



АС/DC преобразователи ВИПА700



Преимущества

- Энергетическая плотность до **1504 Вт/дм³**
- Без вентилятора
- Низкопрофильная 28,6 мм конструкция с клеммными колодками, крепление на DIN-рейку (опция)
- Рабочая температура корпуса -50°C...+85°C
- Выходной ток до 50 А, мощность до 700 Вт
- Входное напряжение 100...242 В
- Корректор коэффициента мощности
- Выход питания вентилятора
- Защита от перегрузки, КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Дистанционное включение/выключение
- Подстройка выходного напряжения
- Параллельная работа, выносная обратная связь
- Максимальная подключаемая выходная емкость – без ограничений
- Металлический корпус

Описание

АС/DC преобразователи (модули) ВИПА700 для промышленной аппаратуры и изделий, предназначенных для жёстких условий эксплуатации. При небольших габаритах (175 x 93 x 28,6 мм) максимальная выходная мощность новых модулей достигает 700 Вт. Могут включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, могут включаться параллельно и последовательно по выходам, соответствуют стандарту ЭМС.

Модули выполнены на заказной элементной базе и залиты теплопроводящим компаундом. Имеют расширенный температурный диапазон -50°C...+85°C, содержат микросхему температурной защиты. Модули проходят специальные виды температурных и предельных испытаний, в том числе электротермотренировку с экстремальными режимами включения и выключения.

Информация для заказа

ВИПА 7 00 - 220 С 27 - С К П

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1** - Серия «ВИПА»
- 2** - Максимальная мощность модуля, Вт
- 3** - Входная сеть
220 – 220 В (100...242 В)
- 4** - Индекс количества выходных каналов
С – один
- 5** - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)
- 6** - Индекс конструктивного исполнения
С - исполнение с полимерной герметизирующей заливкой
- 7** - Индекс исполнения выводов и корпуса
К – основание с крышкой и клеммными колодками
- 8** - Индекс диапазона рабочих температур корпуса
П -50°С ...+85°С

Техническая информация

Стандартные модели с одним выходным каналом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Типовой КПД
ВИПА700-220С12-XXX	~100...242 В*	600 Вт	12 В / 50 А	84%
ВИПА700-220С15-XXX			15 В / 40 А	84%
ВИПА700-220С24-XXX		700 Вт	24 В / 29,2 А	88%
ВИПА700-220С27-XXX			27 В / 25,9 А	88%
ВИПА700-220С48-XXX			48 В / 14,6 А	89%

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 12 до 60 В и максимальным выходным током до 50 А.

* Для входного напряжения 220 максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

Технические характеристики

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения (допускается постоянное напряжение) / переходное отклонение (допускается постоянное напряжение), 1 сек. 220**	~ 100...242 В (допускается =141...343 В) / ~ 100...264 В (допускается =141...373 В)
Частота питающей сети	47...440 Гц
Бросок входного тока при включении@~220В	110 А
Коэффициент мощности	>0,96
Гармонический состав входного тока	EN61000-3-2, класс D
Выходные характеристики	
Подстройка выходного напряжения с помощью потенциометра ADJ	±5%
Подстройка выходного напряжения с помощью вывода ADJ для одноканального исполнения	-30%...+10%
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 10 до 100% для одноканального исполнения	±2%
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 30 до 100% для двухканального исполнения	±2% вых.1, ±7% вых.2
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 30 до 100% для двухканального исполнения с напряжением каналов, отличающимся более, чем на 20%	±2% вых.1, ±12% вых.2
Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения	±0,5% вых.1, ±1% вых.2
Размах пульсаций (пик-пик, 20 МГц)	<2% Uвых
Защита от перенапряжения***	>125% Uвых
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания для одноканального исполнения***	Ограничение выходного тока на уровне 110...120% Iвых ном.
Защита от перегрузки по току для двухканального исполнения***	>120...140%·Iвых ном.
Защита от короткого замыкания для двухканального исполнения***	>140%·Iвых ном., авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл (инверсное управление - опционально)	Выкл. при: 3...5 В (≤5 мА) на выводы «REM»
Максимальная выходная ёмкость для одноканального исполнения	Не ограничена
Максимальная выходная ёмкость для двухканального исполнения Uвых1,2 = 12В, 50% выходной мощности	38000мкФ****
Выход питания вентилятора	U=9,5...13В, I макс.=200мА
Основные характеристики	
Температура корпуса	-50°C ...+85°C
Температура корпуса (хранения)	-50°C ...+85°C
Уровень срабатывания тепловой защиты (температура корпуса)	+82°C...+95°C, авт. восстановление
Снижение мощности (естественная конвекция)	см. график (пунктирная, штрихпунктирная кривая)
При использовании радиатора с тепловым сопротивлением R _{th} =0,12°C/Вт, при этом перегрев корпуса модуля относительно температуры окружающей среды составит 15°C	см. график (сплошная кривая)
Повышенная влажность	95% @ 35 °C
Частота преобразования, постоянная	125-150 кГц
Прочность изоляции вх/корпус	~1500 В
Прочность изоляции вх/вых, вх/«REM»	~3000 В
Прочность изоляции вых/корпус, вых/«REM», «REM»/корпус	~500 В
Прочность изоляции вых/вых	=500 В
Сопротивление изоляции @ 500 В	20 МОм
Стандарты ЭМС	EN55022, класс А (класс В с фильтром)
Стандарты безопасности	IEC/EN60950
Тепловое сопротивление корпус — окружающая среда без радиатора	1,8 °C/Вт
Наработка на отказ (Т _{корп} = 50°C; R _{вых} = 0,7 R _{вых max})	40 000 ч
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)	800 г

