



ММП-ИРБИС

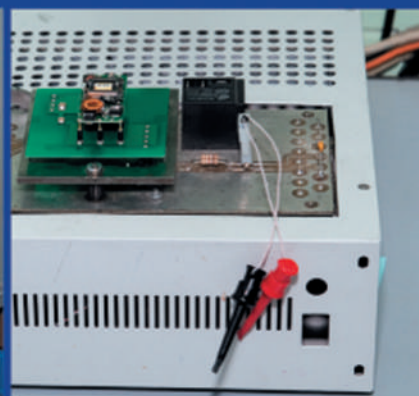
Закрытое акционерное общество **“ММП-Ирбис”** – это российское предприятие, сферой деятельности которого является разработка и производство источников вторичного электропитания. Предприятие было создано 2 ноября 1993 г. в Москве пятью инженерами-разработчиками. Сегодняшнее **“ММП-Ирбис”** – это современное предприятие, состоящее из производства, оснащенного последними новинками технологического оборудования и из коллектива высококвалифицированных рабочих кадров и специалистов. Особым достижением за годы работы нужно считать более 80000 потребителей продукции ЗАО **“ММП-Ирбис”** во всех регионах России и СНГ. Со многими из них сотрудничество продолжается 15 и более лет. Среди наших потребителей промышленные гиганты, госпредприятия, атомные станции, радиозаводы научно-исследовательские институты. А также не менее ценные для нас заказчики – радиолюбители и студенты.


Привлекательность продукции, предлагаемой компанией, заключается в удачном сочетании высоких технических характеристик, низкой стоимости, больших объемах производства, т. е. в возможности удовлетворения запросов большого числа потребителей. За годы работы **“ММП-Ирбис”** приобрело репутацию надежного делового партнера. Объективная оценка изделий компании, основанная на данных публикаций и каталогов ведущих фирм мира, позволяет сделать вывод, что продукция **“ММП-Ирбис”** находится на уровне лучших современных источников питания по удельным, энергетическим характеристикам, по качеству обеспечиваемого электропитания. Разработка модулей питания по техническим заданиям заказчиков, постоянное обновление номенклатуры, техническая поддержка клиентов, усовершенствование производства обеспечивают устойчивый рост объема продаж.

Основа нашей работы –
максимальное удовлетворение интересов потребителей.

Мы берем на себя:

- производство и поставку высококачественных, надежных источников питания собственной разработки;
- точное соблюдение сроков поставок;
- обеспечение технической и эксплуатационной документацией;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание.





В этом разделе представлены **DC/DC преобразователи** (или конвертеры), которые представляют собой функционально законченные устройства, преобразующие постоянное напряжение в постоянное. Такие устройства находят широкое применение в так называемых распределенных системах питания, где выпрямленное и отфильтрованное напряжение первичной сети либо непосредственно распределяется по питаемой системе, либо преобразуется **DC/DC преобразователем** (или несколькими преобразователями), обеспечивающим уровень напряжения и тока, необходимый для каждой конкретной нагрузки.

В разделе каталога, посвященном **DC/DC преобразователям**, авторы старались дать как можно больше информации, необходимой разработчикам и службам материально-технического обеспечения при выборе **DC/DC конвертера** и при сопоставлении характеристик приборов от разных производителей. Раздел составлен по ряду возрастания мощности преобразователей. В описании каждой серии преобразователей представлены назначение, функциональные возможности, диапазон рабочих температур, величины нестабильностей и амплитуды пульсаций выходного напряжения. Приведены характеристики безопасности – электрическая прочность и сопротивление изоляции между входными и выходными контактами модулей. Все преобразователи производства **ЗАО “ММП-Ирбис”** имеют гальваническую развязку. В таблицах приведены основные технические характеристики. Технические условия, схемы включения, устойчивость модулей к воздействию механических и климатических факторов, результаты испытаний, проводимых нашими специалистами при разработке модулей можно найти на нашем сайте в сети Интернет по адресу www.mmp-irbis.ru (адрес приведен в нижнем колонтитуле каждой страницы).

Для каждой серии преобразователей указана масса изделия, приведены габаритные чертежи. Нужно помнить, что они действительны на момент выхода каталога. Наши конструкторы придерживаются принципов преемственности, стандартизации и унификации, но работа над улучшением разработок идет непрерывно. В основном **DC/DC преобразователи “ММП-Ирбис”** мощностью до 200 Вт выполнены в металлических корпусах, залиты компаундом и предназначены для монтажа на печатную плату. Расположение выводов соответствует зарубежным стандартам. Срок службы модулей – 15 лет. Срок гарантии изготовителя до 36 месяцев.

По техническому заданию заказчика мы готовы разработать на базе существующих изделий специализированные выходные параметры, либо конструктивом, отличным от представленных в каталоге. Очень популярно среди наших заказчиков расширение температурного диапазона до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Впервые мы публикуем в каталоге цены на продукцию, учитывая интересы тех потребителей, которые предпочитают (или вынуждены) не пользоваться интернетом. Скидки и специальные цены предусмотрены при заказе модулей от 25 штук и для дистрибьютеров.

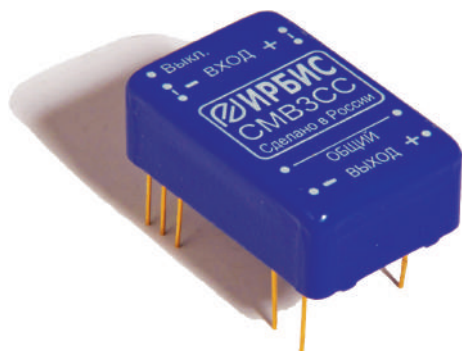
Консультации по техническим характеристикам и особенностям применения **DC/DC преобразователей** производства “ММП-Ирбис” можно получить непосредственно по телефону **+7 (495) 987 10 16**.

Информацию о способах заказа, условиях поставки смотрите в конце каталога.

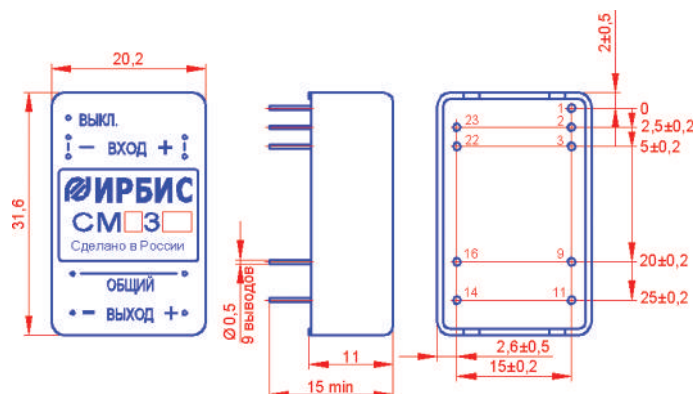
Серии СМАЗ __ СМВЗ __ СМЕЗ __

Функциональное назначение

Двухканальный стабилизирующий модуль мощностью 3 Вт. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-087-40039437-08



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе, залитый компаундом. Масса 15 г. Типовой КПД 77...80%. Диапазон рабочих температур от -40°C окружающей среды до $+85^{\circ}\text{C}$ на корпусе. Амплитуда пульсации выходного напряжения по каждому каналу не превышает 100 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного по каждому каналу $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от $0,1I_{\text{н.макс}}$ до $I_{\text{н.макс}}$ по каждому каналу 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и короткого замыкания по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Возможно дистанционное выключение модуля. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 546,34 руб.

Наименование	Выходное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагрузки канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМВЗАА	18	27	36	± 5	4,9 – 5,1	0,30
СМВЗББ				± 6	5,88 – 6,12	0,25
СМВЗДД				± 9	8,82 – 9,18	0,17
СМВЗВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,125
СМВЗСС				± 15	14,7 – 15,3	0,10

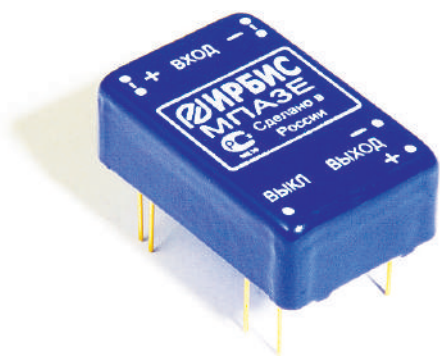
Наименование	Выходное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагрузки канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМАЗАА	9	12	18	± 5	4,9 – 5,1	0,30
СМАЗББ				± 6	5,88 – 6,12	0,25
СМАЗДД				± 9	8,82 – 9,18	0,17
СМАЗВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,125
СМАЗСС				± 15	14,7 – 15,3	0,10

Наименование	Выходное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагрузки канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМЕЗАА	36	48	72	± 5	4,9 – 5,1	0,30
СМЕЗББ				± 6	5,88 – 6,12	0,25
СМЕЗДД				± 9	8,82 – 9,18	0,17
СМЕЗВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,125
СМЕЗСС				± 15	14,7 – 15,3	0,10

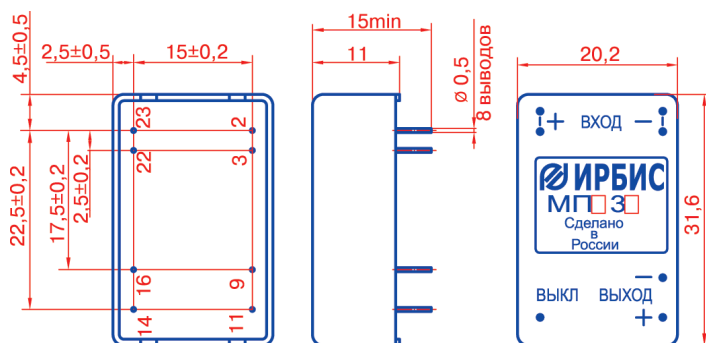
Серии МПАЗ_ МПВЗ_ МПЕЗ_

Функциональное назначение

Одноканальный модуль мощностью 3 Вт. Для питания радиоэлектронной, телекоммуникационной аппаратуры, компьютерного оборудования, распределенных систем питания.



ТУ 6589-004-40039437-07



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе, залитый компаундом. Масса 16,5 г. Типовой КПД 75...84%. Удельная мощность 390 Вт/дм³. Точность установки выходного напряжения $\pm 2\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного $\pm 0,5\%$. Настабильность выходного напряжения при изменении нагрузки от 0 до 100% – $\pm 1\%$. Коэффициент нестабильности выходного напряжения от изменения температуры – $\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$. Пульсации выходного напряжения менее 150 мВ. Модуль имеет защиту от к. з., от перегрузок, внешнее выключение. Потребление в режиме "выкл" менее 0,15 мА. Диапазон рабочих температур на корпусе от -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Расчетное время наработки между отказами 1000 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 532,18 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	0,75
МПВЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
МПВЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
МПВЗ-7				7	6,86 – 7,14	0,43
МПВЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
МПВЗИ				10	9,9 – 10,2	0,30
МПВЗВ				12	11,76 – 12,24	0,25
МПВЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
МПВЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
МПВЗЕ				24	23,52 – 24,48	0,13
МПВЗН	27	26,46 – 27,54	0,11			

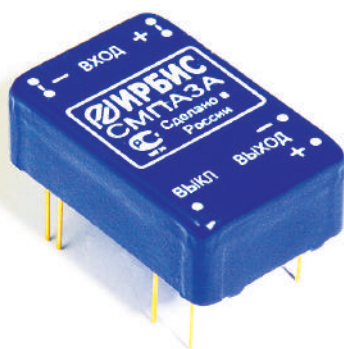
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПАЗ-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	0,75
МПАЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
МПАЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
МПАЗ-7				7	6,86 – 7,14	0,43
МПАЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
МПАЗИ				10	9,8 – 10,2	0,30
МПАЗВ				12	11,76 – 12,24	0,25
МПАЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
МПАЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
МПАЗЕ				24	23,52 – 24,48	0,13
МПАЗН	27	26,46 – 27,54	0,11			

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕЗ-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	0,75
МПЕЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
МПЕЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
МПЕЗ-7				7	6,86 – 7,14	0,43
МПЕЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
МПЕЗИ				10	9,9 – 10,2	0,30
МПЕЗВ				12	11,76 – 12,24	0,25
МПЕЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
МПЕЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
МПЕЗЕ				24	23,52 – 24,48	0,13
МПЕЗН	27	26,46 – 27,54	0,11			

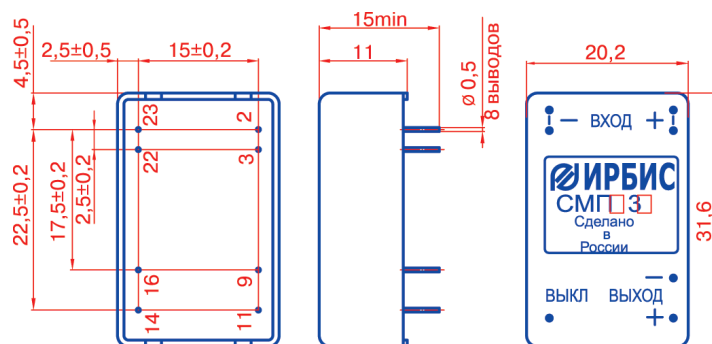
Серии СМПАЗ_ СМПВЗ_ СМПЕЗ_

Функциональное назначение

Одноканальный модуль мощностью 3 Вт. Для питания радиоэлектронной, телекоммуникационной аппаратуры, компьютерного оборудования, распределенных систем питания.



TU 6589-029-40039437-01



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе, залитый компаундом. Масса 16,5 г. Диапазон рабочих температур на корпусе от минус 40 °С до +85 °С. Назначение выводов соответствует зарубежным стандартам. Типовой КПД 75...84%. Удельная мощность 390 Вт/дм³. Точность установки выходного напряжения ±2%. Изменение выходного напряжения при изменении входного ±0,5%. Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки от 10 до 100% – ±1%. Коэффициент нестабильности выходного напряжения от изменения температуры – ±0,01%/°С. Пульсации выходного напряжения менее 150 мВ. Модуль имеет защиту от к. з., от перегрузок, внешнее выключение. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 532,18 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПАЗ-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	0,75
СМПАЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
СМПАЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
СМПАЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
СМПАЗИ				10	9,9 – 10,2	0,30
СМПАЗВ				12	11,76 – 12,24	0,25
СМПАЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
СМПАЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
СМПАЗЕ				24	23,52 – 24,48	0,13
СМПАЗН				27	26,46 – 27,54	0,11

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПВЗ-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	0,75
СМПВЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
СМПВЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
СМПВЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
СМПВЗИ				10	9,9 – 10,2	0,30
СМПВЗВ				12	11,76 – 12,24	0,25
СМПВЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
СМПВЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
СМПВЗЕ				24	23,52 – 24,48	0,13
СМПВЗН				27	26,46 – 27,54	0,11

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПЕЗ-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	0,75
СМПЕЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
СМПЕЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
СМПЕЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
СМПЕЗИ				10	9,9 – 10,2	0,30
СМПЕЗВ				12	11,76 – 12,24	0,25
СМПЕЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
СМПЕЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
СМПЕЗЕ				24	23,52 – 24,48	0,13
СМПЕЗН				27	26,46 – 27,54	0,11

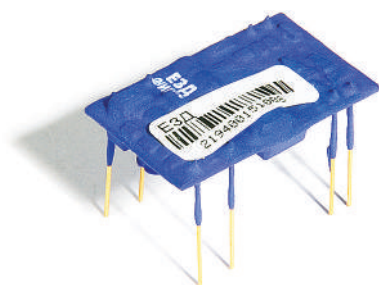
Серии АЗ_

ВЗ_

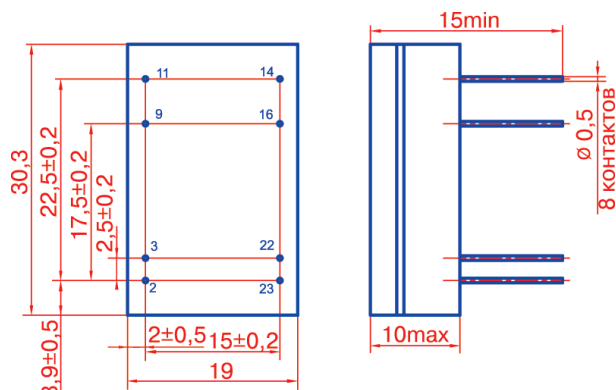
ЕЗ_

Функциональное назначение

Одноканальный модуль мощностью 3 Вт. Для питания радиоэлектронной, телекоммуникационной аппаратуры, компьютерного оборудования, распределенных систем питания.



TU 6390-090-40039437-13



Номер вывода	Назначение вывода
2	+ВХОД
3	+ВХОД
9	Незадействован
11	ВЫКЛ.
14	+ВЫХОД
16	-ВЫХОД
22	-ВХОД
23	-ВХОД

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в виде открытой платы, покрытой акриловым лаком. Масса 5 г. Типовой КПД 75...84%. Диапазон рабочих температур окружающей среды от -40 °С до +75 °С. Удельная мощность 390 Вт/дм³. Точность установки выходного напряжения ±2%. Изменение выходного напряжения при изменении входного ±0,5%. Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки от 10 до 100% – ±1%. Коэффициент нестабильности выходного напряжения от изменения температуры – ±0,01%/°С. Пульсации выходного напряжения менее 150 мВ. Модуль имеет защиту от к. з., от перегрузок, внешнее выключение. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Потребление в режиме “выкл” менее 0,15 мА. Расчетное время наработки на отказ 1000 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 438,96 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
ВЗ-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	0,75
ВЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
ВЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
ВЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
ВЗВ				12	11,76 – 2,24	0,25
ВЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
ВЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
ВЗЕ				24	23,52 – 24,48	0,13
ВЗН				27	26,46 – 27,54	0,11

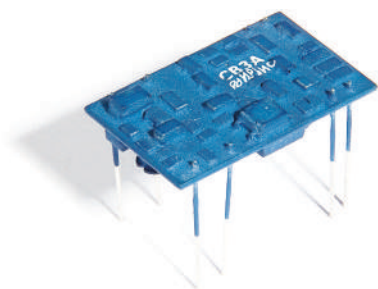
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
АЗ-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	0,75
АЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
АЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
АЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
АЗВ				12	11,76 – 12,24	0,25
АЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
АЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
АЗЕ				24	23,52 – 24,48	0,13
АЗН				27	26,46 – 27,54	0,11

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
ЕЗ-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	0,75
ЕЗА				5	4,9 – 5,1	0,50
ЕЗБ				6	5,88 – 6,12	0,50
ЕЗД				9	8,82 – 9,18	0,34
ЕЗВ				12	11,76 – 12,24	0,25
ЕЗС				15	14,7 – 15,3	0,20
ЕЗГ				20	19,6 – 20,4	0,15
ЕЗЭ				24	23,52 – 24,48	0,13
ЕЗН				27	26,46 – 27,54	0,11

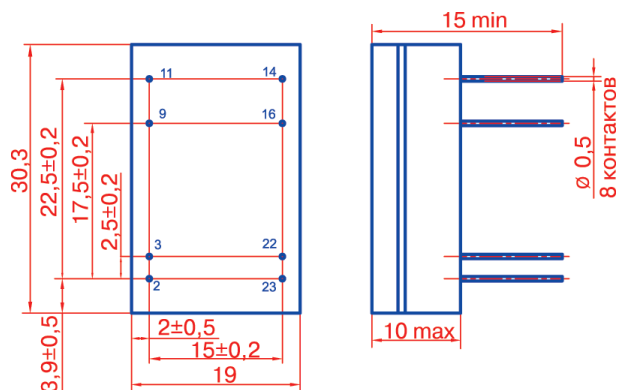
Серии CA3_ CB3_ CE3_

Функциональное назначение

Одноканальный модуль мощностью 3 Вт. Для питания радиоэлектронной, телекоммуникационной аппаратуры, компьютерного оборудования, распределенных систем питания.



ТУ 6589-091-40039437-11



Номер вывода	Назначение вывода
2	-ВХОД
3	-ВХОД
9	Незадействован
11	ВЫКЛ.
14	+ВЫХОД
16	-ВЫХОД
22	+ВХОД
23	+ВХОД

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в виде открытой платы, покрытой акриловым лаком. Масса 5 г. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Типовой КПД 75...84%. Назначение выводов соответствует зарубежным стандартам. Удельная мощность 390 Вт/дм³. Точность установки выходного напряжения ±2%. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении нагрузки от 10 до 100% – ±1%. Коэффициент нестability выходного напряжения от изменения температуры – ±0,01%/°C. Пульсации выходного напряжения менее 150 мВ. Модуль имеет защиту от к. з., внешнее выключение. Потребление в режиме "выкл" менее 0,15 мА. Диапазон рабочих температур окружающей среды от –40 °C до +75 °C. Расчетное время наработки между отказами 1000 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 438,96 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
CA3-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	0,75
CA3A				5	4,9 – 5,1	0,50
CA3Б				6	5,88 – 6,12	0,50
CA3Д				9	8,82 – 9,18	0,34
CA3В				12	11,76 – 12,24	0,25
CA3С				15	14,7 – 15,3	0,20
CA3Г				20	19,6 – 20,4	0,15
CA3Е				24	23,52 – 24,48	0,13
CA3H				27	26,46 – 27,54	0,11

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
CB3-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	0,75
CB3A				5	4,9 – 5,1	0,50
CB3Б				6	5,88 – 6,12	0,50
CB3Д				9	8,82 – 9,18	0,34
CB3В				12	11,76 – 12,24	0,25
CB3С				15	14,7 – 15,3	0,20
CB3Г				20	19,6 – 20,4	0,15
CB3Е				24	23,52 – 24,48	0,13
CB3H				27	26,46 – 27,54	0,11

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
CE3-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	0,75
CE3A				5	4,9 – 5,1	0,50
CE3Б				6	5,88 – 6,12	0,50
CE3Д				9	8,82 – 9,18	0,34
CE3В				12	11,76 – 12,24	0,25
CE3С				15	14,7 – 15,3	0,20
CE3Г				20	19,6 – 20,4	0,15
CE3Е				24	23,52 – 24,48	0,13
CE3H				27	26,46 – 27,54	0,11

Серии **АДДЗ-05С** **АДДЗ-12С** **АДДЗ-24С** **АДДЗ-48С**

Функциональное назначение

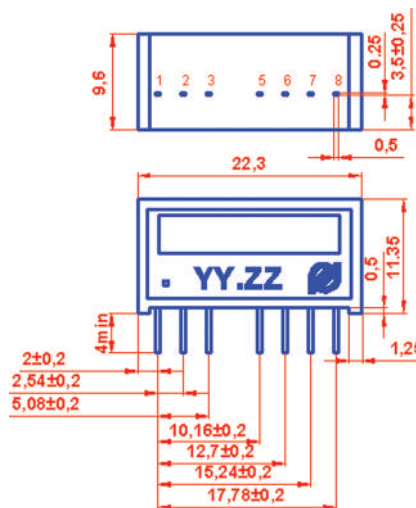
Одноканальный модуль мощностью 3 Вт. Для питания радиоэлектронной, телекоммуникационной аппаратуры, компьютерного оборудования, распределенных систем питания.



