

МИНИАТЮРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ МОЩНОСТЬЮ 1 Вт

Новое семейство модульных нестабилизированных преобразователей напряжения мощностью 1 Вт с напряжением изоляции 3 кВ характеризуется высоким КПД преобразования, расширенным рабочим температурным диапазоном и малым током утечки. Перечисленные свойства делают новые приборы интересными для разработчиков систем сбора данных, систем управления электродвигателями, а также для специалистов в области точного приборостроения и медицинской техники.

Компания **Texas Instruments** представила нестабилизированные преобразователи постоянного напряжения мощностью 1 Вт в миниатюрном корпусе, характеризующиеся напряжением изо-

ляции 3 кВ. В состав нового семейства встраиваемых модулей DCH01 входят преобразователи с входным напряжением 5 В и выходным однополярным 5 В, 12 В или 15 В, а также двухполярным



± 5 В, ± 12 В или ± 15 В напряжением. Новые миниатюрные модули идеальны для применения в таких промышленных приложениях, как системы сбора данных, управление двигателями, контрольно-измерительные и медицинские приборы, а также профессиональное аудиооборудование.

Преобразователи семейства DCH01 характеризуются КПД преобразования до 85% и соответствуют требованиям UL60950 (действующее значение напряжения изоляции 3 кВ) и требованиям по электромагнитной совместимости EN55022 класса В. Благодаря рабочему температурному диапазону $-40 \dots 85^\circ\text{C}$ новые модули могут без проблем использоваться совместно с быстродействующими цифровыми изоляторами ISO721 и ISO721M. Помимо этого, новые модули характеризуются эффективным преобразованием энергии и снижением утечки через паразитный земляной контур, что немаловажно для чувствительных к уровню шума приложений.

Модули DCH01 изготовлены на основе печатной платы, которая конструктивно выполнена в виде стандартного корпуса SIP-7 с размерами 20x8x10 мм без содержания свинца согласно требованиям RoHS.

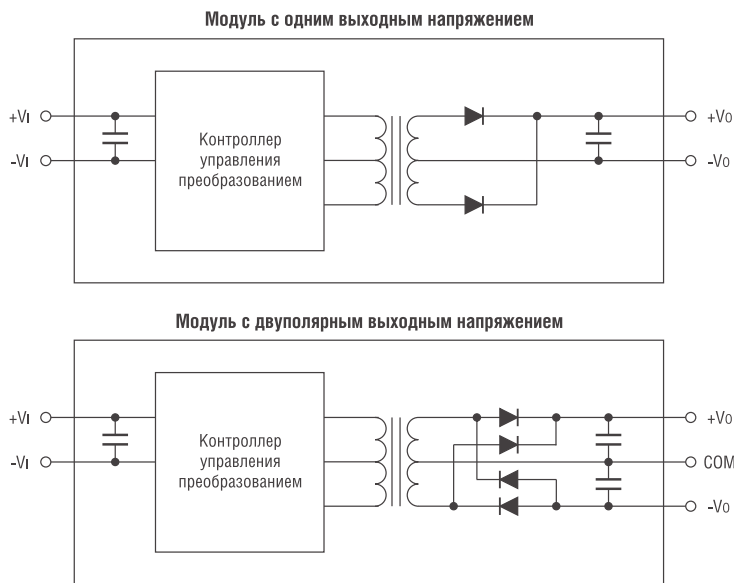


Рис. 1. Структурная схема модулей

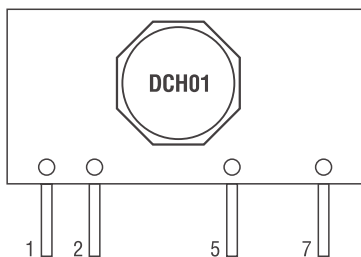


Рис. 2. Расположение выводов версий с одним выходным напряжением

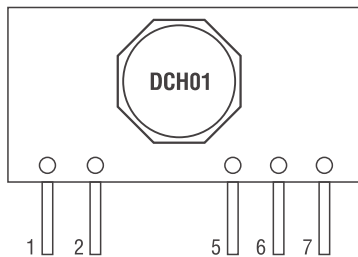


Рис. 3. Расположение выводов двухполярных версий

Отличительные особенности:

- КПД преобразования до 85%;

Таблица 1. Описание выводов версий с одним выходным напряжением

Вывод		Описание
Наимен.	Номер	
+VI	1	Входное напряжение
-VI	2	Общая цепь входного каскада
-VO	5	Отрицательный полюс выходного напряжения
+VO	7	Положительный полюс выходного напряжения

Таблица 2. Описание выводов двухполярных версий

Вывод		Описание
Наимен.	Номер	
+VI	1	Входное напряжение
-VI	2	Общая цепь входного каскада
-VO	5	Отрицательное выходное напряжение
COM	6	Общая цепь выходного каскада
+VO	7	Положительное выходное напряжение

Информация для заказа

Модель	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Максимальный ток нагрузки, мА	Выходная мощность, Вт	Постоянное напряжение изоляции, кВ	Корпус
DCH010505S	5 ±10%	5	200	1	3	SIP-7
DCH010512S	5 ±10%	12	83	1	3	SIP-7
DCH010515S	5 ±10%	15	67	1	3	SIP-7
DCH010505D	5 ±10%	±5	±100	1	3	SIP-7
DCH010512D	5 ±10%	±12	±42	1	3	SIP-7
DCH010515D	5 ±10%	±15	±33	1	3	SIP-7

- постоянное напряжение изоляции 3 кВ;
- сертификат UL60950;
- стандартное посадочное место;
- корпус JEDEC SIP-7.

Области применения:

- Узлы локализованной к нагрузке стабилизации напряжения;
- Исключение контуров общей цепи на печатной плате;
- Устройства сбора данных;
- Промышленное управление и контрольно-измерительные приборы;
- Испытательное оборудование.

По вопросам получения технической информации, заказа образцов и поставки обращайтесь в компанию КОМПЭЛ.

E-mail: analog.vesti@compel.ru.

Technology for Innovators™

СЕМЕЙСТВА МОДУЛЬНЫХ DC/DC-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

V _{in}	1 A		2 A		3 A		5 A		8 A		15 A		20 A		30 A		60 A		I _{out}
48 V	PT4210	PT4310 ¹	PTMA	PTB48540	PTMA	PTB48540	PT4120	PTB48500 ¹		PTB49560	PTB48501 ¹	PTB48502 ¹	PTB48520	PTQA					
24 V	DCP01/02	DCR01/02	DCV01 ¹	PTN78000	PT4240	PTN78060	PT4240	PTN78060	PT4140	PTN78020	PTB78560	PTB78520	PTB78520						
12 V	DCP02 ¹	DCR01/02	DCV01 ¹	PTN78000	PTN78060	PT5070	PTN78060	PTN78020	PT6640 ³	PTV12010	PT6980 ¹	PTV12020				PTV08T250	PTV08040		
5 V	DCP01/02 ¹	DCR01	DCV01 ¹	PTN04050				PT6670 ³	PTV05010	PT6910 ³	PT6940		PTV05020						
3.3 V							PT6670	PT6670 ³	PT6910 ³	PT6940 ¹	PTV03010	PT6910 ¹		PTV03020					

¹ Несколько значений выходного напряжения ² Специальная функция: подъем напряжения ³ Специальная функция: отрицательное напряжение

Изолированный Не изолированный

www.compel.ru