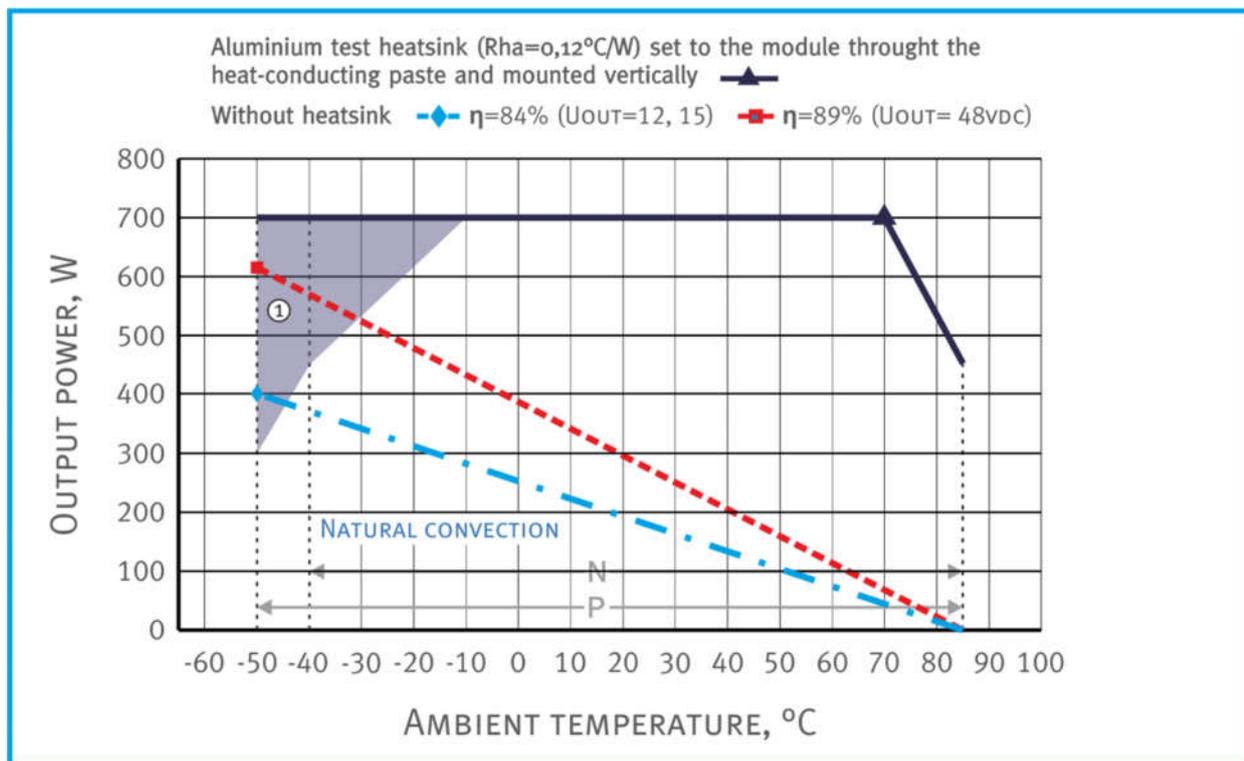
* Все характеристики приведены для НКУ, U_{вх.ном.}, I_{вых.ном.}, если не указано иначе.

** Для входного напряжения 220 максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

*** Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур.

**** Для других выходных напряжений максимальная выходная емкость рассчитывается из того, что $\frac{C_{\text{вых max}} \times U_{\text{вых}}^2}{2}$ является константой.