ТУ 6390-113-40039437-11

Технические характеристики

Конструктивно выпускается в пластмассовом корпусе, залитый компаундом. Масса модуля 4,5 г. Одноканальный выход до 0,7 А. Типовой КПД 85%. Широкий диапазон входного напряжения. Двухкратное изменение входного напряжения. Низкие выходные пульсации и помехи. Электрическая прочность изоляции “вход”–“выход” 1 500 В постоянного напряжения. Наличие внешнего выключения, защиты от перегрузки и к. з. с автоматическим восстановлением. Широкий диапазон рабочих температур от –40 до +100 °С на корпусе. По безопасности модуль соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60950-2002, имеет стойкость к воздействию механических и климатических факторов. Срок службы 15 лет. Цена (с НДС) 339,25 руб.



Номер вывода	Назначение вывода
1	-ВХОД
2	+ВХОД
3	ВЫКЛ.
5	Незадействован
6	+ВЫХОД
7	-ВЫХОД
8	Незадействован

Наименование	Диапазон входного напряжения, В	Номинальное выходное напряжение, В	Максимальный ток нагрузки, А
АДДЗ-05С03	4,5 ... 9	3,3	0,7
АДДЗ-05С05	4,5 ... 9	5	0,6
АДДЗ-05С06	4,5 ... 9	6	0,5
АДДЗ-05С09	4,5 ... 9	9	0,33
АДДЗ-05С12	4,5 ... 9	12	0,25
АДДЗ-05С15	4,5 ... 9	15	0,20
АДДЗ-05С20	4,5 ... 9	20	0,15
АДДЗ-05С24	4,5 ... 9	24	0,13
АДДЗ-05С27	4,5 ... 9	27	0,12

Наименование	Диапазон входного напряжения, В	Номинальное выходное напряжение, В	Максимальный ток нагрузки, А
АДДЗ-24С03	18 ... 36	3,3	0,7
АДДЗ-24С05	18 ... 36	5	0,6
АДДЗ-24С06	18 ... 36	6	0,5
АДДЗ-24С09	18 ... 36	9	0,33
АДДЗ-24С12	18 ... 36	12	0,25
АДДЗ-24С15	18 ... 36	15	0,20
АДДЗ-24С20	18 ... 36	20	0,15
АДДЗ-24С24	18 ... 36	24	0,13
АДДЗ-24С27	18 ... 36	27	0,12

Наименование	Диапазон входного напряжения, В	Номинальное выходное напряжение, В	Максимальный ток нагрузки, А
АДДЗ-12С03	9 ... 18	3,3	0,7
АДДЗ-12С05	9 ... 18	5	0,6
АДДЗ-12С06	9 ... 18	6	0,5
АДДЗ-12С09	9 ... 18	9	0,33
АДДЗ-12С12	9 ... 18	12	0,25
АДДЗ-12С15	9 ... 18	15	0,20
АДДЗ-12С20	9 ... 18	20	0,15
АДДЗ-12С24	9 ... 18	24	0,13
АДДЗ-12С27	9 ... 18	27	0,12

Наименование	Диапазон входного напряжения, В	Номинальное выходное напряжение, В	Максимальный ток нагрузки, А
АДДЗ-48С03	36 ... 72	3,3	0,7
АДДЗ-48С05	36 ... 72	5	0,6
АДДЗ-48С06	36 ... 72	6	0,5
АДДЗ-48С09	36 ... 72	9	0,33
АДДЗ-48С12	36 ... 72	12	0,25
АДДЗ-48С15	36 ... 72	15	0,20
АДДЗ-48С20	36 ... 72	20	0,15
АДДЗ-48С24	36 ... 72	24	0,13
АДДЗ-48С27	36 ... 72	27	0,12

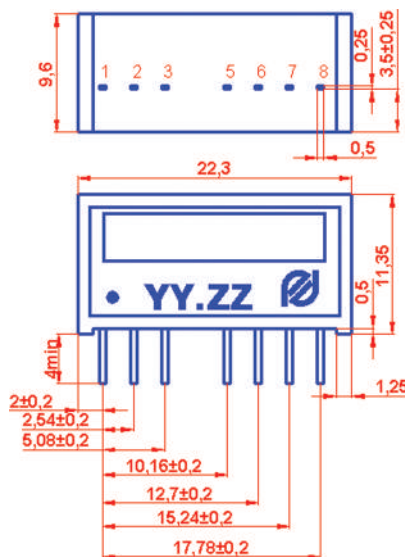
Серии АДДЗ-05Д АДДЗ-12Д АДДЗ-24Д АДДЗ-48Д

Функциональное назначение

Двухканальный модуль мощностью 3 Вт. Для питания радиоэлектронной, телекоммуникационной аппаратуры, компьютерного оборудования, распределенных систем питания.



ТУ 6390-114-40039437-11



Номер вывода	Назначение вывода
1	-ВХОД
2	+ВХОД
3	ВЫКЛ.
5	Не задействован
6	+ВЫХОД1
7	ОБЩИЙ
8	-ВЫХОД2

Технические характеристики

Конструктивно выпускается в пластмассовом корпусе, залитый компаундом. Масса модуля в корпусе 4,5 г. Двухканальный выход, на каждом канале до 0,3 А. Типовой КПД 85%. Широкий диапазон входного напряжения. Двукратное изменение входного напряжения. Широкий диапазон рабочих температур от -40 °С до +100 °С на корпусе. Низкие выходные пульсации и помехи. Наличие внешнего выключения, защиты от перегрузки и к. з. с автоматическим восстановлением. Электрическая прочность изоляции "вход"–"выход" 1 500 В постоянного напряжения. По безопасности модуль соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60950-2002, имеет стойкость к воздействию механических и климатических факторов. Срок службы 15 лет. Цена (с НДС) 373,47 руб.

Наименование	Диапазон входного напряжения, В	Номинальное выходное напряжение, В	Макс. ток нагрузки канала, А
АДДЗ-05Д05	4,5 ... 9	±5	0,30
АДДЗ-05Д12	4,5 ... 9	±12	0,13
АДДЗ-05Д15	4,5 ... 9	±15	0,10

Наименование	Диапазон входного напряжения, В	Номинальное выходное напряжение, В	Макс. ток нагрузки канала, А
АДДЗ-12Д05	9 ... 18	±5	0,30
АДДЗ-12Д12	9 ... 18	±12	0,13
АДДЗ-12Д15	9 ... 18	±15	0,10

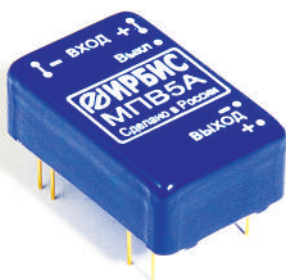
Наименование	Диапазон входного напряжения, В	Номинальное выходное напряжение, В	Макс. ток нагрузки канала, А
АДДЗ-24Д05	18... 36	±5	0,30
АДДЗ-24Д12	18... 36	±12	0,13
АДДЗ-24Д15	18... 36	±15	0,10

Наименование	Диапазон входного напряжения, В	Номинальное выходное напряжение, В	Макс. ток нагрузки канала, А
АДДЗ-48Д05	36 ... 72	±5	0,30
АДДЗ-48Д12	36 ... 72	±12	0,13
АДДЗ-48Д15	36 ... 72	±15	0,10

Серии МПА5_ МПВ5_ МПЕ5_ МПН5_

Функциональное назначение

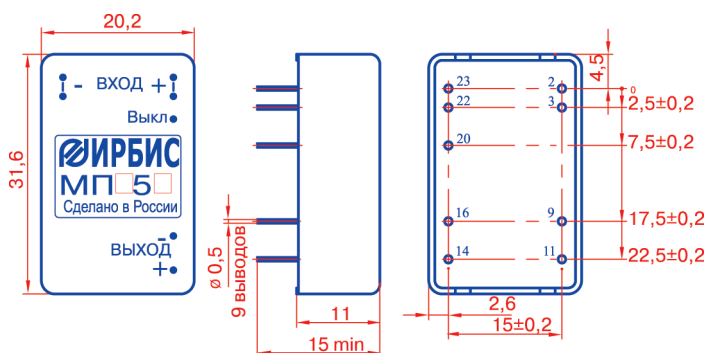
Одноканальный модуль мощностью 5 Вт. Для питания радиоэлектронной, телекоммуникационной аппаратуры, компьютерного оборудования, распределенных систем питания. Вид климатического исполнения УХЛ категории 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-016-40039437-07

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе, залитый компаундом. Масса 16,5 г Типовой КПД – 75 ... 83%. Высокая удельная мощность 650 Вт/дм³. Точность установки выходного напряжения при изменении входного $\pm 2\%$. Изменение выходного напряжения при изменении входного $\pm 0,5\%$. Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 10 до 100% – $\pm 1\%$. Коэффициент нестабильности выходного напряжения от изменения температуры – $\pm 0,1\%$. Пульсации выходного напряжения менее 150 мВ. Модуль имеет защиту от короткого замыкания, от перегрузок, внешнее выключение. Потребление в режиме “выкл” менее 0,15 мА. Широкий диапазон рабочих температур на корпусе от -40°C до $+85^\circ\text{C}$. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами 20 МОм при НКУ. Расчетное время наработки между отказами 800000 ч. Цена модуля (с НДС) 841,34 руб.



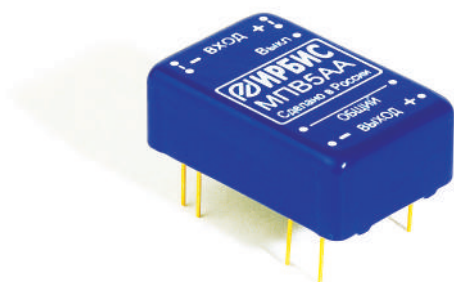
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПН5-3,3	4,5	7	9	3,3	3,234 – 3,36	1,20
МПН5А				5	4,9 – 5,1	1,00
МПН5Б				6	5,88 – 6,12	0,83
МПН5Д				9	8,82 – 9,18	0,55
МПН5В				12	11,76 – 12,24	0,41
МПН5С				15	14,7 – 15,3	0,33
МПН5Г				20	19,6 – 20,4	0,25
МПН5Е				24	23,52 – 24,48	0,20
МПН5Н				27	26,46 – 27,54	0,18

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ5-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	1,20
МПВ5А				5	4,9 – 5,1	1,00
МПВ5Б				6	5,88 – 6,12	0,83
МПВ5Д				9	8,82 – 9,18	0,55
МПВ5В				12	11,76 – 12,24	0,41
МПВ5С				15	14,7 – 15,3	0,33
МПВ5Г				20	19,6 – 20,4	0,25
МПВ5Е				24	23,52 – 24,48	0,20
МПВ5Н				27	26,46 – 27,54	0,18

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПА5-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	1,20
МПА5А				5	4,9 – 5,1	1,00
МПА5Б				6	5,88 – 6,12	0,83
МПА5Д				9	8,82 – 9,18	0,55
МПА5В				12	11,76 – 12,24	0,41
МПА5С				15	14,7 – 15,3	0,33
МПА5Г				20	19,6 – 20,4	0,25
МПА5Е				24	23,52 – 24,48	0,20
МПА5Н				27	26,46 – 27,54	0,18

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ5-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	1,20
МПЕ5А				5	4,9 – 5,1	1,00
МПЕ5Б				6	5,88 – 6,12	0,83
МПЕ5Д				9	8,82 – 9,18	0,55
МПЕ5В				12	11,76 – 12,24	0,41
МПЕ5С				15	14,7 – 15,3	0,33
МПЕ5Г				20	19,6 – 20,4	0,25
МПЕ5Е				24	23,52 – 24,48	0,20
МПЕ5Н				27	26,46 – 27,54	0,18

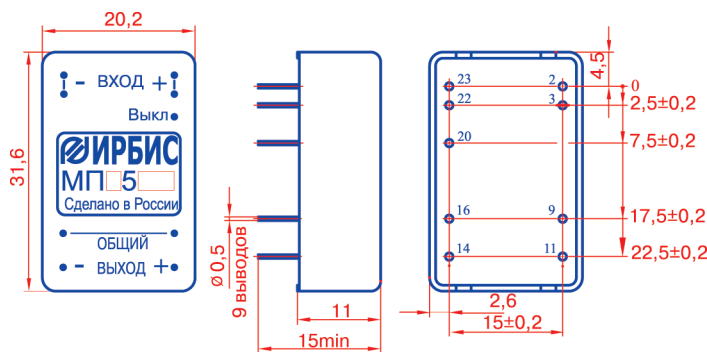
Серии МПА5 МПВ5 МПЕ5 МПН5



TU 6589-017-40039437-07

Функциональное назначение

Двухканальный модуль мощностью 5 Вт. Для питания радиоэлектронной, телекоммуникационной аппаратуры, компьютерного оборудования, распределенных систем питания. Вид климатического исполнения УХЛ категории 2.1 по ГОСТ 15150.



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе, залитый компаундом. Масса 16,5 г Типовой КПД – 75 ... 81 %. Широкий диапазон рабочих температур на корпусе от –40 °С до +85 °С. Высокая удельная мощность 650 Вт/дм³. Точность установки выходного напряжения ±2%. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 10 до 100% – ±1%. Коэффициент нестабильности выходного напряжения от изменения температуры – ±0,1%. Пульсации выходного напряжения менее 150 мВ. Модуль имеет защиту от короткого замыкания, от перегрузок, внешнее выключение. Потребление в режиме “выкл” менее 0,15 мА. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля 20 МОм. Расчетное время наработки между отказами 800000 ч. Цена модуля (с НДС) 864,35 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПН5АА	4,5	7	9	±5	4,9 – 5,1	0,50
МПН5ББ				±6	5,88 – 6,12	0,41
МПН5ДД				±9	8,82 – 9,18	0,28
МПН5ВВ				±12	11,76 – 12,24	0,20
МПН5СС				±15	14,7 – 15,3	0,17

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ5АА	18	27	36	±5	4,9 – 5,1	0,50
МПВ5ББ				±6	5,88 – 6,12	0,41
МПВ5ДД				±9	8,82 – 9,18	0,28
МПВ5ВВ				±12	11,76 – 12,24	0,20
МПВ5СС				±15	14,7 – 15,3	0,17

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПА5АА	9	12	18	±5	3,234 – 3,36	0,50
МПА5ББ				±6	4,9 – 5,1	0,41
МПА5ДД				±9	5,88 – 6,12	0,28
МПА5ВВ				±12	8,82 – 9,18	0,20
МПА5СС				±15	11,76 – 12,24	0,17

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ5АА	36	48	72	±5	3,234 – 3,36	0,50
МПЕ5ББ				±6	4,9 – 5,1	0,41
МПЕ5ДД				±9	5,88 – 6,12	0,28
МПЕ5ВВ				±12	8,82 – 9,18	0,20
МПЕ5СС				±15	11,76 – 12,24	0,17

Серии МПА6_ МПВ6_ МПЕ6_ МПТ6_

Функциональное назначение

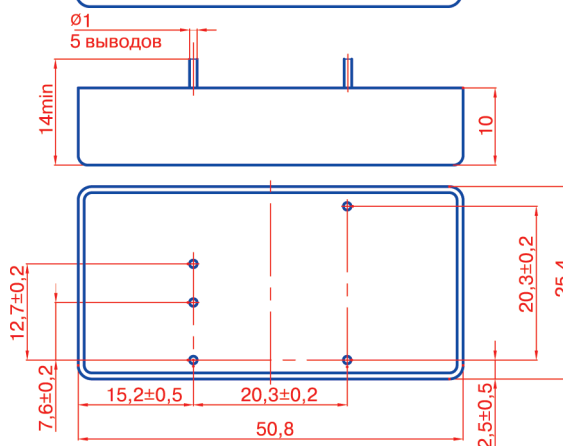
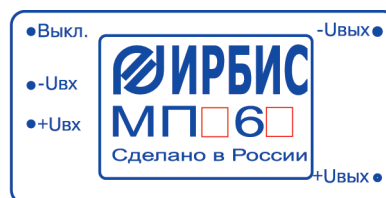
Одноканальный стабилизирующий модуль питания мощностью 6 Вт. Для модулей МПА6-3,3, МПВ6-3,3, МПЕ6-3,3, МПТ6-3,3, МПА6А, МПВ6А, МПЕ6А, МПТ6А, выходная мощность 5 Вт. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-023-40039437-01

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе, залитый компаундом. Масса $25 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур -40 °С окружающей среды до $+85$ °С на корпусе. Типовой КПД 78 ... 85%. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика) 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока от $0,1I_{н.макс}$ до $I_{н.макс}$ нагрузки – 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение внешним сигналом. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения $\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 732,78 руб.



Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПА6-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	1,50
МПА6А				5	4,9 – 5,1	1,00
МПА6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
МПА6Д				9	8,82 – 9,18	0,66
МПА6В				12	11,76 – 12,24	0,50
МПА6С				15	14,7 – 15,3	0,40
МПА6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
МПА6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
МПА6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

МПВ6-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	1,50
МПВ6А				5	4,9 – 5,1	1,00
МПВ6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
МПВ6Д				9	8,82 – 9,18	0,66
МПВ6В				12	11,76 – 12,24	0,50
МПВ6С				15	14,7 – 15,3	0,40
МПВ6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
МПВ6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
МПВ6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

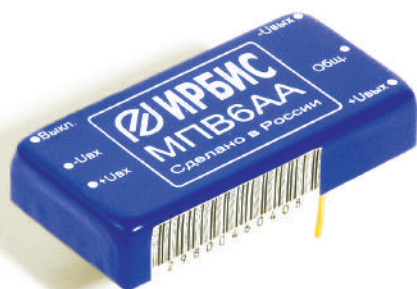
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ6-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	1,50
МПЕ6А				5	4,9 – 5,1	1,00
МПЕ6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
МПЕ6Д				9	8,82 – 9,18	0,66
МПЕ6В				12	11,76 – 12,24	0,50
МПЕ6С				15	14,7 – 15,3	0,40
МПЕ6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
МПЕ6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
МПЕ6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

МПТ6-3,3	72	110	150	3,3	3,234 – 3,36	1,50
МПТ6А				5	4,9 – 5,1	1,00
МПТ6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
МПТ6Д				9	8,82 – 9,18	0,66
МПТ6В				12	11,76 – 12,24	0,50
МПТ6С				15	14,7 – 15,3	0,40
МПТ6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
МПТ6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
МПТ6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

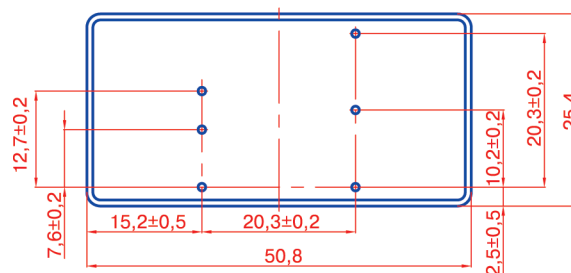
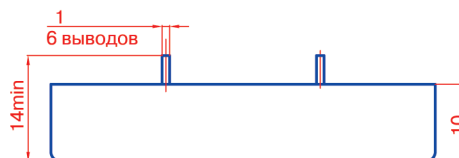
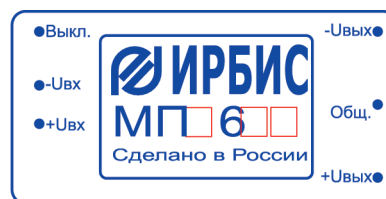
Серии МПА6__ МПВ6__ МПЕ6__ МПТ6__

Функциональное назначение

Двухканальный стабилизирующий модуль питания мощностью 6 Вт. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



TV 6589-024-40039437-09



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе, залитый компаундом. Масса 30 г. Типовой КПД 75 ... 83%. Диапазон рабочих температур -40°C окружающей среды до $+85^{\circ}\text{C}$ на корпусе. Амплитуда пульсации выходного напряжения по каждому каналу 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного по каждому каналу $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока от $0,1 I_{\text{н.макс}}$ до $I_{\text{н.макс}}$ нагрузки по каждому каналу 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение внешним сигналом. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения $\pm 0,02\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 778,21 руб.

