальная выходная мощность, Вт
- 3 – Номинальное входное напряжение постоянного тока с диапазоном:
«А»: 9...36 В, «В»: 18...75 В.
- 4 – Количество выходных каналов: «А» - Один
- 5 – Номинальное выходное напряжение, две цифры на канал:
Одноканальное исполнение - «3,3», «05», «09», «12», «15», «24», «27», «48»

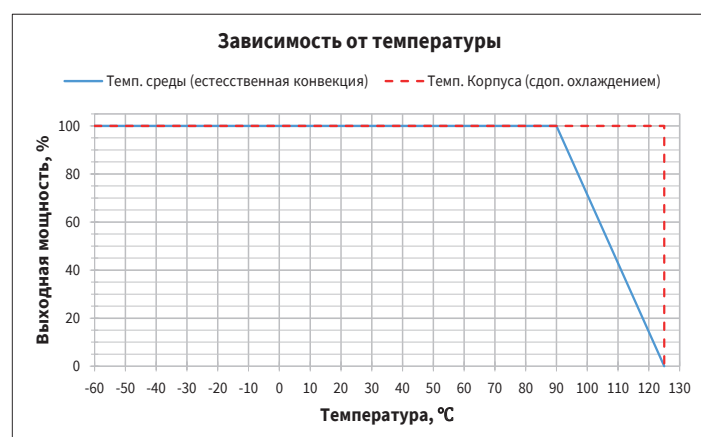
Пример наименования для заказа:
ПНДВ35-АА05 РТШН.436630.003ТУ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Значение								
Входные характеристики										
Индекс входной сети		А				В				
Входное напряжение, В		9...36				18...75				
Диапазон перех. отклонения входного напряжения, В		9...80 на 1 сек.				16...80 на 1 сек.				
Ток потребления в режиме холостого хода, мА		300				500				
Выходные характеристики										
Выходные напряжение и ток, КПД	1 канал (А)	U _{вых.} , В	3,3	05	09	12	15	24	27	48
		I _{вых.} , А	7		3,88	2,91	2,33	1,46	1,29	0,73
		Типовой КПД, %	>80	82	>80	86	>80			
Частота преобразования, кГц		250								
Размах пульсаций (пик-пик), %		не более ±2								
Технологическое отклонение выходного напряжения, %		не более ±2								
Нестабильность выходного напряжения при изменении нагрузки, %		не более 1								
Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения, %		не более 1								
Нестабильность выходного напряжения при изменении температуры окружающей среды от минимальной до максимальной допустимой, %/С		не более 0,02								
Суммарная нестабильность выходного напряжения, %		не более ±5								
Минимально допустимая нагрузка		отсутствует								
Параметры изоляции										
Прочность изоляции	Вход-Выход	1500 В DC в течении 60 сек.								
	Между выходными каналами	отсутствует								
Сопротивление изоляции	500 В DC	100 МОм								
Конструктивные параметры, стойкость к ВВФ, сохраняемость										
Размеры корпуса (Д×Ш×В) (без учета длины выводов), мм		82,5×48,5×12,5								
Масса, г		не более 80								
Рабочая температура корпуса, °С		-60...+125*								
Температура хранения, °С		-60...+125								
Средняя наработка на отказ, ч		100000								
Гарантия, лет		15								

СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ

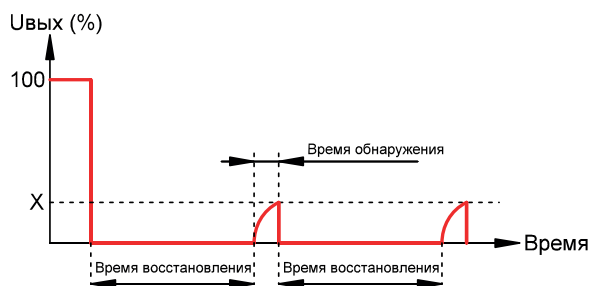


* В соответствии с графиком снижения мощности



ОПИСАНИЕ ЗАЩИТ

Защита от короткого замыкания на выходе



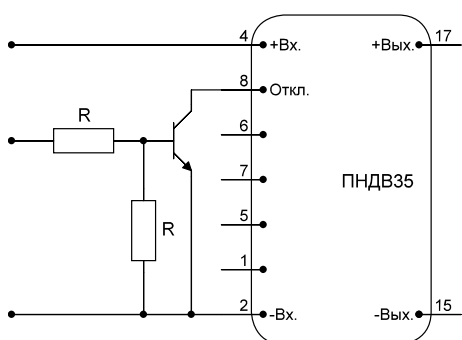
Защита от короткого замыкания на выходе защищает модуль от короткого замыкания любой продолжительности и восстанавливает нормальный режим работы модуля после устранения короткого замыкания. Он работает в «прерывистом» режиме, периодически проверяя наличие перегрузки (обычно каждую 1 с). Порог обнаружения перегрузки обычно составляет 200 % от максимального тока со временем обнаружения менее 5 мс.

Защита от превышения выходного напряжения

Модуль имеет внутреннюю схему защиты от перенапряжения, которая контролирует напряжение на выходных контактах. Схема защиты предназначена для блокировки преобразователя между 105% и 110% выходного напряжения. Модуль автоматически восстановит работу при устранении перенапряжения.

ОПИСАНИЕ СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ

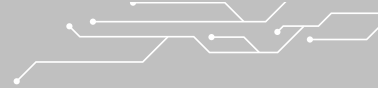
Дистанционное отключение



Вывод управления 8 «Откл» можно использовать для дистанционного включения/выключения.

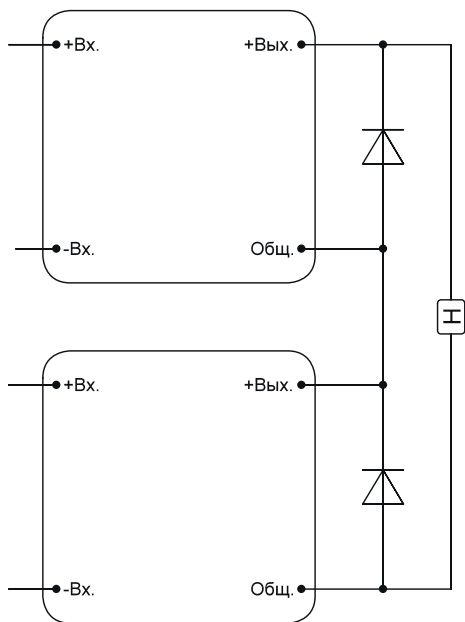
Это можно сделать с помощью транзистора с открытым коллектором, переключателя, реле или оптрона. Несколько преобразователей можно отключить одним переключателем, подключив сразу все контакты «Откл» вместе.

При замыкании вывода «Откл» на «-Вх» преобразователь отключается, при размыкании - преобразователь запустится в течение стандартного времени запуска.



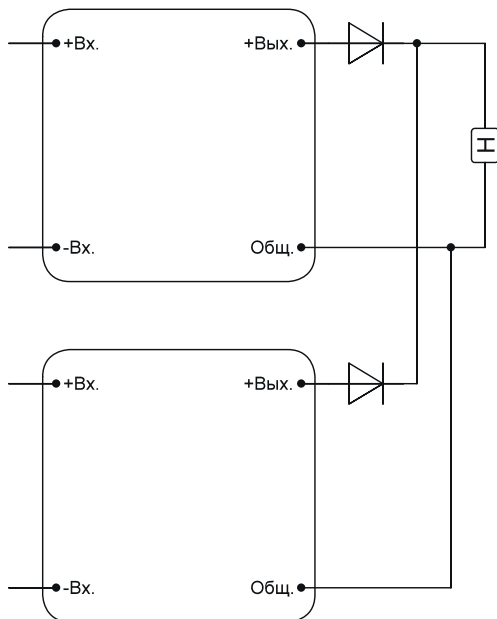
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Последовательное подключение модулей



Одноканальные модули можно соединить последовательно по выходу для удвоения выходного напряжения. Соединяемые модули должны быть одинаковыми по мощности и выходному напряжению. Для защиты преобразователей от напряжения обратной полярности необходимо использовать Диоды Шоттки, рассчитанные на максимальной ток преобразователя. Подключение производить согласно схеме, приведенной на рисунке.

Параллельное соединение модулей



Для увеличения мощности допускается параллельное соединение модулей с одинаковым выходным напряжением. Для предотвращения выхода из строя источников питания необходимо использовать развязывающие диоды. Подключение производить согласно схеме, приведенной на рисунке.

ООО «Рантех»