График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды при входном напряжении ~176...242

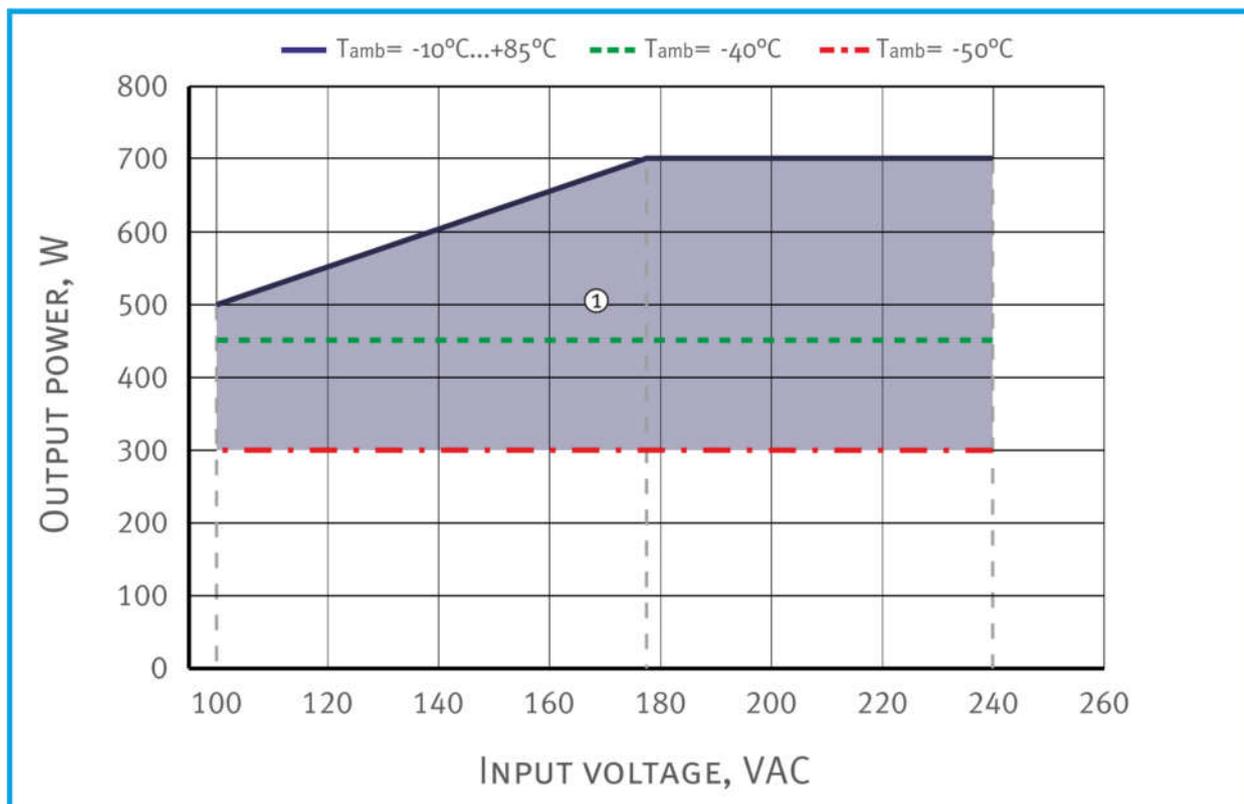


Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют **максимальной температуре корпуса** (равной $+85^{\circ}\text{C}$). Выходная мощность модуля не должна превышать значений, ограниченных соответствующей кривой при заданной температуре окружающей среды.

Модули могут использоваться без радиатора только при условии крепления к ним с использованием теплопроводящей пасты теплопроводящего основания длиной и шириной не менее размеров корпуса, толщиной не менее 3 мм.

В точке ▲ одновременно присутствуют несколько предельных параметров, например, сочетание максимальной температуры корпуса и максимальной выходной мощности. Длительная эксплуатация модуля в этой точке не допускается.