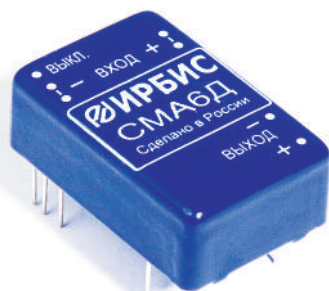
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПА6АА	9	12	18	±5	4,9 – 5,1	0,50
МПА6ББ				±6	5,88 – 6,12	0,50
МПА6ДД				±9	8,82 – 9,18	0,33
МПА6ВВ				±12	11,76 – 12,24	0,25
МПА6СС				±15	14,7 – 15,3	0,20
МПЕ6АА	36	48	72	±5	4,9 – 5,1	0,50
МПЕ6ББ				±6	5,88 – 6,12	0,50
МПЕ6ДД				±9	8,82 – 9,18	0,33
МПЕ6ВВ				±12	11,76 – 12,24	0,25
МПЕ6СС				±15	14,7 – 15,3	0,20

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ6АА	18	27	36	±5	4,9 – 5,1	0,50
МПВ6ББ				±6	5,88 – 6,12	0,50
МПВ6ДД				±9	8,82 – 9,18	0,33
МПВ6ВВ				±12	11,76 – 12,24	0,25
МПВ6СС				±15	14,7 – 15,3	0,20
МПТ6АА	72	110	150	±5	4,9 – 5,1	0,50
МПТ6ББ				±6	5,88 – 6,12	0,50
МПТ6ДД				±9	8,82 – 9,18	0,33
МПТ6ВВ				±12	11,76 – 12,24	0,25
МПТ6СС				±15	14,7 – 15,3	0,20

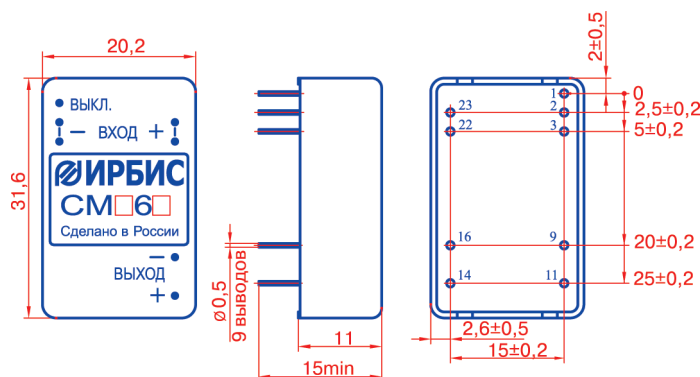
Серии СМА6_ СМВ6_ СМЕ6_ СМН6_ СМР6_

Функциональное назначение

Одноканальный стабилизирующий модуль мощностью 6 Вт. Для модулей СМН6-3,3, СМА6-3,3, СМВ6-3,3, СМЕ6-3,3, СМР6-3,3 мощность 4,95 Вт. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-043-40039437-05



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе. Масса $18 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур от -40 °С окружающей среды до $+85$ °С на корпусе. Типовой КПД 78 ... 85%. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика) 100 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. автоматически восстанавливает выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения $\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ 20 МОм. Расчетное время наработки между отказами 1 000 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 841,34 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМН6-3,3	4,5	7	9	3,3	3,234 – 3,36	1,50
СМН6А				5	4,9 – 5,1	1,20
СМН6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
СМН6Д				9	8,82 – 9,18	0,67
СМН6В				12	11,76 – 12,24	0,50
СМН6С				15	14,7 – 15,3	0,40
СМН6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
СМН6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
СМН6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

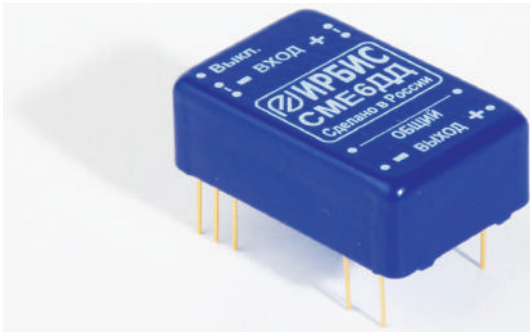
СМА6-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	1,50
СМА6А				5	4,9 – 5,1	1,20
СМА6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
СМА6Д				9	8,82 – 9,18	0,67
СМА6В				12	11,76 – 12,24	0,50
СМА6С				15	14,7 – 15,3	0,40
СМА6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
СМА6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
СМА6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМР6-3,3	9	18	36	3,3	3,234 – 3,36	1,50
СМР6А				5	4,9 – 5,1	1,20
СМР6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
СМР6Д				9	8,82 – 9,18	0,67
СМР6В				12	11,76 – 12,24	0,50
СМР6С				15	14,7 – 15,3	0,40
СМР6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
СМР6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
СМР6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

СМВ6-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	1,50
СМВ6А				5	4,9 – 5,1	1,20
СМВ6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
СМВ6Д				9	8,82 – 9,18	0,67
СМВ6В				12	11,76 – 12,24	0,50
СМВ6С				15	14,7 – 15,3	0,40
СМВ6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
СМВ6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
СМВ6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

СМЕ6-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	1,50
СМЕ6А				5	4,9 – 5,1	1,20
СМЕ6Б				6	5,88 – 6,12	1,00
СМЕ6Д				9	8,82 – 9,18	0,67
СМЕ6В				12	11,76 – 12,24	0,50
СМЕ6С				15	14,7 – 15,3	0,40
СМЕ6Г				20	19,6 – 20,4	0,30
СМЕ6Е				24	23,52 – 24,48	0,25
СМЕ6Н				27	26,46 – 27,54	0,22

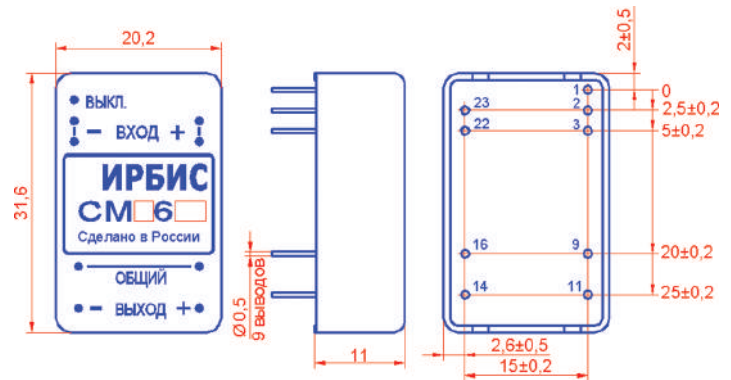
Серии **СМН6**__ **СМА6**__ **СМВ6**__ **СМЕ6**__ **СМР6**__



ТУ 6589-060-40039437-06

Функциональное назначение

Двухканальный стабилизирующий модуль мощностью 6 Вт. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе. Масса $18 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур от -40 °С окружающей среды до $+85$ °С на корпусе. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика), измеренная в диапазоне частот от 5 Гц до 20 МГц не превышает 100 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения $\pm 0,5$ %. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и короткого замыкания (к. з.) по выходу. После снятия перегрузки или к. з. автоматически восстанавливает выходные параметры. Ток срабатывания защиты – $(1,05 \dots 1,6) \cdot I_{н.макс}$. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения $\pm 0,02$ %/°С. Электрическая прочность изоляции 500В. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами: 20 МОм при НУ; 5 МОм при повышенном значении рабочей температуры; 2 МОм при повышенной влажности. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. По ТЗ заказчика возможно изготовление модулей с параметрами, отличающимися от приведенных в таблице, в т. ч. диапазоном температур от -60 °С. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. — 864,35 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМН6АА	4,5	7	9	±5	4,9 – 5,1	±0,6
СМН6ББ				±6	5,88 – 6,12	±0,5
СМН6ДД				±9	8,82 – 9,18	±0,33
СМН6ВВ				±12	11,76 – 12,24	±0,25
СМН6СС				±15	14,7 – 15,3	±0,2
СМА6АА	9	12	18	±5	4,9 – 5,1	±0,6
СМА6ББ				±6	5,88 – 6,12	±0,5
СМА6ДД				±9	8,82 – 9,18	±0,33
СМА6ВВ				±12	11,76 – 12,24	±0,25
СМА6СС				±15	14,7 – 15,3	±0,2

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМВ6АА	18	27	36	±5	4,9 – 5,1	±0,6
СМВ6ББ				±6	5,88 – 6,12	±0,5
СМВ6ДД				±9	8,82 – 9,18	±0,33
СМВ6ВВ				±12	11,76 – 12,24	±0,25
СМВ6СС				±15	14,7 – 15,3	±0,2
СМЕ6АА	36	48	72	±5	4,9 – 5,1	±0,6
СМЕ6ББ				±6	5,88 – 6,12	±0,5
СМЕ6ДД				±9	8,82 – 9,18	±0,33
СМЕ6ВВ				±12	11,76 – 12,24	±0,25
СМЕ6СС				±15	14,7 – 15,3	±0,2
СМР6АА	9	18	36	±5	4,9 – 5,1	±0,6
СМР6ББ				±6	5,88 – 6,12	±0,5
СМР6ДД				±9	8,82 – 9,18	±0,33
СМР6ВВ				±12	11,76 – 12,24	±0,25
СМР6СС				±15	14,7 – 15,3	±0,2

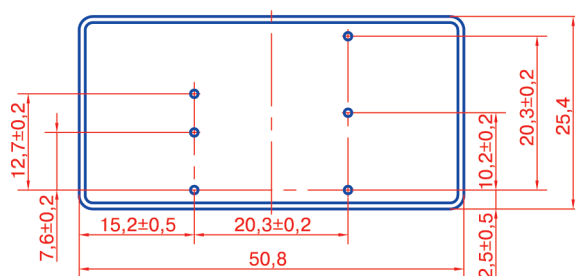
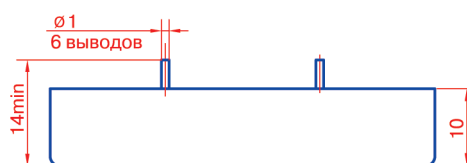
Серии МПА10 МПВ10 МПЕ10

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий мощностью 10 Вт с двумя выходными каналами. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-014-40039437-99



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе. Масса 30 г. Диапазон рабочих температур от -40°C окружающей среды до $+85^{\circ}\text{C}$ на корпусе. Типовой КПД 77 ... 83%. Амплитуда пульсаций выходного напряжения по каждому каналу (от пика до пика) 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения по каждому каналу не более $\pm 0,3\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки по каждому каналу не более 0,5%. Модуль имеет защиту от перегрузки и к. з. по выходу с автоматическим возвратом. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение, регулировка выходного напряжения в пределах $\pm 5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении температуры от -40°C окружающей среды до 85°C на корпусе не более $\pm 2\%$. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ 20 МОм. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1102,71 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ10АА	18	27	36	± 5	4,9 – 5,1	1,0
МПВ10ББ				± 6	5,88 – 6,12	0,83
МПВ10ДД				± 9	8,82 – 9,18	0,56
МПВ10ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,41
МПВ10СС				± 15	14,7 – 15,3	0,33

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПА10АА	9	12	18	± 5	4,9 – 5,1	1,0
МПА10ББ				± 6	5,88 – 6,12	0,83
МПА10ДД				± 9	8,82 – 9,18	0,56
МПА10ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,41
МПА10СС				± 15	14,7 – 15,3	0,33

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ10АА	36	48	72	± 5	4,9 – 5,1	1,0
МПЕ10ББ				± 6	5,88 – 6,12	0,83
МПЕ10ДД				± 9	8,82 – 9,18	0,56
МПЕ10ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,41
МПЕ10СС				± 15	14,7 – 15,3	0,33

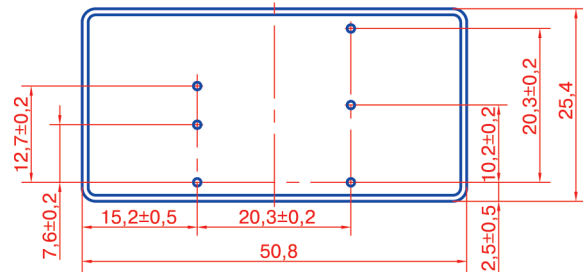
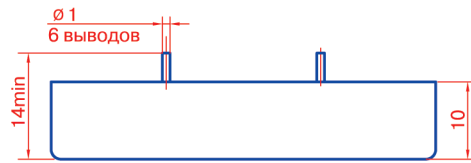
Серии МПА10_ МПВ10_ МПЕ10_

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий мощностью 10 Вт с одним выходными каналом. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



TU 6589-013-40039437-99



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе, масса $30 \pm 0,5$ г. Типовой КПД 75 ... 85%. Диапазон рабочих температур от -40 °С окружающей среды до $+85$ °С на корпусе. Амплитуда пульсаций выходного напряжения (от пика до пика) 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения не более $\pm 0,3\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 0,5%. Модуль имеет защиту от перегрузки и к. з. по выходу с автоматическим возвратом. Ток срабатывания защиты – $(1,05 \dots 1,5) I_{н.макс}$. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение, регулировка выходного напряжения в пределах $\pm 5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении температуры от -40 °С окружающей среды до 85 °С на корпусе не более $\pm 2\%$. Электрическая прочность изоляции между входом и выходом не менее 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1017,16 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ10-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	2,50
МПВ10А				5	4,9 – 5,1	2,00
МПВ10Б				6	5,88 – 6,12	1,66
МПВ10Д				9	8,82 – 9,18	1,10
МПВ10В				12	11,76 – 12,24	0,83
МПВ10С				15	14,7 – 15,3	0,66
МПВ10Г				20	19,6 – 20,4	0,50
МПВ10Е				24	23,52 – 24,48	0,41
МПВ10Н				27	26,46 – 27,54	0,37

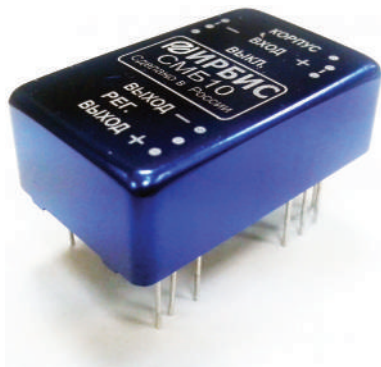
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПА10-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	2,50
МПА10А				5	4,9 – 5,1	2,00
МПА10Б				6	5,88 – 6,12	1,66
МПА10Д				9	8,82 – 9,18	1,10
МПА10В				12	11,76 – 12,24	0,83
МПА10С				15	14,7 – 15,3	0,66
МПА10Г				20	19,6 – 20,4	0,50
МПА10Е				24	23,52 – 24,48	0,41
МПА10Н				27	26,46 – 27,54	0,37

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ10-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	2,50
МПЕ10А				5	4,9 – 5,1	2,00
МПЕ10Б				6	5,88 – 6,12	1,66
МПЕ10Д				9	8,82 – 9,18	1,10
МПЕ10В				12	11,76 – 12,24	0,83
МПЕ10С				15	14,7 – 15,3	0,66
МПЕ10Г				20	19,6 – 20,4	0,50
МПЕ10Е				24	23,52 – 27,54	0,41
МПЕ10Н				27	26,46 – 24,48	0,37
МПЕ10У				48	47,04 – 48,96	0,20

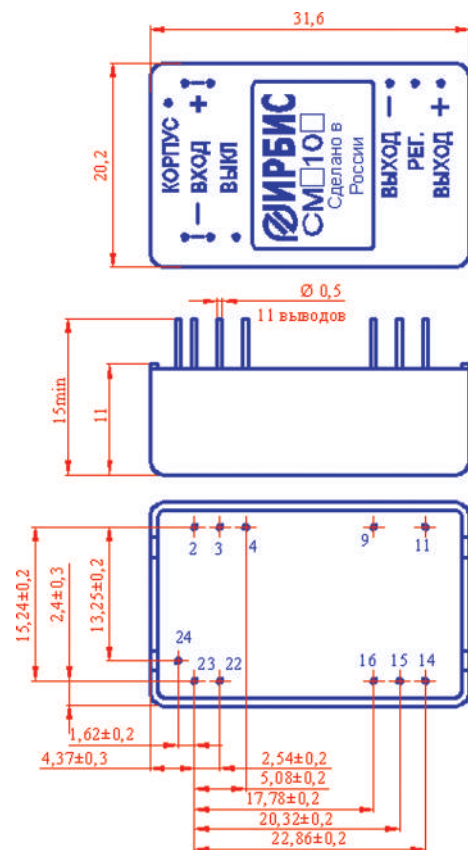
Серии **СМР10_** **СМБ10_**

Функциональное назначение

Модуль питания серии СМР10 и СМБ10 мощностью 10 Вт с одним выходными каналом. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6390-155-40039437-13



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе. Масса $18 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур на корпусе от -40 °С окружающей среды до $+85$ °С. КПД 82 ... 88%. Амплитуда пульсации выходного напряжения не превышает 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 0,5%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет дистанционное выключение. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более $\pm 0,02\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ 20 МОм. Расчетное время наработки между отказами 1000 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1574,71 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Установка выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМР10-3,3	9	24	36	3,3	3,234 – 3,36	2,50
СМР10А				5	4,9 – 5,1	2,00
СМР10Б				6	5,88 – 6,12	1,66
СМР10Д				9	8,82 – 9,18	1,10
СМР10И				10	9,8 – 10,2	1,00
СМР10В				12	11,76 – 12,24	0,83
СМР10С				15	14,7 – 15,3	0,66
СМР10Г				20	19,6 – 20,4	0,50
СМР10Е				24	23,52 – 24,48	0,41
СМР10Н				27	26,46 – 27,54	0,37

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Установка выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМБ10-3,3	18	48	72	3,3	3,234 – 3,36	2,50
СМБ10А				5	4,9 – 5,1	2,00
СМБ10Б				6	5,88 – 6,12	1,66
СМБ10Д				9	8,82 – 9,18	1,10
СМБ10И				10	9,8 – 10,2	1,00
СМБ10В				12	11,76 – 12,24	0,83
СМБ10С				15	14,7 – 15,3	0,66
СМБ10Г				20	19,6 – 20,4	0,50
СМБ10Е				24	23,52 – 24,48	0,41
СМБ10Н				27	26,46 – 27,54	0,37

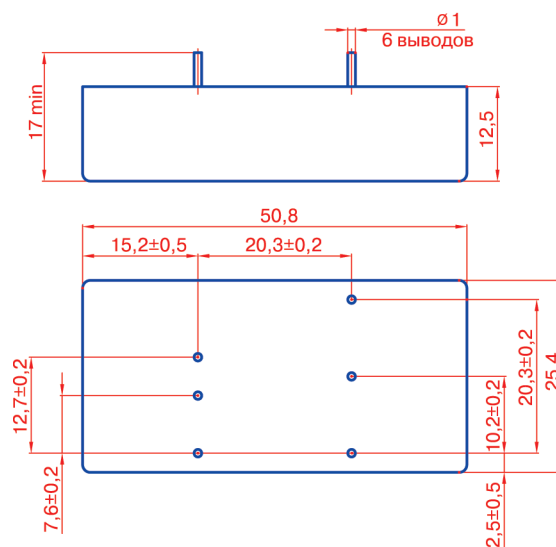
Серии СМР15_ СМБ15_

Функциональное назначение

Модуль питания серии СМР15 и СМБ15 мощностью 15 Вт, с одним выходным каналом. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6589-038-40039437-10



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе. Масса $35 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур на корпусе от -40 °С до $+85$ °С. Типовой КПД 82 ... 88%. Амплитуда пульсации выходного напряжения не превышает 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет дистанционное выключение. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более $\pm 0,02\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Большая допустимая емкость нагрузки до 10000 мкФ. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1493,29 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Установка выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМР15А	9	24	36	5	4,9 – 5,1	3,00
СМР15Б				6	5,88 – 6,12	2,50
СМР15Д				9	8,82 – 9,18	1,60
СМР15В				12	11,76 – 12,24	1,25
СМР15С				15	14,7 – 15,3	1,00
СМР15Е				24	23,52 – 24,48	0,63

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Установка выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМБ15А	18	48	72	5	4,9 – 5,1	3,00
СМБ15Б				6	5,88 – 6,12	2,50
СМБ15Д				9	8,82 – 9,18	1,60
СМБ15В				12	11,76 – 12,24	1,25
СМБ15С				15	14,7 – 15,3	1,00
СМБ15Е				24	23,52 – 24,48	0,63

Серии МПА15_ МПВ15_ МПЕ15_

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий мощностью 15 Вт с одним выходным каналом. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.

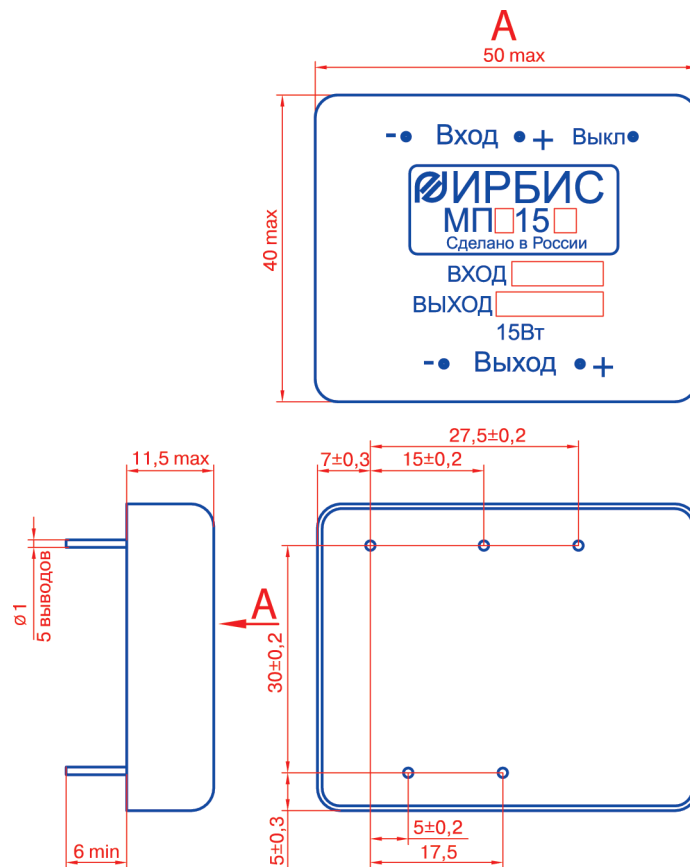


ТУ 6589-003-40039437-08

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе. Масса 45 г. Диапазон рабочих температур от -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$ на корпусе. Типовой КПД 75 ... 86%. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика) не превышает 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от $0,1 I_{\text{н. макс}}$ до $I_{\text{н. макс}}$ не более 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более $\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1290,92 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПА15А	9	12	18	5	4,9 – 5,1	3,00
МПА15Б				6	5,88 – 6,12	2,50
МПА15Д				9	8,82 – 9,18	1,60
МПА15И				10	9,8 – 10,2	1,50
МПА15В				12	11,76 – 12,24	1,25
МПА15С				15	14,7 – 15,3	1,00
МПА15Г				20	19,6 – 20,4	0,75
МПА15Е				24	23,52 – 24,48	0,63
МПА15Н				27	26,46 – 27,54	0,55



Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ15А	18	27	36	5	4,9 – 5,1	3,00
МПВ15Б				6	5,88 – 6,12	2,50
МПВ15Д				9	8,82 – 9,18	1,60
МПВ15И				10	9,8 – 10,2	1,50
МПВ15В				12	11,76 – 12,24	1,25
МПВ15С				15	14,7 – 15,3	1,00
МПВ15Г				20	19,6 – 20,4	0,75
МПВ15Е				24	23,52 – 24,48	0,63
МПВ15Н				27	26,46 – 27,48	0,55

МПЕ15А	36	48	72	5	4,9 – 5,1	3,00
МПЕ15Б				6	5,88 – 6,12	2,50
МПЕ15Д				9	8,82 – 9,18	1,60
МПЕ15И				10	9,8 – 10,2	1,50
МПЕ15В				12	11,76 – 12,24	1,25
МПЕ15С				15	14,7 – 15,3	1,00
МПЕ15Г				20	19,6 – 20,4	0,75
МПЕ15Е				24	23,52 – 24,48	0,63
МПЕ15Н				27	26,46 – 27,54	0,55

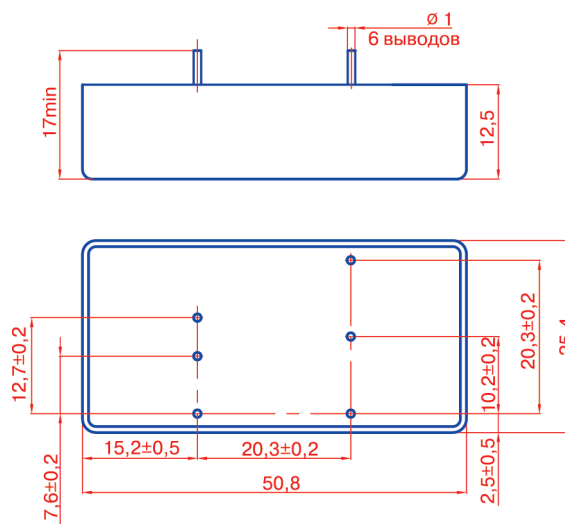
Серии CMP15__

Функциональное назначение

Модуль питания серии CMP15 мощностью 15 Вт, с двумя выходными каналами. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



TU 6589-089-40039437-10



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в металлическом корпусе. Масса $35 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур на корпусе от -40 °С до $+85$ °С. Типовой КПД 82 ... 87%. Амплитуда пульсации выходного напряжения по каждому каналу не превышает 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения каждого канала при изменении входного не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 0,5%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет дистанционное выключение. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более $\pm 0,02\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции между водными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Большая допустимая емкость нагрузки до 10 000 мкФ. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1620,73 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
CMP15ДД	9	24	36	± 9	8,82 – 9,18	0,83
CMP15ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,62
CMP15СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

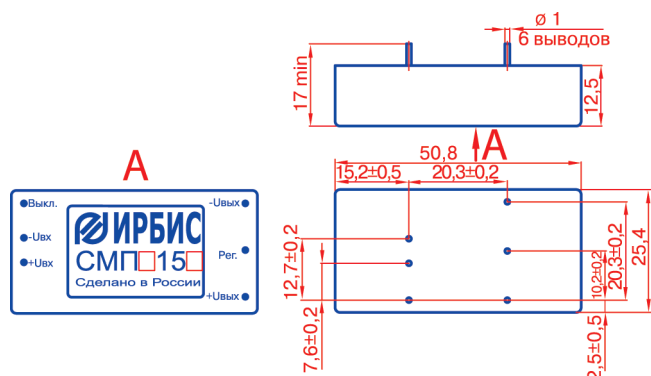
Серии СМПА15_ СМПВ15_ СМПЕ15_ СМПТ15_



ТУ 6589-038-40039437-10

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий серии СМП_15, мощностью 15 Вт, с одним выходным каналом. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