График снижения мощности в зависимости от входного напряжения



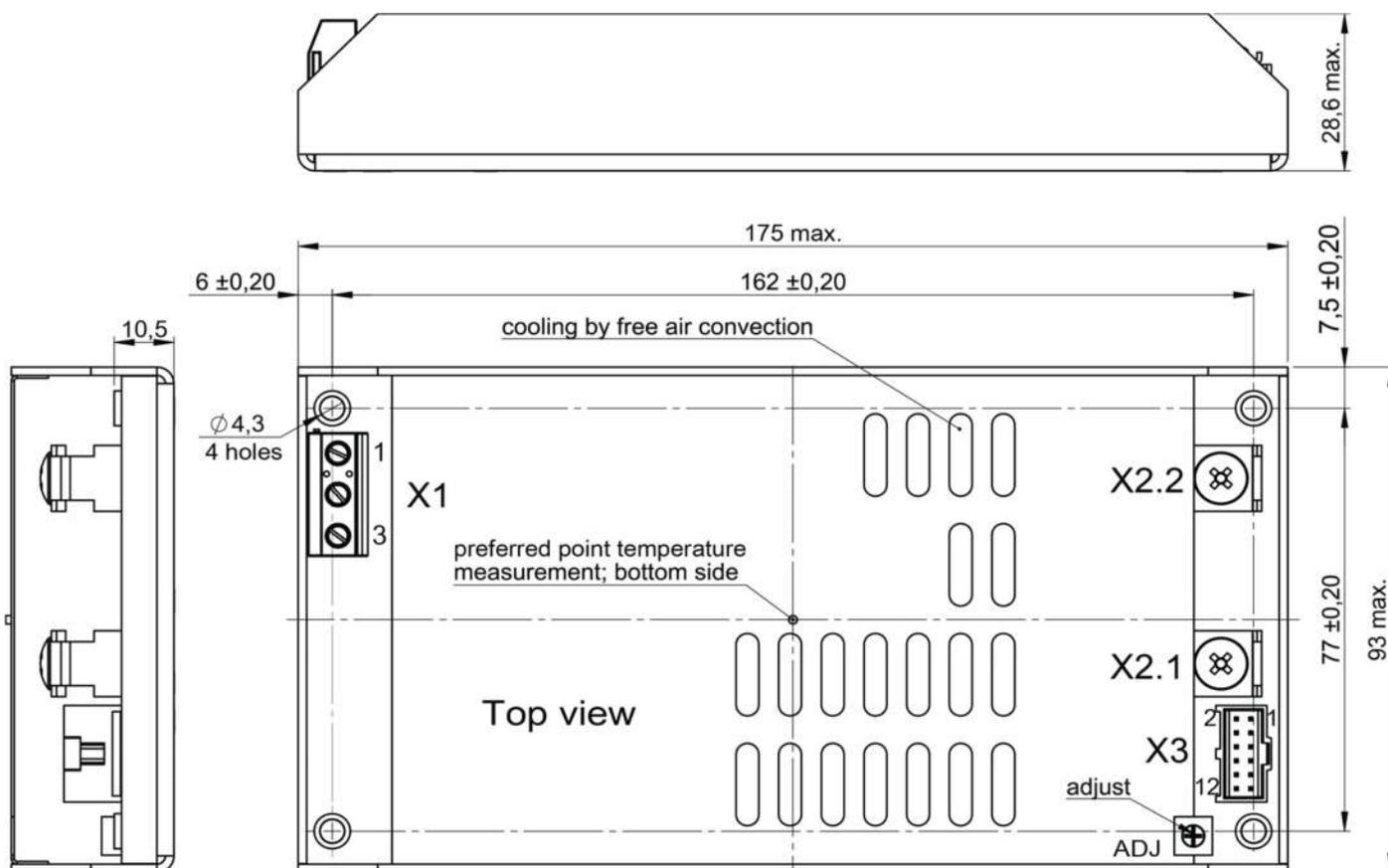
① - Для диапазона температуры окружающей среды $-50^{\circ}\text{C} \dots -10^{\circ}\text{C}$ серым цветом выделена область режимов работы, при которых возможно отклонение некоторых параметров модуля от норм, приведенных в настоящем документе.

Назначение выводов

X1.1	X1.2	X1.3	X2.1	X2.2	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	X3.9	X3.10	X3.11	X3.12
GND	N	L	-OUT	+OUT	ADJ	PARAL	+FAN	-FAN	-RC	-OUT	+RC	+OUT	He исп	He исп	-REM	+REM

X1	RATED WIRE SIZE SOLID: max.: 4mm² Stranded (flexible): max.: 2,5mm² Stranded with Ferrule: max 2,5mm² Screw Size: M3 Torque: 0,5 Nm
X2.1, X2.2	Screw Size: M5 Recommended torque: 2Nm Recommended: uCe Ring terminal, for example MOLEX 19323-0013, MOLEX 19324-0013.
X3	MOLEX, C-GRID III MALE – CDA-90130-1112. FEMALE – CD-90142-0012 (12 pin) UCE WITH "GRIMP TERMINAL" CD – 90119-0109 or other. UCE "HAND CRIMP TOOL" for C-GRID III female Crimp TerminalC for example 63825-8100 or other depending on the CRIMP TERMINALC.

Одноканальное исполнение (IV A типоразмер)



Сертификаты

Сертификат ISO 9001*

* Система менеджмента качества на предприятии по всем направлениям деятельности, включая подразделение разработок и развития, сертифицирована в соответствии с ISO

Примечания

На лицевой поверхности модуля может быть размещена этикетка, которую необходимо удалить перед монтажом.

Обращаем внимание, что информация в настоящем документе не является полной. Более подробная информация (дополнительные требования, типовые схемы включения, правила эксплуатации и т.п.) приведена на сайте <http://WWW.ВИПАГ.РФ>.

Контактная информация

<http://www.ВИПАГ.РФ>, +7(495) 510-42-64

Согласно политике компании и ввиду постоянного улучшения характеристик выпускаемой продукции, производитель оставляет за собой право изменять содержание рекламных материалов без предварительного оповещения.