Технические характеристики

Металлический корпус. Масса 35 г. Модули СМПА15-3,3, СМПВ15-3,3, СМПЕ15-3,3, СМПТ15-3,3 имеют мощность 11,55 Вт. Диапазон рабочих температур на корпусе от -40 °С до +85 °С. Типовой КПД 82 ... 88%. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика) 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 0,5%, для модулей СМПА(В, Е, Т)15-3,3 не более 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Ток срабатывания защиты – (1,05 ... 1,6)_{н.макс.}. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет дистанционное выключение, регулировку выходного напряжения ±5%. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более ±0,02%/°С. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Большая допустимая емкость нагрузки до – 10000 мкФ. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1159,35 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПА15-3,3	9	12	18	3,3	3,324 – 3,366	3,5
СМПА15А				5	4,9 – 5,1	3,00
СМПА15Б				6	5,88 – 6,12	2,50
СМПА15Д				9	8,82 – 9,18	1,60
СМПА15И				10	9,8 – 0,2	1,50
СМПА15В				12	11,76 – 12,24	1,25
СМПА15С				15	14,7 – 15,3	1,00
СМПА15Г				20	19,6 – 20,4	0,75
СМПА15Е				24	23,52 – 24,48	0,63
СМПА15Н				27	26,46 – 27,54	0,55
СМПА15З				32	31,36 – 32,64	0,47

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПВ15-3,3	18	27	36	3,3	3,324 – 3,366	3,5
СМПВ15А				5	4,9 – 5,1	3,00
СМПВ15Б				6	5,88 – 6,12	2,50
СМПВ15Д				9	8,82 – 9,18	1,60
СМПВ15И				10	9,8 – 0,2	1,50
СМПВ15В				12	11,76 – 12,24	1,25
СМПВ15С				15	14,7 – 15,3	1,00
СМПВ15Г				20	19,6 – 20,4	0,75
СМПВ15Е				24	23,52 – 24,48	0,63
СМПВ15Н				27	26,46 – 27,54	0,55
СМПВ15З				32	31,36 – 32,64	0,47
СМПЕ15-3,3				36	48	72
СМПЕ15А	5	4,9 – 5,1	3,00			
СМПЕ15Б	6	5,88 – 6,12	2,50			
СМПЕ15Д	9	8,82 – 9,18	1,60			
СМПЕ15И	10	9,8 – 0,2	1,50			
СМПЕ15В	12	11,76 – 12,24	1,25			
СМПЕ15С	15	14,7 – 15,3	1,00			
СМПЕ15Г	20	19,6 – 20,4	0,75			
СМПЕ15Е	24	23,52 – 24,48	0,63			
СМПЕ15Н	27	26,46 – 27,54	0,55			
СМПЕ15З	32	31,36 – 32,64	0,47			
СМПТ15-3,3	72	110	150			
СМПТ15А				5	4,9 – 5,1	3,00
СМПТ15Б				6	5,88 – 6,12	2,50
СМПТ15Д				9	8,82 – 9,18	1,60
СМПТ15И				10	9,8 – 0,2	1,50
СМПТ15В				12	11,76 – 12,24	1,25
СМПТ15С				15	14,7 – 15,3	1,00
СМПТ15Г				20	19,6 – 20,4	0,75
СМПТ15Е				24	23,52 – 24,48	0,63
СМПТ15Н				27	26,46 – 27,54	0,55
СМПТ15З				32	31,36 – 32,64	0,47

Серии СМПА15__ СМПВ15__ СМПЕ15__ СМПТ15__

Функциональное назначение

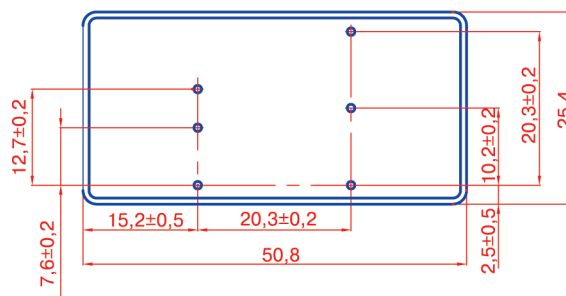
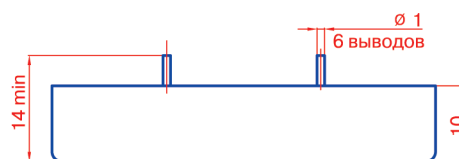
Модуль питания стабилизирующий серии СМ_15__ и мощностью 15 Вт, с двумя выходными каналами, предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6589-039-40039437-10

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса 35 г. Диапазон рабочих температур на корпусе от -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$. Типовой КПД 82 ... 87%. Амплитуда пульсации выходного напряжения по каждому каналу не превышает 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения каждого канала при изменении входного не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 0,5%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и короткого замыкания (к. з.) по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более $\pm 0,02\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Большая допустимая емкость нагрузки до – до 10000 мкФ. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1259,65 руб.



Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПА15ДД	9	12	18	± 9	8,82 – 9,18	0,80
СМПА15ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,63
СМПА15СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПЕ15ДД	36	48	72	± 9	8,82 – 9,18	0,80
СМПЕ15ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,63
СМПЕ15СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПВ15ДД	18	27	36	± 9	8,82 – 9,18	0,80
СМПВ15ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,63
СМПВ15СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМПТ15ДД	72	110	150	± 9	8,82 – 9,18	0,80
СМПТ15ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,63
СМПТ15СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

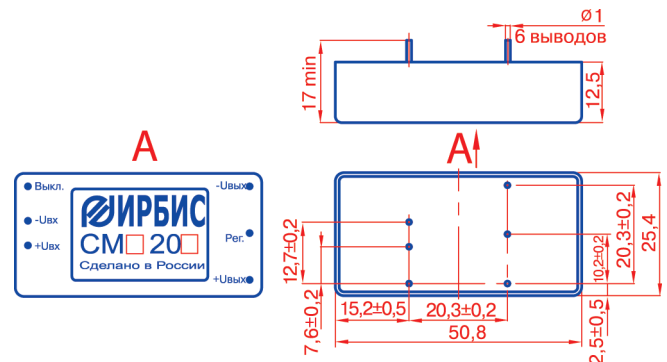
Серии СМА20_ СМВ20_ СМЕ20_ СМТ20_



ТУ 6589-038-40039437-10

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий серии СМ_20 мощностью 20 Вт, с одним выходным каналом. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



Технические характеристики

Металлический корпус. Масса 35 г. Модули СМА20-3,3, СМВ20-3,3, СМЕ20-3,3, СМТ20-3,3 имеют мощность 16,5 Вт. Диапазон рабочих температур на корпусе от -40 °С до +85 °С. Типовой КПД 84 ... 89%. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика) 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 0,5%, для модулей СМА(В, Е, Т)20-3,3 не более 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение, регулировку выходного напряжения в пределах не менее ±5%. Коэффициента температурной нестабильности выходного напряжения не более ±0,02%/°С. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ 20 МОм. Большая допустимая емкость нагрузки до - 10 000 мкФ. Расчетное время наработки между отказами 1 000 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. - 1502,14 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМА20-3,3	9	12	18	3,3	3,234 – 3,36	5,0
СМА20А				5	4,9 – 5,1	4,0
СМА20Б				6	5,88 – 6,12	3,3
СМА20Д				9	8,82 – 9,18	2,0
СМА20И				10	9,8 – 10,2	2,0
СМА20В				12	1,76 – 12,24	1,7
СМА20С				15	14,7 – 15,3	1,3
СМА20Г				20	19,6 – 20,4	1,0
СМА20Е				24	23,52 – 24,48	0,8
СМА20Н				27	26,46 – 27,54	0,7
СМА20З				32	31,36 – 32,64	0,6

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМВ20-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,36	5,0
СМВ20А				5	4,9 – 5,1	4,0
СМВ20Б				6	5,88 – 6,12	3,3
СМВ20Д				9	8,82 – 9,18	2,0
СМВ20И				10	9,8 – 10,2	2,0
СМВ20В				12	1,76 – 12,24	1,7
СМВ20С				15	14,7 – 15,3	1,3
СМВ20Г				20	19,6 – 20,4	1,0
СМВ20Е				24	23,52 – 24,48	0,8
СМВ20Н				27	26,46 – 27,54	0,7
СМВ20З				32	31,36 – 32,64	0,6

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМЕ20-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,36	5,0
СМЕ20А				5	4,9 – 5,1	4,0
СМЕ20Б				6	5,88 – 6,12	3,3
СМЕ20Д				9	8,82 – 9,18	2,0
СМЕ20И				10	9,8 – 10,2	2,0
СМЕ20В				12	1,76 – 12,24	1,7
СМЕ20С				15	14,7 – 15,3	1,3
СМЕ20Г				20	19,6 – 20,4	1,0
СМЕ20Е				24	23,52 – 24,48	0,8
СМЕ20Н				27	26,46 – 27,54	0,7
СМЕ20З				32	31,36 – 32,64	0,6

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМТ20-3,3	72	110	150	3,3	3,234 – 3,36	5,0
СМТ20А				5	4,9 – 5,1	4,0
СМТ20Б				6	5,88 – 6,12	3,3
СМТ20Д				9	8,82 – 9,18	2,0
СМТ20И				10	9,8 – 10,2	2,0
СМТ20В				12	1,76 – 12,24	1,7
СМТ20С				15	14,7 – 15,3	1,3
СМТ20Г				20	19,6 – 20,4	1,0
СМТ20Е				24	23,52 – 24,48	0,8
СМТ20Н				27	26,46 – 27,54	0,7
СМТ20З				32	31,36 – 32,64	0,6

Серии СМА20__ СМВ20__ СМЕ20__ СМТ20__

Функциональное назначение

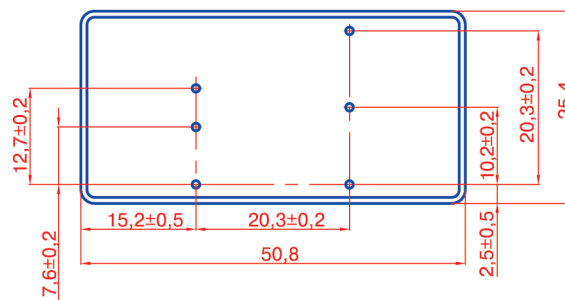
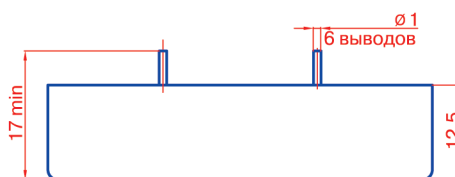
Модуль питания стабилизирующий серии СМ_20 мощностью 20 Вт, с двумя выходными каналами, предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6589-089-40039437-10

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса $35 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур на корпусе от -40 °С до $+85$ °С. Типовой КПД 84 ... 89%. Амплитуда пульсации выходного напряжения по каждому каналу не превышает 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 0,5%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Дистанционное выключение. Коэффициент температурной неустойчивости выходного напряжения не более $\pm 0,02\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ 20 МОм. Большая допустимая емкость нагрузки до $-10\,000$ мкФ. Расчетное время наработки между отказами 1 000 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1620,73 руб.



Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМА20ДД	9	12	18	± 9	8,82 – 9,18	0,80
СМА20ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,63
СМА20СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМЕ20ДД	36	48	72	± 9	8,82 – 9,18	0,80
СМЕ20ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,63
СМЕ20СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМВ20ДД	18	27	36	± 9	8,82 – 9,18	0,80
СМВ20ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,63
СМВ20СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Макс. ток нагр. канала, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМТ20ДД	72	110	150	± 9	8,82 – 9,18	0,80
СМТ20ВВ				± 12	11,76 – 12,24	0,63
СМТ20СС				± 15	14,07 – 15,3	0,50

Серии МПК25_ МПТ25_

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий серий МПК25, МПТ25 мощностью 25 Вт, с одним выходным каналом. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.

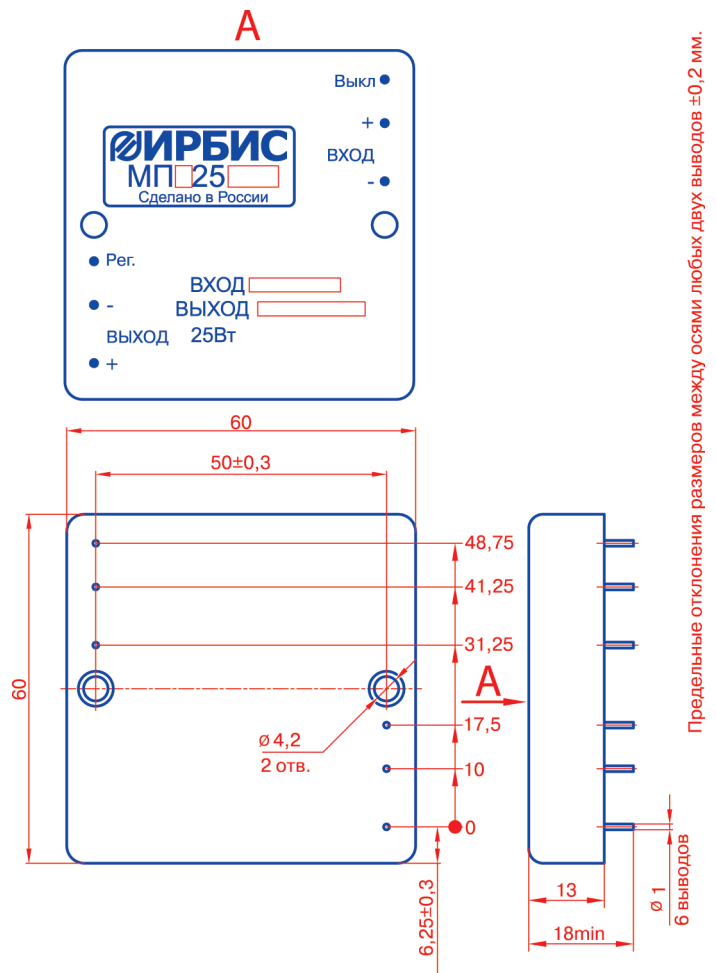


ТУ 6589-035-40039437-11

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса модуля 90 г. Для модулей МПК25-3,3, МПТ25-3,3 выходная мощность 19,8 Вт. Диапазон рабочих температур от -40 °С до +85 °С на корпусе. Типовой КПД 84 ... 88%. Амплитуда пульсации выходного напряжения 100 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения от минимального до максимального не более ±5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки в пределах от 0,1 I_{н.макс} до I_{н.макс} не более ±5%. Коэффициент температурной неустойчивости выходного напряжения в диапазоне температур от -40 °С до +85 °С на корпусе не более 0,02 %/°С. Модуль имеет дистанционное выключение, регулировку выходного напряжения ±5%, защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу с автоматическим возвратом. Ток срабатывания защиты – (1,05 ... 1,5) I_{н.макс}. Время к. з. не ограничено. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 Мом. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Расчетное время наработки между отказами 500000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 2384,19 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПТ25-3,3	75	110	150	3,3	3,23 – 3,37	6,00
МПТ25А				5	4,9 – 5,1	5,00
МПТ25Б				6	5,88 – 6,12	4,17
МПТ25Д				9	8,82 – 9,18	2,78
МПТ25И				10	9,8 – 10,2	2,50
МПТ25В				12	11,76 – 12,24	2,08
МПТ25С				15	14,7 – 15,3	1,67
МПТ25Г				20	19,6 – 20,4	1,25
МПТ25Е				24	23,52 – 24,48	1,04
МПТ25Н				27	26,46 – 27,54	0,93
МПТ25З				32	31,36 – 32,64	0,78



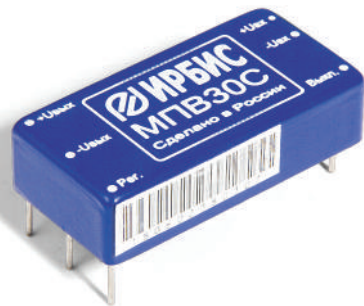
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А			
	Мин.	Ном.	Макс.						
МПК25-3,3	230	300	370	3,3	3,23 – 3,37	6,00			
МПК25А				5	4,9 – 5,1	5,00			
МПК25Б				6	5,88 – 6,12	4,17			
МПК25Д				9	8,82 – 9,18	2,78			
МПК25И				10	9,8 – 10,2	2,50			
МПК25В				12	11,76 – 12,24	2,08			
МПК25С				15	14,7 – 15,3	1,67			
МПК25Г				20	19,6 – 20,4	1,25			
МПК25Е				24	23,52 – 24,48	1,04			
МПК25Н				27	26,46 – 27,54	0,93			
МПК25З				32	31,36 – 32,64	0,78			
МПК25-001*				180	240	300	24	23,52 – 24,48	1,04
МПК25-002*				145	210	270	5	4,9 – 5,1	5,00
МПК25-003*	12	11,76 – 12,24	2,08						
МПК25-004*	15	14,7 – 15,3	1,67						

* – специ исполнения

Серии МПАЗ0_ МПВ30_ МПЕ30_ МПТ30_

Функциональное назначение

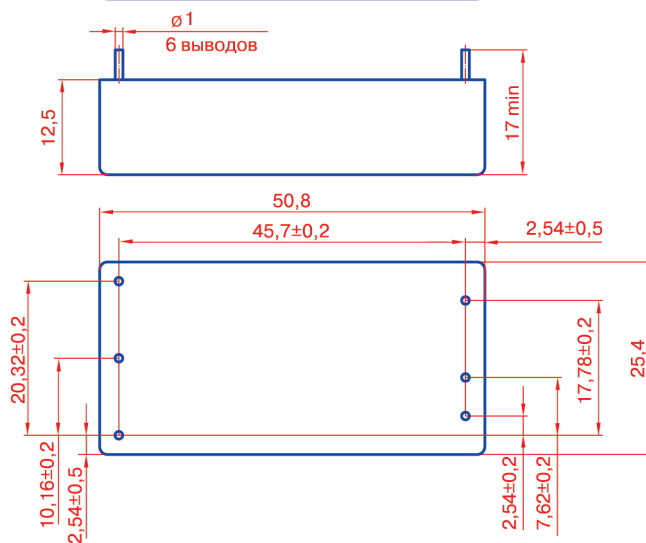
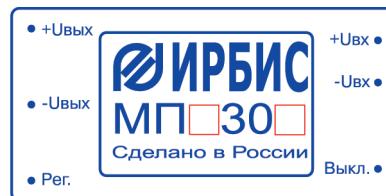
Модуль питания стабилизирующий серии МП_30, с одним выходным каналом мощностью 30 Вт, предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



TU 6589-052-40039437-07

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса модуля 40 г. Диапазон рабочих температур от -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$ на корпусе. КПД 82 ... 88%. Амплитуда пульсации выходного напряжения 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения от минимального до максимального не более $\pm 5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки в пределах от 0,1 $I_{\text{н. макс}}$ до $I_{\text{н. макс}}$ не более $\pm 0,5\%$. Модуль имеет дистанционное выключение, регулировку выходного напряжения $\pm 5\%$, защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу с автоматическим возвратом. Ток срабатывания защиты – $(1,05 \dots 1,5) I_{\text{н. макс}}$. Время к. з. не ограничено. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения в диапазоне температур от -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$ на корпусе не более $0,02 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$. Расчетное время наработки между отказами 1000000 ч. Допустимая емкость нагрузки до 10 000 мкФ. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1771,77 руб.



Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПА30-2,5	9	12	18	2,5	2,45 – 2,55	6,00
МПА30-3,3				3,3	3,23 – 3,37	6,00
МПА30А				5	4,9 – 5,1	6,00
МПА30Б				6	5,88 – 6,12	5,00
МПА30Д				9	8,82 – 9,18	2,00
МПА30В				12	11,76 – 12,24	1,67
МПА30С				15	14,7 – 15,3	1,33
МПА30Г				20	19,6 – 20,4	1,00
МПА30Е				24	23,52 – 24,48	0,83
МПА30Н				27	26,46 – 27,54	0,74
МПА30З				32	31,36 – 32,64	0,60

МПВ30-2,5	18	27	36	2,5	2,45 – 2,55	6,00
МПВ30-3,3				3,3	3,23 – 3,37	6,00
МПВ30А				5	4,9 – 5,1	6,00
МПВ30Б				6	5,88 – 6,12	5,00
МПВ30Д				9	8,82 – 9,18	2,00
МПВ30В				12	11,76 – 12,24	1,67
МПВ30С				15	14,7 – 15,3	1,33
МПВ30Г				20	19,6 – 20,4	1,00
МПВ30Е				24	23,52 – 24,48	0,83
МПВ30Н				27	26,46 – 27,54	0,74
МПВ30З				32	31,36 – 32,64	0,60

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ30-2,5	36	48	72	2,5	2,45 – 2,55	6,00
МПЕ30-3,3				3,3	3,23 – 3,37	6,00
МПЕ30А				5	4,9 – 5,1	6,00
МПЕ30Б				6	5,88 – 6,12	5,00
МПЕ30Д				9	8,82 – 9,18	2,00
МПЕ30В				12	11,76 – 12,24	1,67
МПЕ30С				15	14,7 – 15,3	1,33
МПЕ30Г				20	19,6 – 20,4	1,00
МПЕ30Е				24	23,52 – 24,48	0,83
МПЕ30Н				27	26,46 – 27,54	0,74
МПЕ30З				32	31,36 – 32,64	0,60

МПТ30-2,5	75	110	150	2,5	2,45 – 2,55	6,00
МПТ30-3,3				3,3	3,23 – 3,37	6,00
МПТ30А				5	4,9 – 5,1	6,00
МПТ30Б				6	5,88 – 6,12	5,00
МПТ30Д				9	8,82 – 9,18	2,00
МПТ30В				12	11,76 – 12,24	1,67
МПТ30С				15	14,7 – 15,3	1,33
МПТ30Г				20	19,6 – 20,4	1,00
МПТ30Е				24	23,52 – 24,48	0,83
МПТ30Н				27	26,46 – 27,54	0,74
МПТ30З				32	31,36 – 32,64	0,60

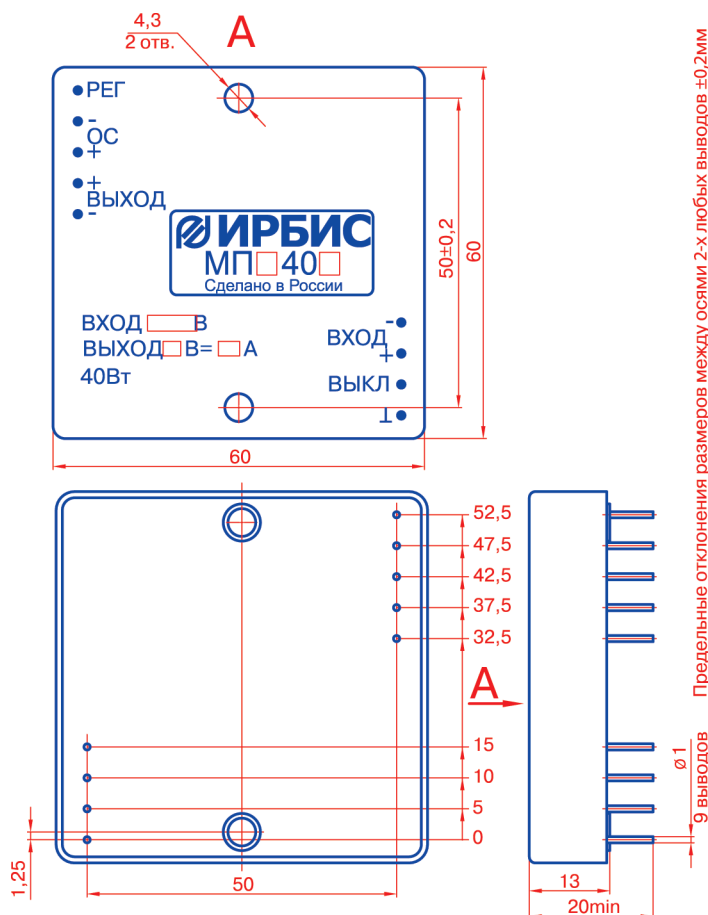
Серии МПВ40_ МПЕ40_

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий серий МП_40, мощностью 40 Вт, с одним выходным каналом. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-083-40039437-07



Технические характеристики

Металлический корпус. Масса $100 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур от -40 °С до $+85$ °С на корпусе. Типовой КПД 82 ... 88%. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика) 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного при максимальном токе нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 1%. Модуль имеет дистанционное выключение, регулировку выходного напряжения $\pm 5\%$, защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более $0,01 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Расчетное время наработки между отказами 500 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 2150,55 руб.

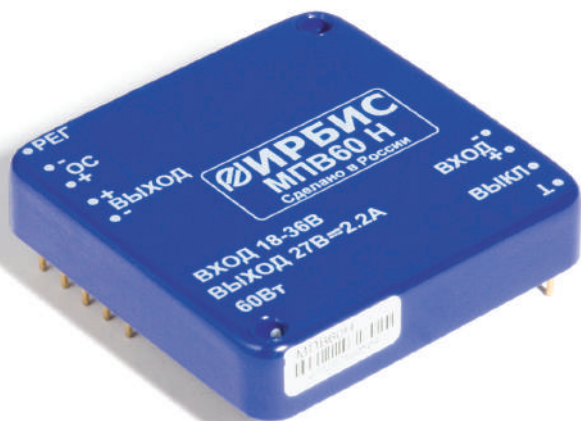
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ40А	18	27	36	5	4,9 – 5,1	8,00
МПВ40Д				9	8,82 – 9,18	4,44
МПВ40И				10	9,8 – 10,2	4,00
МПВ40В				12	11,76 – 12,24	3,33
МПВ40С				15	14,7 – 15,3	2,67
МПВ40Г				20	19,6 – 20,4	2,00
МПВ40Е				24	23,52 – 24,48	1,67
МПВ40Н				27	26,46 – 27,54	1,48
МПВ40З				32	31,36 – 32,64	1,25

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ40А	36	48	72	5	4,9 – 5,1	8,00
МПЕ40Д				9	8,82 – 9,18	4,44
МПЕ40И				10	9,8 – 10,2	4,00
МПЕ40В				12	11,76 – 12,24	3,33
МПЕ40С				15	14,7 – 15,3	2,67
МПЕ40Г				20	19,6 – 20,4	2,00
МПЕ40Е				24	23,52 – 24,48	1,67
МПЕ40Н				27	26,46 – 27,54	1,48
МПЕ40З				32	31,36 – 32,64	1,25
МПЕ40У				48	47,04 – 48,96	0,83

Серии МПВ60_ МПЕ60_

Функциональное назначение

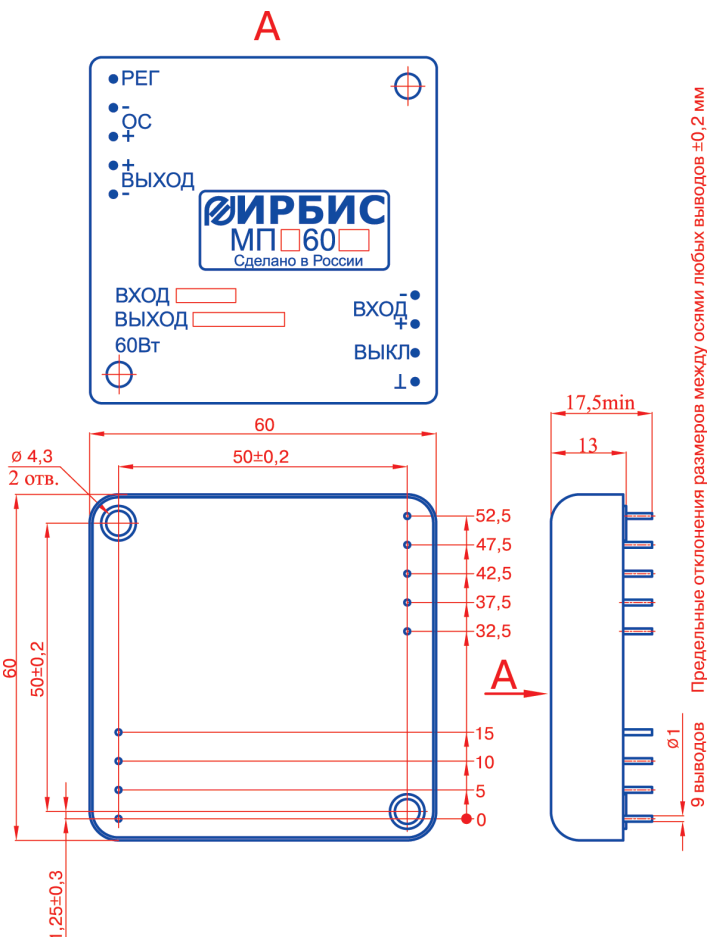
Модуль питания стабилизирующий серии МП_60 мощностью 60 Вт с одним выходным каналом. Для модулей МПВ60-3,3, МПЕ60-3,3 выходная мощность 33 Вт, для МПВ60А, МПЕ60А – 50 Вт. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



TU 6589-002-40039437-09

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса $80 \pm 0,5$ г. Диапазон рабочих температур от -40 °С до $+85$ °С на корпусе. Типовой КПД 76 ... 88%. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика) 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного при максимальном токе нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 1%. Модуль имеет выводы для удаленной обратной связи с нагрузкой, внешнее выключение, регулировку выходного напряжения в пределах $\pm 3\%$, защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более $0,02$ %/°С. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Расчетное время наработки между отказами 500 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 3065,64 руб.



Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ60-3,3	18	27	36	3,3	3,234 – 3,66	10
МПВ60А				5	4,9 – 5,1	10
МПВ60Б				6	5,88 – 6,12	10
МПВ60Д				9	8,82 – 9,18	9
МПВ60И				10	9,8 – 10,2	6
МПВ60В				12	11,76 – 12,24	5
МПВ60С				15	14,7 – 15,3	4
МПВ60Г				20	19,6 – 20,4	3
МПВ60Е				24	23,52 – 24,48	2,5
МПВ60Н				27	26,46 – 27,54	2,2
МПВ60З				32	31,36 – 32,64	1,9
МПВ60У				48	47,04 – 48,96	1,25
МПВ60Ю				60	58,8 – 61,2	1

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ60-3,3	36	48	72	3,3	3,234 – 3,66	10
МПЕ60А				5	4,9 – 5,1	10
МПЕ60Б				6	5,88 – 6,12	10
МПЕ60Д				9	8,82 – 9,18	9
МПЕ60И				10	9,8 – 10,2	6
МПЕ60В				12	11,76 – 12,24	5
МПЕ60С				15	14,7 – 15,3	4
МПЕ60Г				20	19,6 – 20,4	3
МПЕ60Е				24	23,52 – 24,48	2,5
МПЕ60Н				27	26,46 – 27,54	2,2
МПЕ60З				32	31,36 – 32,64	1,9
МПЕ60У				48	47,04 – 48,96	1,25
МПЕ60Ю				60	58,8 – 61,2	1

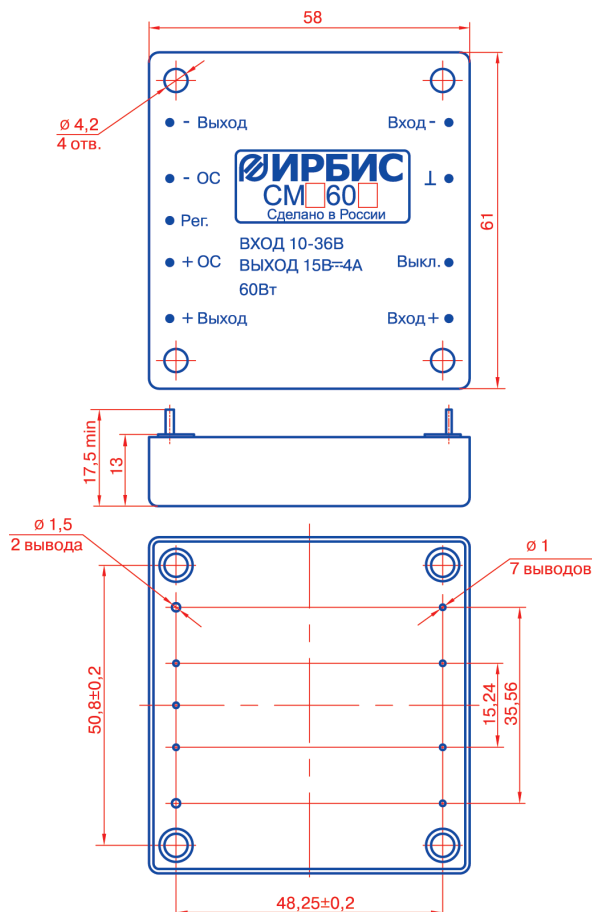
Серии СМБ60_ СМД60_ СМР60_

Функциональное назначение

Модуль питания серий СМБ(Р, Д)60 мощностью 60 Вт с одним выходным каналом и диапазоном входного напряжения 1 : 4. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



СМБ60_, СМР60_ – ТУ 6589-085-40039437-10
СМД60_ – ТУ 6589-079-40039437-07



Технические характеристики

Металлический корпус, масса $105 \pm 0,5$ г. Типовой КПД 82 ... 90%. Диапазон рабочих температур от -40 °C до $+85$ °C на корпусе. Амплитуда пульсации выходного напряжения (от пика до пика) 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного при максимальном токе нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 1%. Модуль имеет выводы для удаленной обратной связи с нагрузкой, внешнее выключение, регулировку выходного напряжения в пределах $\pm 5\%$, защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет тепловую защиту с автоматическим возвратом. Коэффициент температурной неустойчивости выходного напряжения не более $\pm 0,02\%$ /°C. Электрическая прочность изоляции 1000 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Расчетное время наработки между отказами 500 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 3813,17 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМД60В	36	100	150	12	11,76 – 12,24	5,00
СМД60С				15	14,7 – 15,3	4,00
СМД60Г				20	19,6 – 20,4	3,00
СМД60Е				24	23,52 – 24,48	2,50
СМД60Н				27	26,46 – 27,54	2,22

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМР60Д	10	24	36	9	8,82 – 9,18	6,67
СМР60С				15	14,7 – 15,3	4,00
СМР60Г				20	19,6 – 20,4	3,00
СМР60Е				24	23,52 – 24,48	2,50
СМР60Н				27	26,46 – 27,54	2,22

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМБ60С	18	48	72	15	14,7 – 15,3	4,00
СМБ60Г				20	19,6 – 20,4	3,00
СМБ60Е				24	23,52 – 24,48	2,50
СМБ60Н				27	26,46 – 27,54	2,22

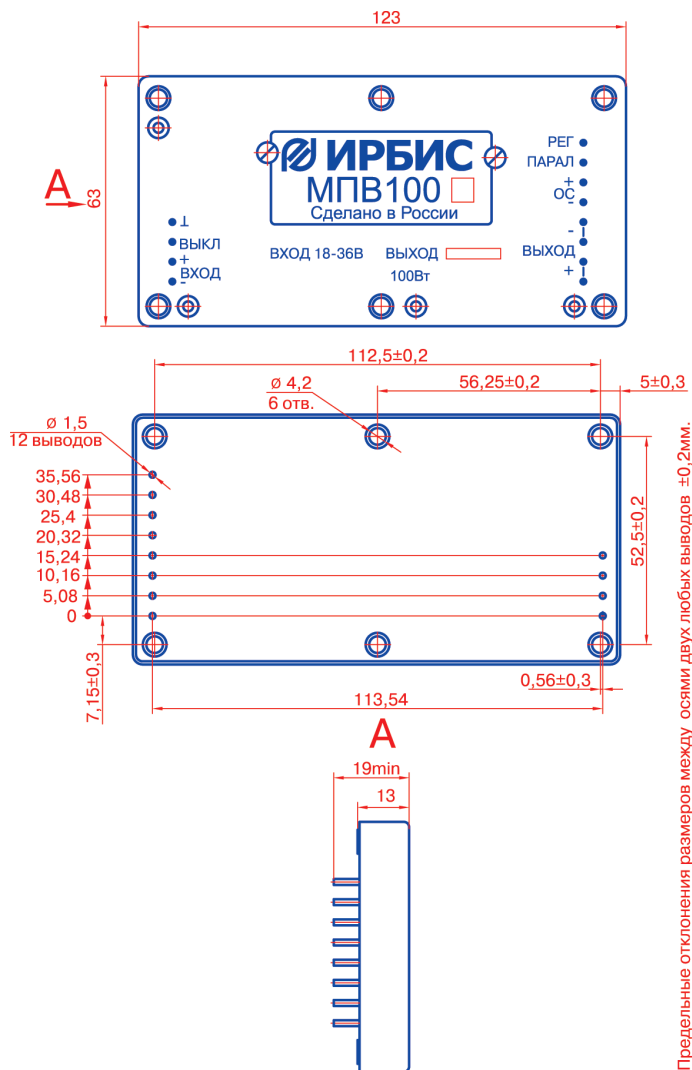
Серии МПВ100_ МПЕ100_

Функциональное назначение

DC/DC преобразователь МПВ(Е)100 мощностью 100 Вт. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Для модулей МПВ100-3,3 выходная мощность 82,5 Вт. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-005-40039437-04



Технические характеристики

Металлический корпус. Масса модуля 210 ± 5 г. Диапазон рабочих температур: -40 °С окружающей среды до 85 °С на корпусе. Типовой КПД 74 ... 90%. Нестабильность выходного напряжения, измеренная при изменении входного напряжения от минимального до максимального значений, не более $\pm 0,1\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более $\pm 0,1\%$. Модуль имеет защиту от к. з. по выходу с автоматическим возвратом. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет дистанционное выключение внешним сигналом $U_{\text{выкл.}} \leq 0,4$ В, регулировку выходного напряжения в пределах $\pm 5\%$, тепловую защиту. Защита от перенапряжения на выходе не более $1,4U_{\text{ном}}$. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения в диапазоне температур от -40 °С до $+85$ °С на корпусе не более $\pm 0,01$ %/°С. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами: 20 МОм при НКУ. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 500 В постоянного напряжения. Срок службы 15 лет. цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 3813,17 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Амплитуда пульсации $U_{\text{Вых}}$, не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
МПВ100-3,3	18	27	36	3,3	3,23 – 3,37	25	50
МПВ100А				5	4,9 – 5,1	20	50
МПВ100Д				9	8,82 – 9,18	11,11	50
МПВ100В				12	11,76 – 12,24	8,3	60
МПВ100С				15	14,7 – 15,3	6,7	60
МПВ100Г				20	19,6 – 20,4	5	100
МПВ100Е				24	23,52 – 24,48	4,2	100
МПВ100Н				27	26,46 – 27,54	3,7	100
МПВ100Т				33	32,34 – 33,36	3	100
МПВ100У				48	47,04 – 48,96	2	150
МПВ100Ю	60	58,8 – 61,2	1,6	150			

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Амплитуда пульсации $U_{\text{Вых}}$, не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
МПЕ100А	36	48	72	5	4,9 – 5,1	20	50
МПЕ100Д				9	8,82 – 9,18	11,11	50
МПЕ100В				12	11,76 – 12,24	8,3	60
МПЕ100С				15	14,7 – 15,3	6,7	60
МПЕ100Г				20	19,6 – 20,4	5	100
МПЕ100Е				24	23,52 – 24,48	4,2	100
МПЕ100Н				27	26,46 – 27,54	3,7	100
МПЕ100Т				33	32,34 – 33,36	3	100
МПЕ100У				48	47,04 – 48,96	2	150
МПЕ100Ю				60	58,8 – 61,2	1,6	150

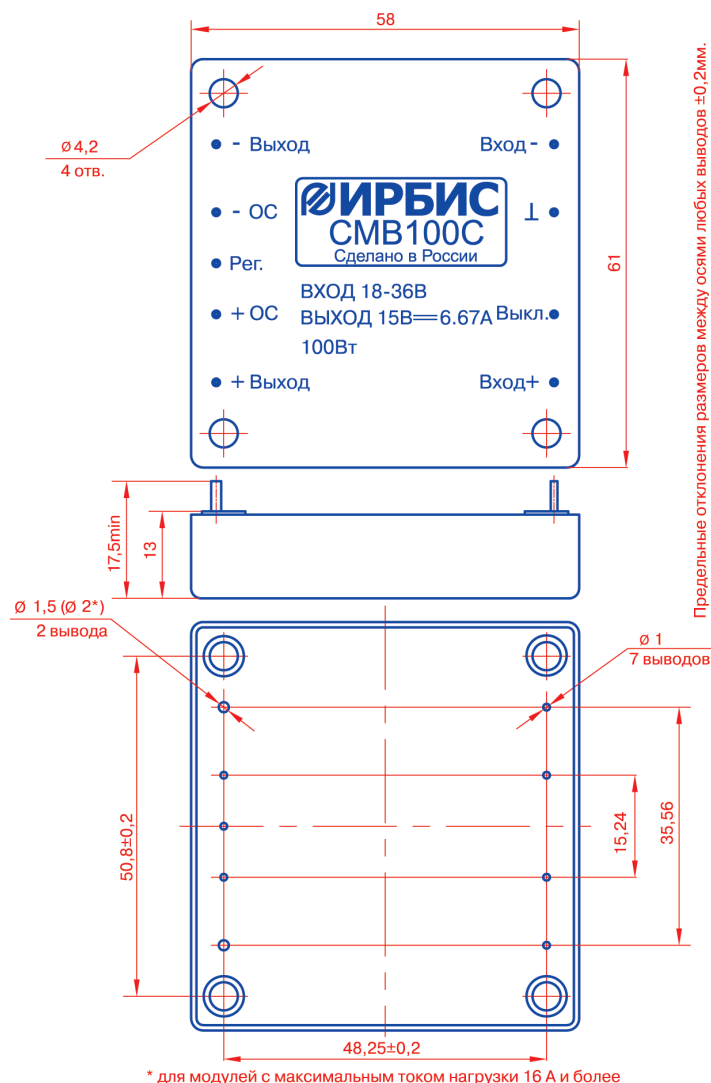
Серии **СМА60** **СМВ100** **СМТ120** **СМЕ150**

Функциональное назначение

Модуль питания серий СМА60, СМВ100, СМТ120, СМЕ150 с одним входным каналом и диапазонов входного напряжения 1 : 2. Предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-054-40039437-09



Технические характеристики

Металлический корпус, масса 135 ± 2 г. Диапазон рабочих температур от -40 °С до $+85$ °С на корпусе. Типовой КПД 84 ... 92%. Амплитуда пульсации выходного напряжения 150 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного при максимальном токе нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки не более 1%. Модуль имеет выводы для удаленной обратной связи с нагрузкой, внешнее выключение, регулировку выходного напряжения в пределах $\pm 5\%$, защиту от перегрузки по току и к. з. по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет тепловую защиту с автоматическим возвратом. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более $0,02\%/^{\circ}\text{C}$. Электрическая прочность изоляции 1000 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Расчетное время наработки между отказами 500 000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 4207,88 руб.

DC/DC преобразователи

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Типовой КПД, %
	Мин.	Ном.	Макс.				
СМА60А	9	12	18	5	4,9 – 5,1	12	87
СМА60Д				9	8,82 – 9,18	6,67	85
СМА60И				10	9,8 – 10,2	6	86
СМА60В				12	11,76 – 12,24	5	87
СМА60С				15	14,7 – 15,3	4	87
СМА60Г				20	19,6 – 20,4	3	87
СМА60Е				24	23,52 – 24,48	2,5	87
СМА60Н				27	26,46 – 27,54	2,22	87

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Типовой КПД, %
	Мин.	Ном.	Макс.				
СМЕ150-3,3	36	48	72	3,3	3,23 – 3,37	30	89
СМЕ150А				5	4,9 – 5,1	30	89
СМЕ150Б				6	5,88 – 6,12	25	89
СМЕ150Д				9	8,82 – 9,18	16,7	86
СМЕ150И				10	9,8 – 10,2	15	88
СМЕ150В				12	11,76 – 12,24	12,5	88
СМЕ150С				15	14,7 – 15,3	10	88
СМЕ150Е				24	23,52 – 24,48	6,25	88
СМЕ150Н				27	26,46 – 27,54	5,56	88

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Типовой КПД, %
	Мин.	Ном.	Макс.				
СМВ100-3,3	18	27	36	3,3	3,23 – 3,37	25	88
СМВ100А				5	4,9 – 5,1	20	88
СМВ100Б				6	5,88 – 6,12	16,7	88
СМВ100Д				9	8,82 – 9,18	11,11	86
СМВ100И				10	9,8 – 10,2	10	86
СМВ100В				12	11,76 – 12,24	8,33	88
СМВ100С				15	14,7 – 15,3	6,67	88
СМВ100Г				20	19,6 – 20,4	5	88
СМВ100Е				24	23,52 – 24,48	4,2	88
СМВ100Н				27	26,46 – 27,54	3,7	88

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
СМТ120А	72	110	150	5	4,9 – 5,1	24
СМТ120Б				6	5,88 – 6,12	14
СМТ120Д				9	8,82 – 9,18	13,3
СМТ120И				10	9,8 – 10,2	10
СМТ120В				12	11,76 – 12,24	12
СМТ120С				15	14,7 – 15,3	8
СМТ120Г				20	19,6 – 20,4	6
СМТ120Е				24	23,52 – 24,48	5
СМТ120Н				27	26,46 – 27,54	4,4

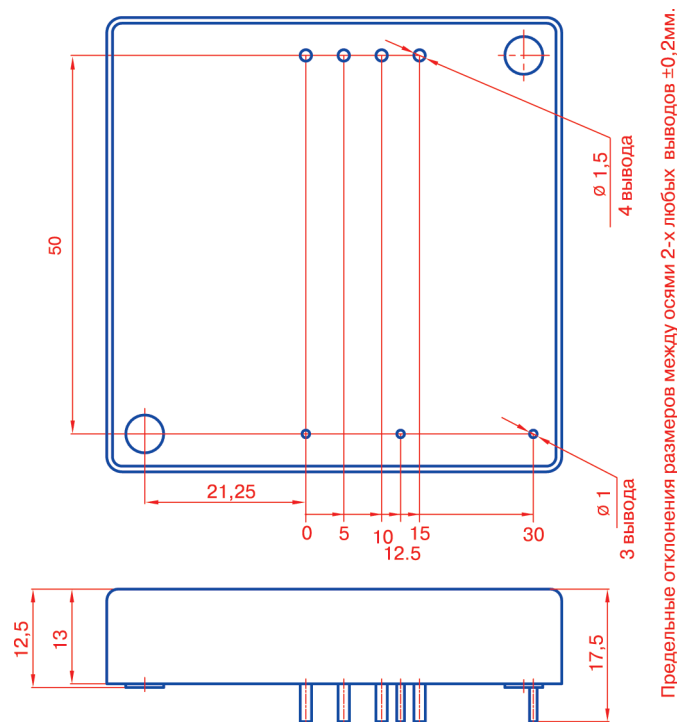
Серии **НВТ100** **НВЕ150** **НЕТ150**

Функциональное назначение

Нормализаторы входного напряжения НВТ100, НВЕ150 и НЕТ150 предназначены для питания DC/DC преобразователей в условиях широкого изменения входного напряжения. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



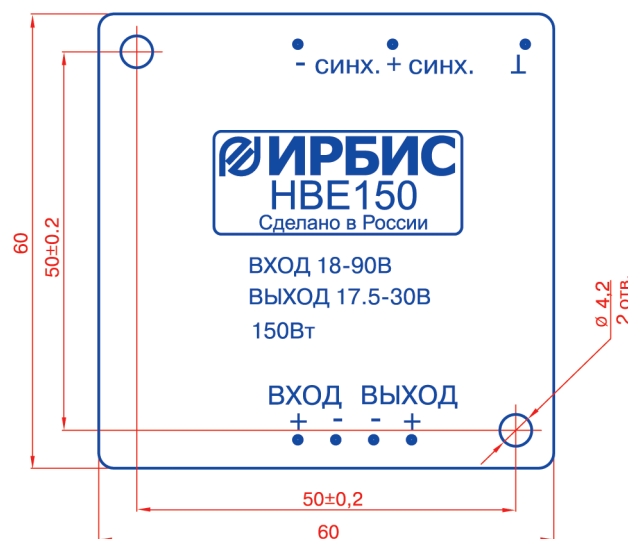
НВЕ150, НЕТ150 ТУ 6589-045-40039437-10



Предельные отклонения размеров между осями 2-х любых выводов ±0,2мм.

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса 125 г. Диапазон рабочих температур от -40 °С до +85 °С на корпусе. Режим стабилизации наступает при входном напряжении более 30 В для НВЕ150 и более 48 В для НЕТ150. В диапазоне входного напряжения от 18 В до 30 В для НВЕ150 и от 36 В до 48 В для НЕТ150 номинальный ток нагрузки пропорционально снижается от значения 8,6 А до 5 А для НВЕ150 и от 4,3 А до 3,2 А для НЕТ150 с соблюдением величины входной мощности 150 Вт. Амплитуда пульсации выходного напряжения в режиме стабилизации (от пика до пика) с дополнительными конденсаторами (согласно схеме включения НВЕ150 и НЕТ150) при токах нагрузки в диапазоне от $0,1 I_{н.ном}$ до $I_{н.ном}$ не превышает 3% от значения выходного напряжения. В момент вхождения нормализатора в режим стабилизации пульсация выходного напряжения может достигать величины 5%. Нормализатор имеет защиту от перегрузки и короткого замыкания по выходу с автоматическим возвратом. Время к. з. не ограничено. Имеется тепловая защита с автоматическим возвратом. Нормализатор не имеет гальванической развязки между входом и выходом. Нестабильность выходного напряжения от изменения температуры от -40 °С окружающей среды до +85 °С на корпусе не более ±0,05 %/°С. Изоляция выдерживает при НКУ в течение 1 мин без пробоя и поверхностного перекрытия воздействие испытательного напряжения постоянного тока величиной 1000 В между входными контактами и корпусом. Возможен вариант исполнения с функцией внешнего «включения-выключения». Срок службы 15 лет. Нароботка между отказами 200 000 ч. Модуль реализован без защиты от переплюсовки входного напряжения, поэтому во входной цепи рекомендуется устанавливать предохранитель. Вывод «_» рекомендуется соединять с «-выход» для снижения электромагнитных помех. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 3980,73 руб.



Наименование	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Максимальн. выходной ток, А	Максимальная мощность, Вт
НВЕ150	18 – 90	17,5 – 30	5	150
НВТ100	18 – 150	17,5 – 34	3	100
НЕТ150	36 – 150	35 – 48	3,2	150

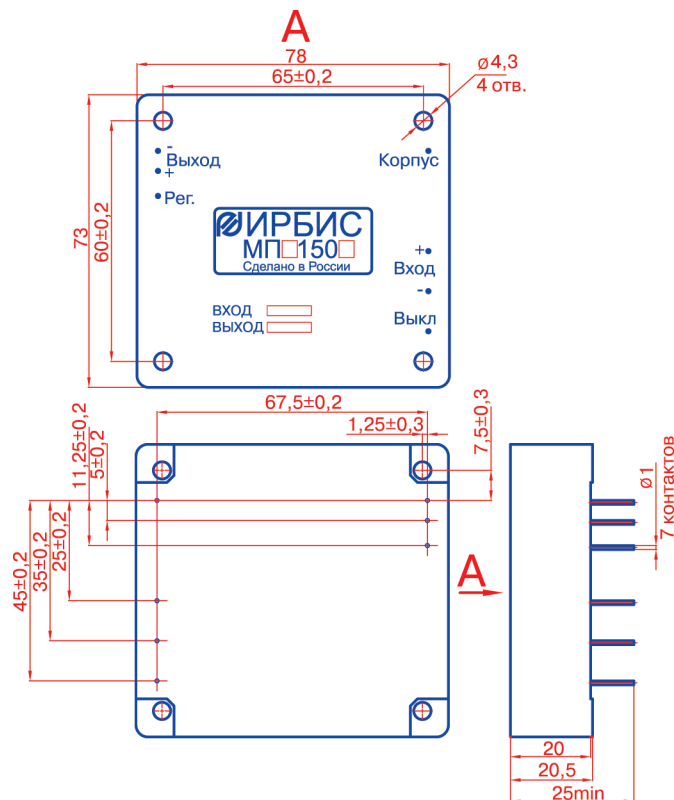
Серии МПК150_ МПТ150_

Функциональное назначение

Модули питания стабилизирующие МПК150, МПТ150. Предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



TU 6589-036-40039437-09



Технические характеристики

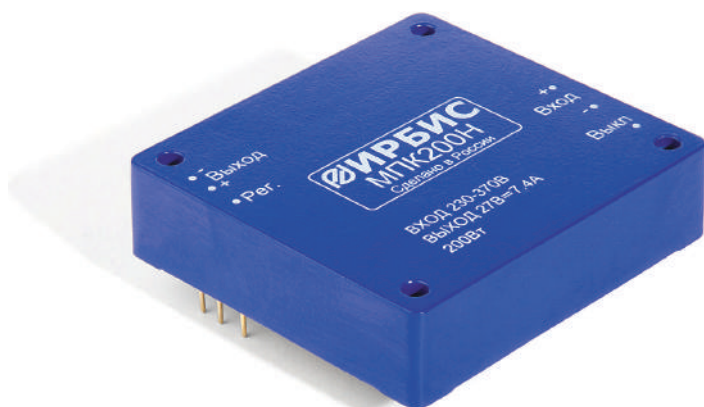
Металлический корпус. Масса модуля 250 ± 1 г. Диапазон рабочих температур от -40 °С окружающей среды до $+85$ °С на корпусе. Для модулей МПК150А, МПТ150А выходная мощность 50 Вт, для модулей МПК150Д, МПТ150Д – 90 Вт, для модулей МПК150В, МПТ150 – 120 Вт. Типовой КПД 88...92%. Амплитуда пульсации выходного напряжения 150...500 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного номинального до минимального и до максимального значений при максимальной токе нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки в пределах от $0,1 I_{н.ном}$ до $I_{н.ном}$ не более 1%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и короткого замыкания (к. з.) по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет дистанционное выключение, регулировку выходного напряжения не менее $\pm 5\%$, тепловую защиту с автоматическим возвратом. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения при изменении рабочей температуры $\pm 0,02\%$ /°С. Электрическая прочность изоляции между выводами "вход"–"выход" для модулей МПК150 – 1500 В (действ.), для модулей МПТ150 – 1000 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля 20 МОм. Срок службы 15 лет. Расчетное время наработки между отказами 300 000 ч. Цена модуля МПК150, МПТ150 при партии 1 шт. – 3729,39 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Нов.	Макс.			
МПК150А	230	300	370	5	4,9 – 5,1	10
МПК150Д				9	8,82 – 9,18	10
МПК150В				12	11,76 – 12,24	10
МПК150С				15	14,7 – 15,3	10
МПК150Г				20	19,6 – 20,4	7,5
МПК150Е				24	23,52 – 24,48	6
МПК150Н				27	26,46 – 27,54	5,5
МПК150З				32	31,36 – 32,64	4,68
МПК150Р				36	35,28 – 36,72	4,2
МПК150У				48	47,04 – 48,96	3,12
МПК150Ю	60	58,8 – 61,2	2,5			
МПТ150А	75	110	150	5	4,9 – 5,1	10
МПТ150Д				9	8,82 – 9,18	10
МПТ150В				12	11,76 – 12,24	10
МПТ150С				15	14,7 – 15,3	10
МПТ150Г				20	19,6 – 20,4	7,5
МПТ150Е				24	23,52 – 24,48	6
МПТ150Н				27	26,46 – 27,54	5,5
МПТ150З				32	31,36 – 32,64	4,68
МПТ150Р				36	35,28 – 36,72	4,2
МПТ150У				48	47,04 – 48,96	3,12

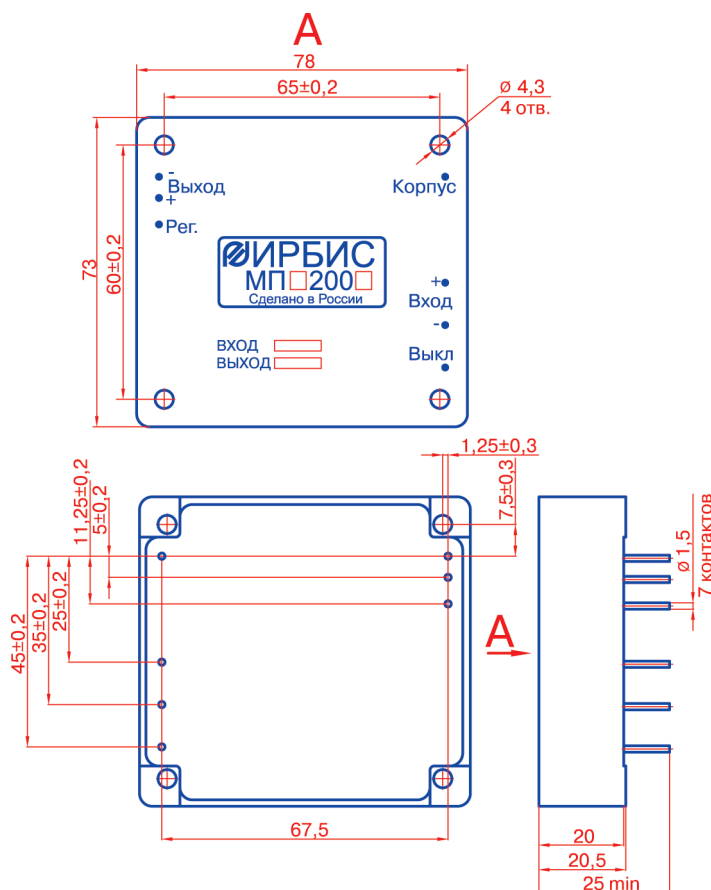
Серия МПК200_

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий МПК200. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-036-40039437-09



Технические характеристики

Металлический корпус. Масса модуля 250 ± 1 г. Диапазон рабочих температур от -40 °С окружающей среды до $+85$ °С на корпусе. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного номинального до минимального и до максимального значений при максимальном токе нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки в пределах от $0,1 I_{н.ном}$ до $I_{н.ном}$ не более 1% . Модуль имеет защиту от перегрузки по току и короткого замыкания (к. з.) по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Модуль имеет дистанционное выключение, регулировку выходного напряжения не менее $\pm 5\%$, тепловую защиту с автоматическим возвратом. Температура срабатывания тепловой защиты ($+95 \pm 9$) °С на корпусе. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения при изменении рабочей температуры $\pm 0,02$ %/°С. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Расчетное время наработки между отказами 300 000 ч. Цена модуля МПК200 при партии 1 шт. – 4199,36 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Максимальная емкость нагрузки, мкФ	КПД, %	Пульсации, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.						
МПК200Е	230	300	370	24	23,52 – 24,48	8,33	3000	91	150
МПК200Н				27	26,46 – 27,56	7,4	2000	91	150

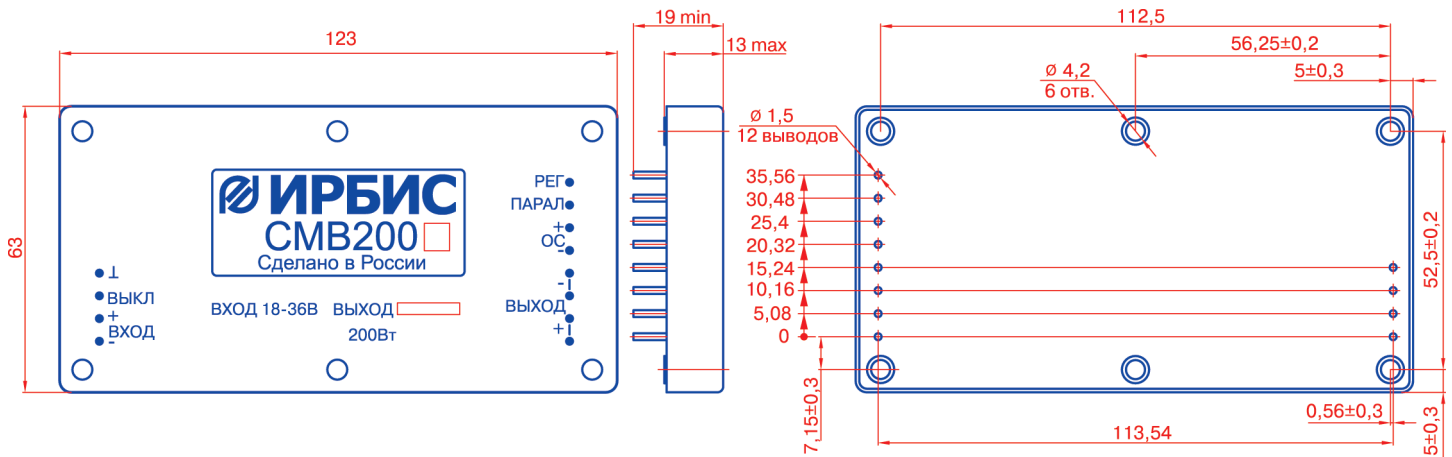
Серии CMB200_

Функциональное назначение

Модуль питания CMB200 предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6390-082-40039437-11

Предельные отклонения размеров между осями 2-х любых выводов $\pm 0,2$ мм.

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса 210 г. Диапазон рабочих температур на корпусе от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$. Типовой КПД 84 ... 88%. Защита от перегрузок, короткого замыкания и перенапряжения на выходе. Точность установки выходного напряжения $\pm 2\%$. Изменение выходного напряжения при изменении входного $\pm 0,5\%$. Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 10% до 100% – $\pm 0,5\%$. Пульсации выходного напряжения не более 150 мВ. Электрическая прочность изоляции 500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными выводами 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Расчетное время наработки между отказами 300000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 5253,36 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
CMB200E	18	27	36	24	23,52 – 24,48	8,33
CMB200H				27	26,46 – 27,56	7,4

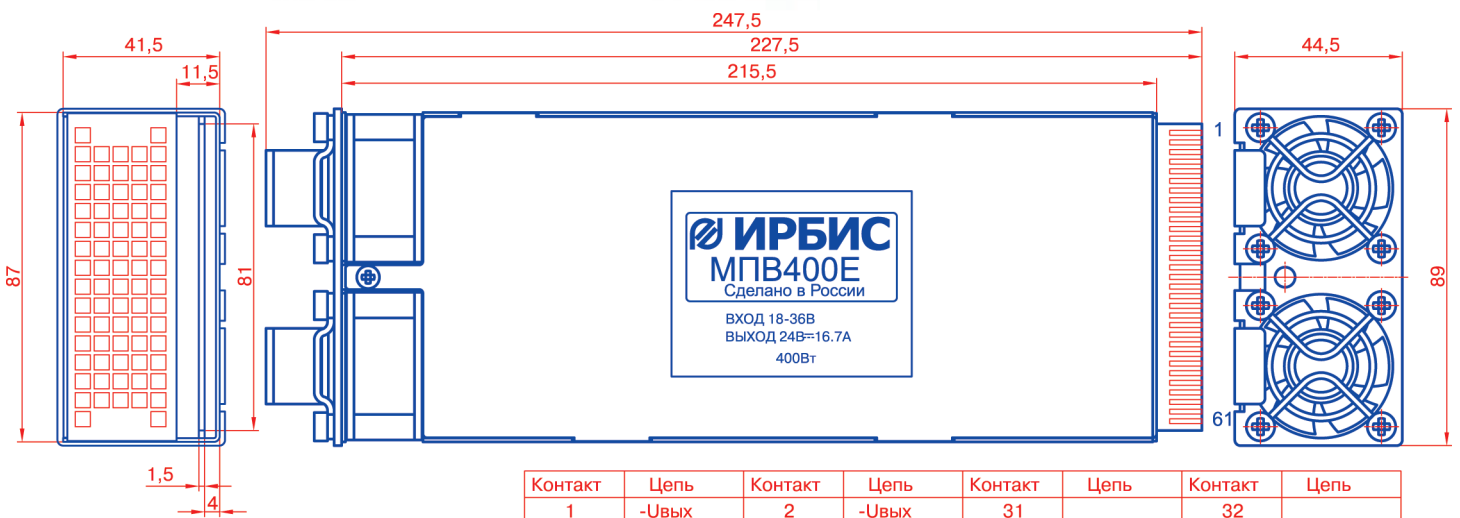
Серии МПВ400_ МПЕ400_

Функциональное назначение

Модули питания МПВ400, МПЕ400 мощностью 400 Вт. Предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6590-115-40039437-11



Контакт	Цепь	Контакт	Цепь	Контакт	Цепь	Контакт	Цепь
1	-Uвых	2	-Uвых	31		32	
3	-Uвых	4	-Uвых	33		34	
5	-Uвых	6	-Uвых	35	+Выкл.	36	-Выкл.
7	-Uвых	8	-Uвых	37	-Uвх	38	-Uвх
9	-Uвых	10	-Uвых	39	-Uвх	40	-Uвх
11	-Uвых	12	-Uвых	41	-Uвх	42	-Uвх
13	+Uвых	14	+Uвых	43	-Uвх	44	-Uвх
15	+Uвых	16	+Uвых	45	-Uвх	46	-Uвх
17	+Uвых	18	+Uвых	47	-Uвх	48	-Uвх
19	+Uвых	20	+Uвых	49	+Uвх	50	+Uвх
21	+Uвых	22	+Uвых	51	+Uвх	52	+Uвх
23	Парал.	24	Рег.	53	+Uвх	54	+Uвх
25		26		55	+Uвх	56	+Uвх
27		28		57	+Uвх	58	+Uвх
29	Корпус	30	Корпус	59	+Uвх	60	+Uвх
				61		62	

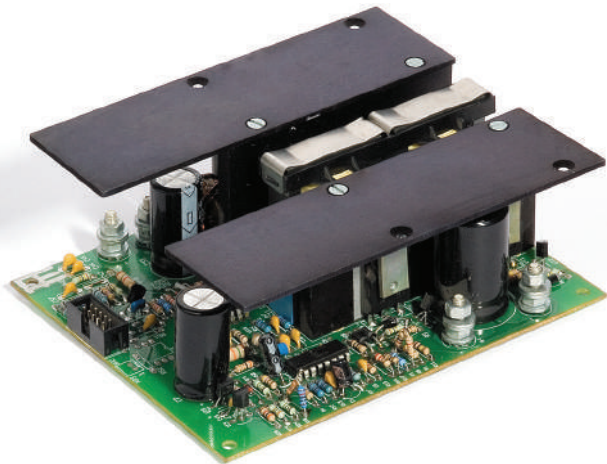
Технические характеристики

Металлический корпус. Масса 1100г. Типовой КПД 88%. Точность установки выходного напряжения $\pm 2\%$. Пульсации выходного напряжения менее 100 мВ. Диапазон рабочих температур окружающей среды от 0 °С до +50 °С. Регулировка выходного напряжения $\pm 10\%$. Защита от перегрузок, короткого замыкания и перенапряжения на выходе. Электрическая прочность изоляции 1500 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 6908,31 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПВ400Е				24	23,52 – 24,48	14,5
МПВ400У	18	27	36	48	47,04 – 48,96	7,3
МПВ400Ю				60	58,80 – 61,20	5,8

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ400Е				24	23,52 – 24,48	16,7
МПЕ400У	36	48	72	48	47,04 – 48,96	8,3
МПЕ400Ю				60	58,80 – 61,20	6,7

Серии МПЕ600_ МПТ600_ МПУ600_ МПЮ600_



ТУ 6589-041-40039437-08

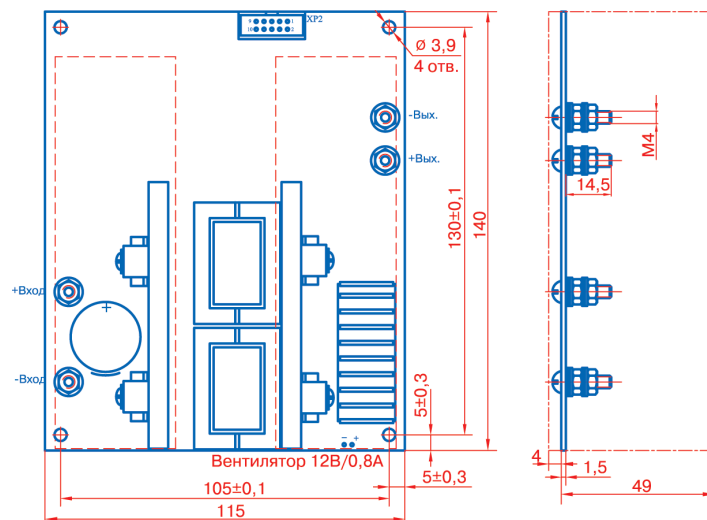
Технические характеристики

Выпускается в виде открытой платы. Масса 1140 г. Диапазон рабочих температур от +5 °С до +50 °С окружающей среды при принудительном охлаждении. Типовой КПД не менее 85%. Амплитуда пульсации выходного напряжения не более 100 мВ. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от х. х. до $I_{н.макс}$ не более 0,5%. Модуль имеет защиту от перегрузки по току и короткого замыкания (к. з.) по выходу. После снятия перегрузки или к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Защита от перенапряжения на выходе – $1,4U_{ном}$. Тепловая защита: при перегреве модуль отключается, а затем автоматически включается по мере спада температуры на элементах. Диапазон неоперативной регулировки выходного напряжения ±5% при использовании внешних элементов. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения в диапазоне рабочей температуры не более ±0,02 %/°С. Модуль вырабатывает напряжение для питания вентилятора 11,5 ... 12,5 В и током не более 0,8 А. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 1000 В постоянного напряжения. Сопротивление изоляции между входными и выходными контактами 20 МОм при НКУ. Модуль может эксплуатироваться только с использованием обдува внешним вентилятором. Скорость воздушного потока не менее 3 м/с. Расчетное время наработки между отказами в НКУ – 150000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 5095,24 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЕ600Е	36	48	72	24	23,52 – 24,48	25
МПЕ600Н				27	26,46 – 27,54	22,2
МПЕ600З				32	31,36 – 32,64	18,75
МПЕ600Т				33	32,34 – 33,66	18,2
МПЕ600Р				36	35,28 – 36,72	16,7
МПЕ600У				48	47,04 – 48,96	12,5
МПЕ600Ю				60	58,80 – 61,20	10

Функциональное назначение

Модуль питания стабилизирующий МП_600. Предназначен для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150.



Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПУ600Е	42	48	54	24	23,52 – 24,48	25
МПУ600Н				27	26,46 – 27,54	22,2
МПУ600З				32	31,36 – 32,64	18,75
МПУ600Т				33	32,34 – 33,66	18,2
МПУ600Р				36	35,28 – 36,72	16,7
МПУ600У				48	47,04 – 48,96	12,5
МПУ600Ю				60	58,80 – 61,20	10

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПЮ600Е	50	60	70	24	23,52 – 24,48	25
МПЮ600Н				27	26,46 – 27,54	22,2
МПЮ600З				32	31,36 – 32,64	18,75
МПЮ600Т				33	32,34 – 33,66	18,2
МПЮ600Р				36	35,28 – 36,72	16,7
МПЮ600У				48	47,04 – 48,96	12,5
МПЮ600Ю				60	58,80 – 61,20	10

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПТ600Е	75	110	150	24	23,52 – 24,48	25
МПТ600Н				27	26,46 – 27,54	22,2
МПТ600З				32	31,36 – 32,64	18,75
МПТ600Т				33	32,34 – 33,66	18,2
МПТ600Р				36	35,28 – 36,72	16,7
МПТ600У				48	47,04 – 48,96	12,5
МПТ600Ю				60	58,80 – 61,20	10

Этот раздел посвящен **АС/DC преобразователям** – функционально законченным устройствам, преобразующим переменное напряжение в постоянное.

Раздел составлен по порядку возрастания мощности преобразователей, за исключением подраздела, посвященного преобразователям тока и напряжения, разработанным специально для светодиодного освещения. Преобразователи серий **A220**, благодаря своей влагозащищенности (IP66) и хорошим техническим характеристикам могут применяться и для охранных систем, систем видеонаблюдения, монтируемых на улице. При разработке преследовалась цель получить блок с хорошими техническими характеристиками, но с ценой, успешно конкурирующей с изделиями из Юго-Восточной Азии.

В описании каждой серии преобразователей представлены назначение, функциональные возможности, диапазон рабочих температур, величины нестабильностей и амплитуды пульсаций выходного напряжения. Приведены характеристики безопасности – электрическая прочность и сопротивление изоляции между входными и выходными контактами модулей.

В таблицах приведены основные технические характеристики. Технические условия, схемы включения, устойчивость модулей к воздействию механических и климатических факторов, результаты испытаний, проводимых нашими специалистами при разработке можно найти на нашем сайте в сети Интернет по адресу: <http://www.mmp-irbis.ru> (адрес приведен в нижнем колонтитуле каждой страницы).

Для каждой серии преобразователей указана масса изделия, приведены габаритные чертежи. Срок службы модулей 15 лет. Срок гарантии изготовителя для **АС/DC преобразователей** 18 месяцев и более. Все изделия **ЗАО “ММП-Ирбис”** имеют срок изготовления 30 рабочих дней (при отсутствии на складе).

По техническому заданию заказчика мы готовы разработать на базе существующих изделий специсполнение с выходными параметрами, либо конструктивом, отличными от представленных в каталоге. Как и в предыдущем разделе, опубликованы цены на продукцию. Скидки и специальные цены предусмотрены при заказе модулей от 25 штук и для дистрибьюторов.

Консультации по техническим характеристикам и особенностям применения **АС/DC преобразователей** производства “ММП-Ирбис” можно получить непосредственно по телефону **+7 (495) 987 10 16**.

Информацию о способах заказа, условиях поставки смотрите в конце каталога.



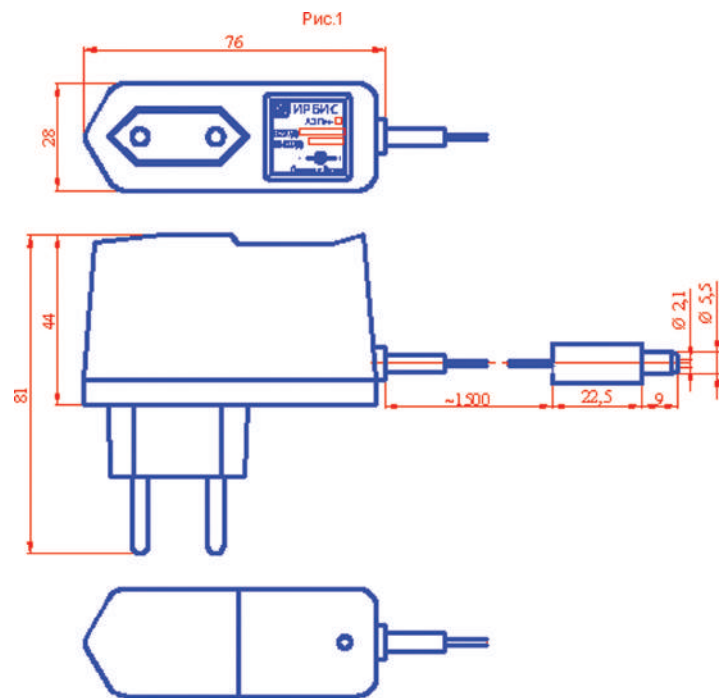
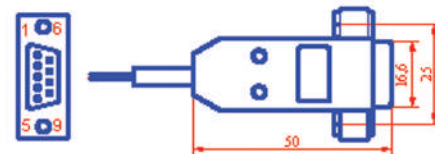
Серия АЗПм

Функциональное назначение

Блоки питания серий АЗП, АЗПм предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Могут использоваться для зарядки аккумуляторных батарей серии А500 номинальной емкостью 1,2 А·ч в составе портативной контрольно-кассовой машины (ККМ). Вид климатического исполнения УХЛ категория 4 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-088-40039437-11

Рис.2
(Остальные см. Рис.1)Рис.3
(Остальные см. Рис.1)
Схема выходного разъема

Технические характеристики

Масса блока 75 г. Допустимый диапазон рабочих температур окружающей среды – от 0 °С до +45 °С. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения от минимального до номинального и от номинального до максимального при максимальном токе нагрузки не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от $I_{н,макс}$ до 0, $1/I_{н,макс}$ не более ±2%. Блок имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. блок автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Максимальный выходной ток 300 мА. В блоке осуществляется световая индикация выходного напряжения: режим стабилизации напряжения – зеленая световая индикация, режим стабилизации тока – красная световая индикация. Электрическая прочность изоляции выдерживает в течение 1 мин без пробоя и поверхностного перекрытия воздействие испытательного напряжения переменного тока величиной 1500 В (действ.). Допустимый уровень радиопомех, создаваемый блоком, удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 51318.14.1. Расчетное время наработки между отказами 250000 ч. Цена блока (с НДС) – 424,31 руб.

Наименование	Рисунок	Тип разъёма	Номер контакта		Наличие светодиода
			"+"	"-"	
АЗПм-001	1,3	DJK-10А	--	--	Да
АЗПм-002	1,3	DJK-10А	--	--	Да
АЗПм-004	2	DB-9М	7	5,9	Да

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
АЗПм-001	130	220	270	14,3	14,01 – 14,59	0,26 – 0,32
АЗПм-002				6,9	6,76 – 7,04	0,26 – 0,32
АЗПм-004				14,7	14,5 – 14,9	0,26 – 0,32

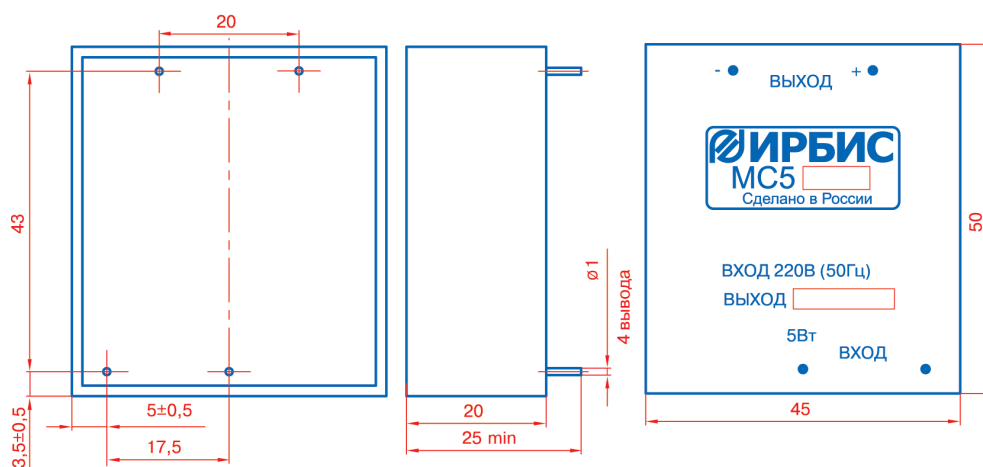
Серии MC5_ MC5_-40C

Функциональное назначение

Одноканальные модули питания серий MC5 и MC5-40C предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-021-40039437-06



Предельные отклонения размеров между осями любых двух выводов ±0,2 мм.

Технические характеристики

Пластмассовый корпус. Масса модуля – 75 г. Допустимый диапазон рабочих температур окружающей среды: для MC5 – от 0 °С до +55 °С; для MC5-40C – от –40 °С до +55 °С. Типовой КПД – 62 ... 72 %. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от $0,1 I_{н.макс}$ до $I_{н.макс}$ не более ±1%. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Модуль имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Расчетное время наработки между отказами 100000 ч. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС): серии MC5 – 598,85 руб.; серии MC5-40C – 718,62 руб.

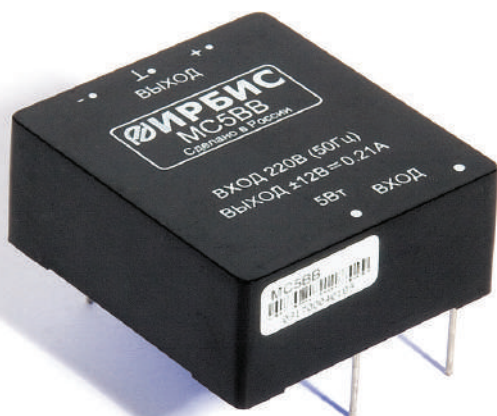
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пulsации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC5A	160	220	260	5	4,9 – 5,1	1	100
MC5Б				6	5,88 – 6,12	0,83	100
MC5Д				9	8,82 – 9,18	0,55	120
MC5И				10	9,80 – 10,20	0,50	120
MC5В				12	11,76 – 12,24	0,41	150
MC5С				15	14,70 – 15,30	0,33	150
MC5Г				20	19,60 – 20,40	0,25	150
MC5Е				24	23,52 – 24,48	0,21	200
MC5Н				27	26,46 – 27,54	0,18	150
MC5У				48	47,04 – 48,96	0,1	250
MC5Ю				60	58,80 – 61,20	0,08	250

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пulsации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC5A-40C	160	220	260	5	4,9 – 5,1	1	100
MC5Б-40C				6	5,88 – 6,12	0,83	100
MC5Д-40C				9	8,82 – 9,18	0,55	120
MC5И-40C				10	9,80 – 10,20	0,50	120
MC5В-40C				12	11,76 – 12,24	0,41	150
MC5С-40C				15	14,70 – 15,30	0,33	150
MC5Г-40C				20	19,60 – 20,40	0,25	150
MC5Е-40C				24	23,52 – 24,48	0,21	200
MC5Н-40C				27	26,46 – 27,54	0,18	150

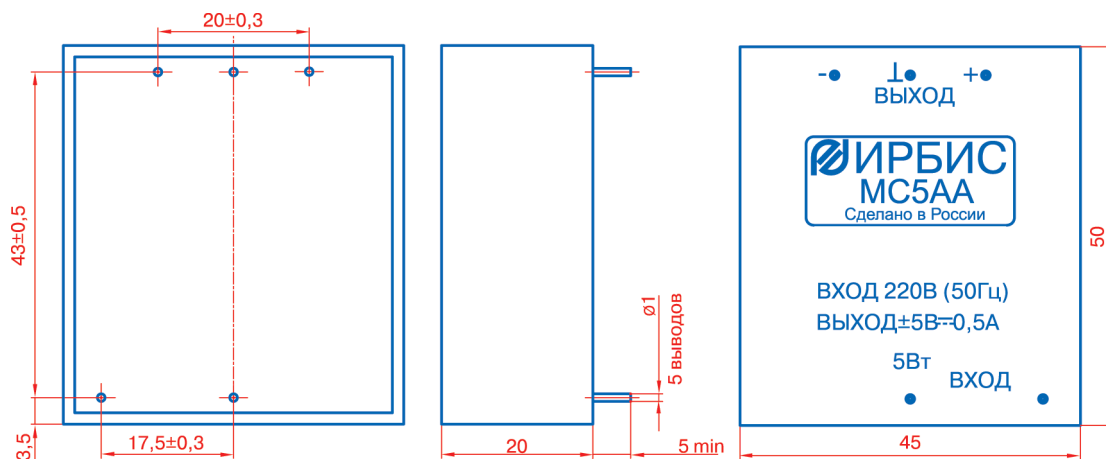
Серии MC5__ MC5__-40C

Функциональное назначение

Двухканальные модули питания серий MC5 и MC5-40C предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-022-40039437-07



Технические характеристики

Пластмассовый корпус. Масса модуля – 75 г. Допустимый диапазон рабочих температур окружающей среды: для MC5 – от 0 °С до +55 °С; для MC5-40C – от –40 °С до +55 °С. Типовой КПД – 62 ... 72%. Нестабильность выходного напряжения по каждому каналу при изменении тока нагрузки от $0,1 I_{н.макс}$ до $I_{н.макс}$ в каждом канале одновременно не более $\pm 1\%$. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Модуль имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Расчетное время наработки между отказами 100000 ч. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС): серии MC5 – 688,53 руб.; серии MC5-40C – 826,59 руб.

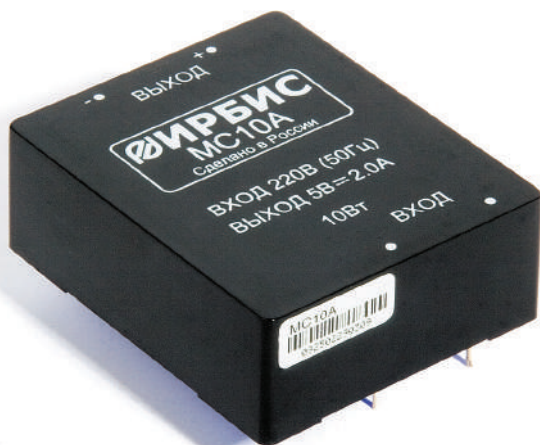
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсация выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC5AA	160	220	260	±5	4,9 – 5,1	0,41	200
MC5BB				±6	5,88 – 6,12	0,41	200
MC5DD				±9	8,82 – 9,18	0,28	200
MC5BV				±12	11,76 – 12,24	0,21	150
MC5CC				±15	14,70 – 15,30	0,16	150
MC5EE				±24	23,52 – 24,48	0,10	200
MC5HH				±27	26,46 – 27,54	0,09	200

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсация выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC5AA-40C	160	220	260	±5	4,9 – 5,1	0,41	200
MC5BB-40C				±6	5,88 – 6,12	0,41	200
MC5DD-40C				±9	8,82 – 9,18	0,28	200
MC5BV-40C				±12	11,76 – 12,24	0,21	150
MC5CC-40C				±15	14,70 – 15,30	0,16	150
MC5EE-40C				±24	23,52 – 24,48	0,10	200
MC5HH-40C				±27	26,46 – 27,54	0,09	200

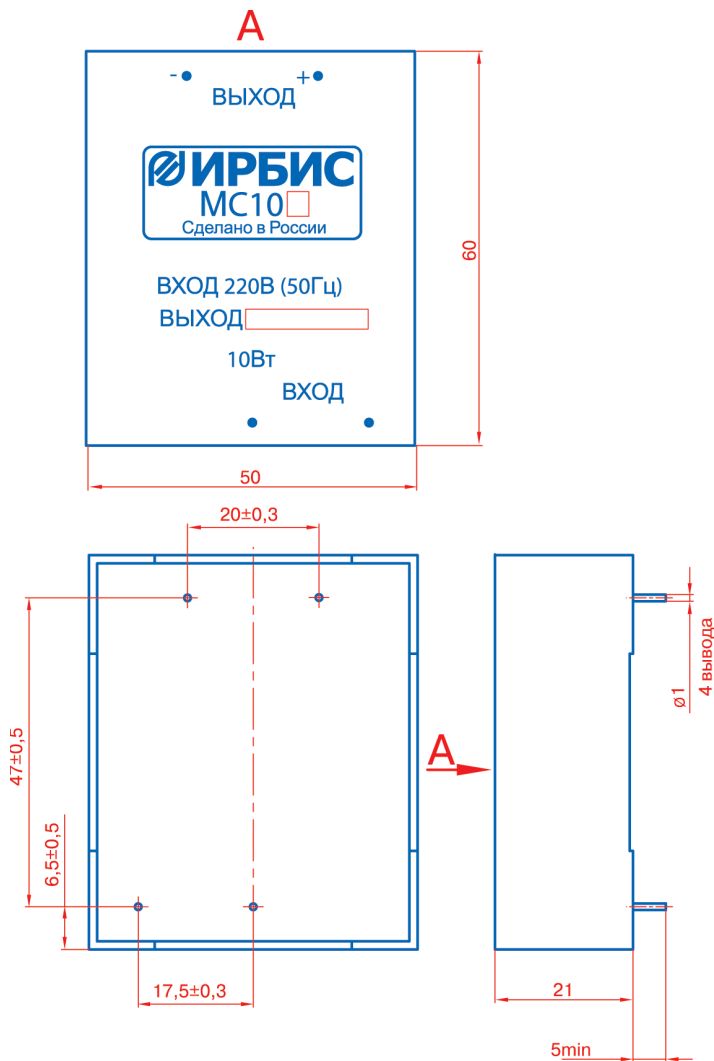
Серии MC10_ MC10_-40C

Функциональное назначение

Одноканальные модули питания серий MC10 и MC10-40C предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-021-40039437-06



Технические характеристики

Пластмассовый корпус. Масса модуля – 100 г. Допустимый диапазон рабочих температур окружающей среды: для MC10 – от 0 °С до +50 °С; для MC10-40C – от –40 °С до +50 °С. Типовой КПД – 70 ... 80 %. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от $0,1I_{н.макс}$ до $I_{н.макс}$ не более $\pm 1\%$. Модуль имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС): серии MC10 – 726,29 руб.; серии MC10-40C – 871,43 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC10A	160	220	260	5	4,9 – 5,1	2	150
MC10Б				6	5,88 – 6,12	1,67	150
MC10Д				9	8,82 – 9,18	1,11	150
MC10И				10	9,8 – 10,2	1	150
MC10В				12	11,76 – 12,24	0,83	150
MC10С				15	14,70 – 15,30	0,67	150
MC10Г				20	19,6 – 20,4	0,5	200
MC10Е				24	23,52 – 24,48	0,42	200
MC10Н				27	26,46 – 27,54	0,37	200
MC10У				48	47,04 – 48,96	0,21	250
MC10Ю				60	58,8 – 61,2	0,17	250

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC10A-40C	160	220	260	5	4,9 – 5,1	2	150
MC10Б-40C				6	5,88 – 6,12	1,67	150
MC10Д-40C				9	8,82 – 9,18	1,11	150
MC10И-40C				10	9,8 – 10,2	1	150
MC10В-40C				12	11,76 – 12,24	0,83	150
MC10С-40C				15	14,70 – 15,30	0,67	150
MC10Г-40C				20	19,6 – 20,4	0,5	250
MC10Е-40C				24	23,52 – 24,48	0,42	250
MC10Н-40C				27	26,46 – 27,54	0,37	250
MC10У-40C				48	47,04 – 48,96	0,21	250
MC10Ю-40C				60	58,8 – 61,2	0,17	250

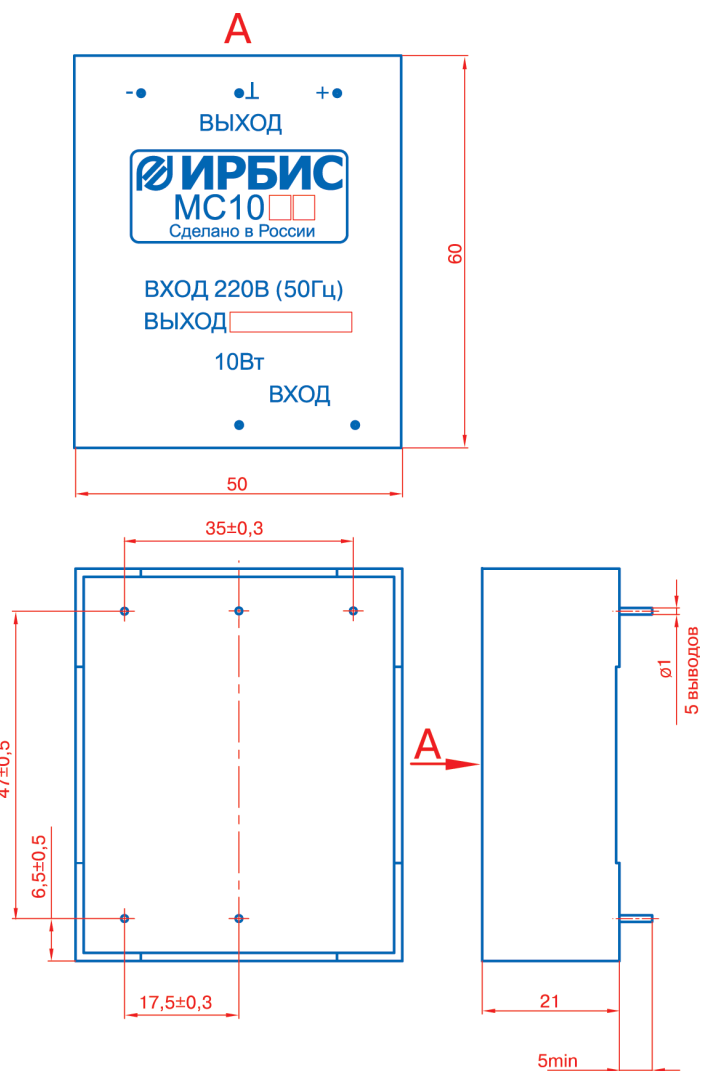
Серии MC10__ MC10__-40C

Функциональное назначение

Двухканальные модули питания серий MC10 и MC10-40C предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-022-40039437-07



Технические характеристики

Пластмассовый корпус. Масса модуля – 100 г. Допустимый диапазон рабочих температур окружающей среды: для MC10 – от 0 °С до +50 °С; для MC10-40C – от –40 °С до +50 °С. Типовой КПД – 70 ... 80 %. Нестабильность выходного напряжения по каждому каналу при изменении тока нагрузки $0,1 I_{н.макс}$ до $I_{н.макс}$ в каждом канале одновременно не более $\pm 1\%$. Модуль имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС): серии MC10 – 782,34 руб.; серии MC10-40C – 938,69 руб.

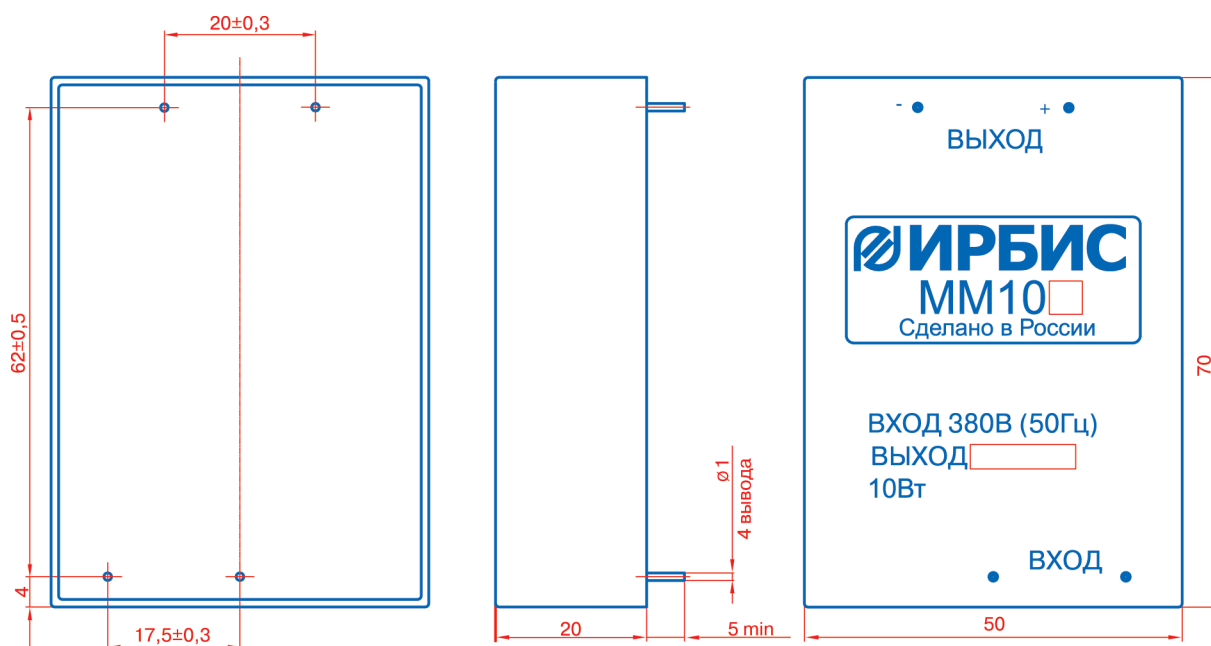
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC10AA	160	220	260	±5	4,9 – 5,1	1,00	200
MC10BB				±6	5,88 – 6,12	0,83	200
MC10DD				±9	8,82 – 9,18	0,55	200
MC10VV				±12	11,76 – 12,24	0,42	150
MC10CC				±15	14,70 – 15,30	0,33	150
MC10EE				±24	23,52 – 24,48	0,21	200
MC10HH				±27	26,46 – 27,54	0,19	200

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC10AA-40C	160	220	260	±5	4,9 – 5,1	1,00	200
MC10BB-40C				±6	5,88 – 6,12	0,83	200
MC10DD-40C				±9	8,82 – 9,18	0,55	200
MC10VV-40C				±12	11,76 – 12,24	0,42	150
MC10CC-40C				±15	14,70 – 15,30	0,33	150
MC10EE-40C				±24	23,52 – 24,48	0,21	200
MC10HH-40C				±27	26,46 – 27,54	0,19	200

Серии ММ10

Функциональное назначение

Одноканальные модули питания ММ10 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



Технические характеристики

Пластмассовый корпус. Масса блока – 125 г. Типовой КПД – 77 ... 81 %. Допустимый диапазон рабочих температур на корпусе от –40 °С до +85 °С. Защита от перегрузок и к. з. Изменение выходного напряжения при изменении входного $\pm 2\%$. Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки от 0% до 100%: $\pm 1\%$. Электрическая прочность изоляции 3000 В (действ.). Расчетное время наработки на отказ – 100000 ч. Цена модуля (с НДС) – 1170,56 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Пulsация выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.			
ММ10А	270	380	450	5	4,9 – 5,1	100
ММ10Д				9	8,82 – 9,18	150
ММ10В				12	11,76 – 12,24	150
ММ10Г				20	19,6 – 20,4	150
ММ10Е				24	23,52 – 24,48	150
ММ10Н				27	26,46 – 27,54	150

Серии АПС12В

Функциональное назначение

Блоки питания серии АПС12В предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-088-40039437-11

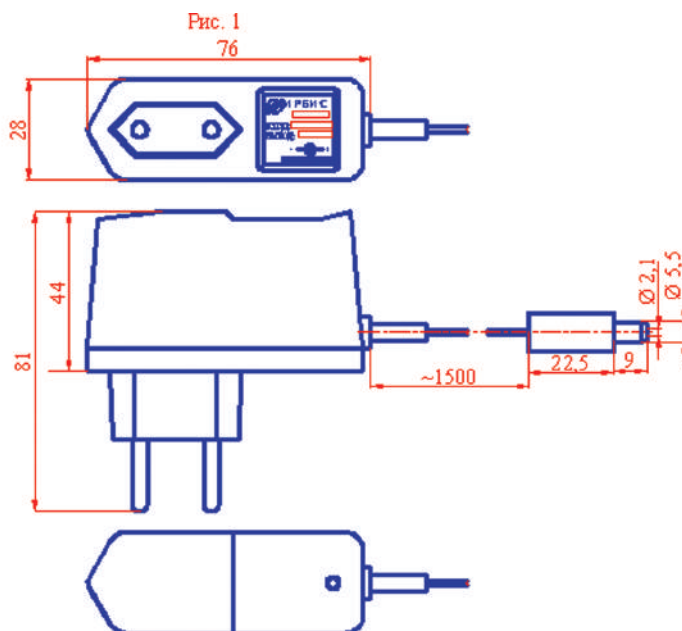


Рис. 2

(Остальное см рис 1)

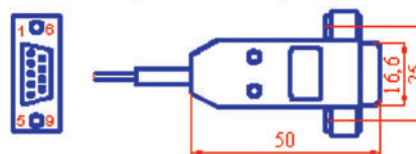


Рис. 3

(Остальное см рис 1)

Схема выходного разъема:



Наименование	Рисунок	Тип разъема	Номер контакта		Наличие светодиода
			"+"	"-"	
АПС12В	1,3	DJK-10А	--	--	Нет
АПС12В-001	2	DB-9M	1,2	8,9	Нет

Технические характеристики

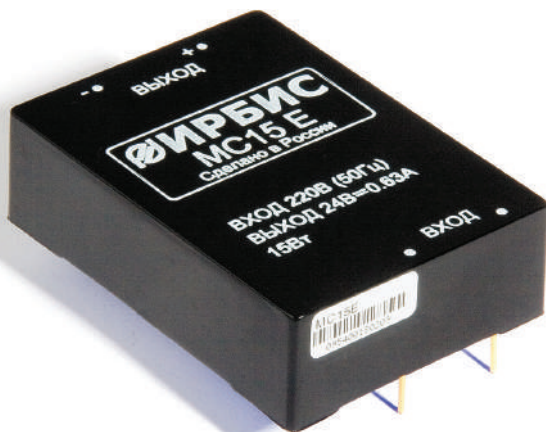
Пластмассовый корпус. Масса блока – 100 г. Допустимый диапазон рабочих температур окружающей среды: от 0 °С до +40 °С. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения от минимального до номинального и от номинального до максимального при максимальном токе нагрузки не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 0,1I_{н.макс} до I_{н.макс} не более ±3%. Блок имеет защиту от к. з. по выходу. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Допустимый уровень радиопомех, создаваемый блоком, удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 51318.14.1. Цена блока (с НДС) – 516,84 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
АПС12В	175	220	264	12,2	11,96 – 12,44	1,00	120
АПС12В-001				14,3	14,01 – 14,59	0,83	120

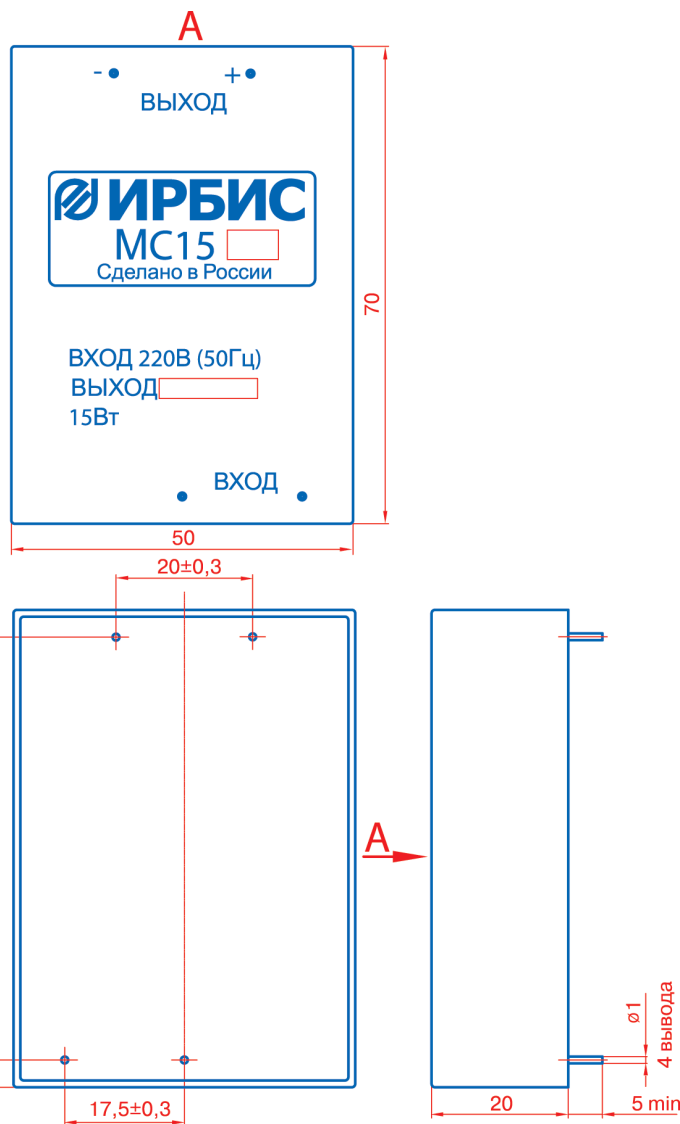
Серии MC15_ MC15_-40C

Функциональное назначение

Одноканальные модули питания серий MC15 и MC15-40C предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-021-40039437-06



Технические характеристики

Пластмассовый корпус. Масса модуля – 115 г. Допустимый диапазон рабочих температур окружающей среды: для MC15 – от 0 °С до +50 °С, для MC15-40C – от –40 °С до +50 °С. Типовой КПД – 70 ... 80%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 0, $I_{н.макс}$ до $I_{н.макс}$ не более $\pm 1\%$. Модуль имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС): серии MC15 – 867,30 руб., MC15-40C 1040,76 руб.

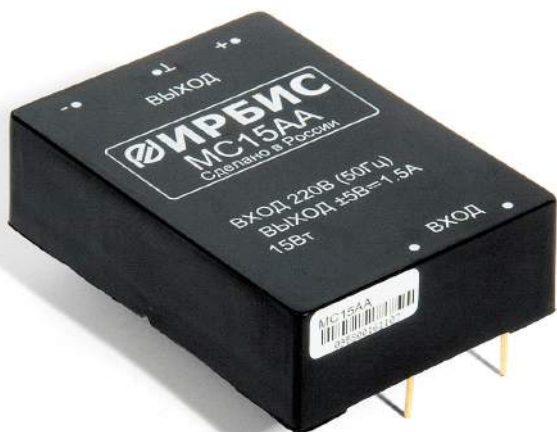
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пulsации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC15A	160	220	260	5	4,9 – 5,1	3	150
MC15Б				6	5,88 – 6,12	2,5	150
MC15Д				9	8,82 – 9,18	1,67	150
MC15И				10	9,80 – 10,2	1,5	150
MC15В				12	11,76 – 12,24	1,25	150
MC15С				15	14,70 – 15,30	1	150
MC15Г				20	19,60 – 20,40	0,75	150
MC15Е				24	23,52 – 24,48	0,63	200
MC15Н				27	26,46 – 27,54	0,56	200
MC15У				48	47,04 – 48,96	0,31	250
MC15Ю	60	58,8 – 61,2	0,25	250			

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пulsации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC15A-40C	160	220	260	5	4,9 – 5,1	3	150
MC15Б-40C				6	5,88 – 6,12	2,5	150
MC15Д-40C				9	8,82 – 9,18	1,67	150
MC15И-40C				10	9,80 – 10,2	1,5	150
MC15В-40C				12	11,76 – 12,24	1,25	150
MC15С-40C				15	14,70 – 15,30	1	150
MC15Г-40C				20	19,60 – 20,40	0,75	150
MC15Е-40C				24	23,52 – 24,48	0,63	150
MC15Н-40C				27	26,46 – 27,54	0,56	200
MC15У-40C				48	47,04 – 48,96	0,31	250
MC15Ю-40C	60	58,8 – 61,2	0,25	250			

Серии MC15__ MC15__-40C

Функциональное назначение

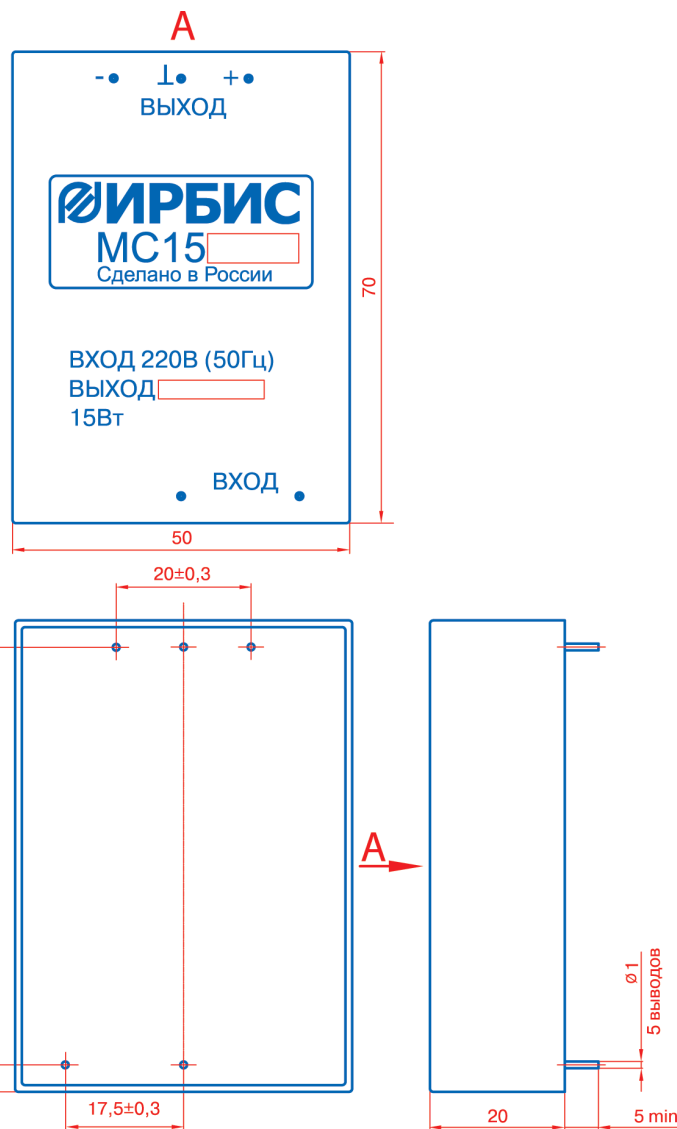
Двухканальные модули питания серий MC15 и MC15-40C предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4.2 по ГОСТ 15150.



TU 6589-022-40039437-07

Технические характеристики

Пластмассовый корпус. Масса модуля – 115 г. Допустимый диапазон рабочих температур окружающей среды: для MC15 – от 0 °C до +50 °C, для MC15-40C – от –40 °C до +50 °C. Типовой КПД – 70 ... 80%. Нестабильность выходного напряжения по каждому каналу при изменении тока нагрузки от $0,1 I_{н.макс}$ до $I_{н.макс}$ в каждом канале не более $\pm 1\%$. Модуль имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Срок службы 15 лет. Расчетное время наработки между отказами 150000 ч. Цена модуля (с НДС): серии MC15 – 990,02 руб.; MC15-40C – 1188,26 руб.



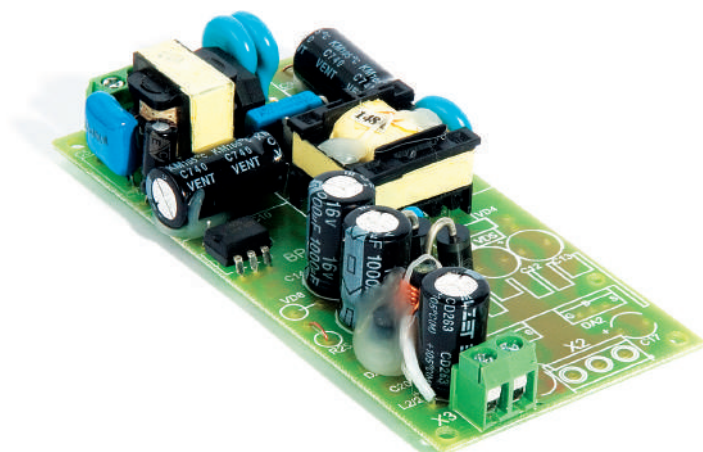
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC15AA				±5	4,9 – 5,1	1,5	200
MC15ББ				±6	5,88 – 6,12	1,25	200
MC15ДД				±9	8,82 – 9,18	0,84	200
MC15ВВ	160	220	260	±12	11,76 – 12,24	0,63	150
MC15СС				±15	14,70 – 15,30	0,5	150
MC15ЕЕ				±24	23,52 – 24,48	0,31	200
MC15НН				±27	26,46 – 27,54	0,28	200

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки каждого канала, А	Пульсации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
MC15AA-40C				±5	4,9 – 5,1	1,5	200
MC15ББ-40C				±6	5,88 – 6,12	1,25	200
MC15ДД-40C				±9	8,82 – 9,18	0,84	200
MC15ВВ-40C	160	220	260	±12	11,76 – 12,24	0,63	150
MC15СС-40C				±15	14,70 – 15,30	0,5	150
MC15ЕЕ-40C				±24	23,52 – 24,48	0,31	200
MC15НН-40C				±27	26,46 – 27,54	0,28	200

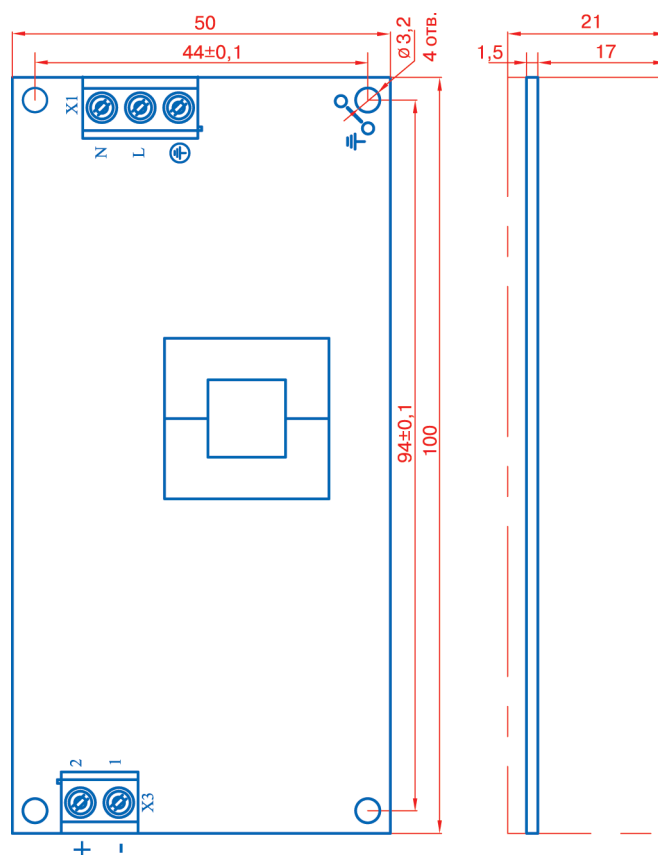
Серия БПС15_

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания серии БПС15 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4.2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-040-40039437-08



Технические характеристики

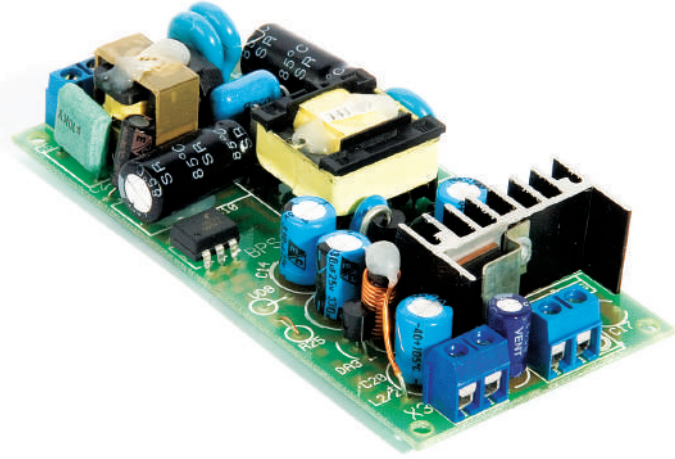
Выпускается в виде открытой платы. Масса блока 85 г. Типовой КПД – 75%. Диапазон рабочих температур от 0 °С до +50 °С. Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания от 220 В до 130 В и до 264 В не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 0,1I_{н.макс} до I_{н.макс} не более 1%. Блок имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. блок автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Время к. з. не ограничено. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения при изменении рабочей температуры не более ±0,02 %/°С. Сопротивление изоляции между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Расчетное время наработки между отказами 150000 ч. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 771,13 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пульсации выходного напряжения, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
БПС15А	130	220	264	5	4,9 – 5,1	3	150
БПС15Б				6	5,88 – 6,12	2,5	150
БПС15Д				9	8,82 – 9,18	1,67	150
БПС15В				12	11,76 – 12,24	1,25	150
БПС15С				15	14,70 – 15,30	1	150
БПС15Г				20	19,60 – 20,40	0,75	150
БПС15Е				24	23,52 – 24,48	0,63	200
БПС15Н				27	26,46 – 27,54	0,56	200
БПС15У				48	47,04 – 48,96	0,31	250
БПС15Ю				60	58,8 – 61,2	0,25	250

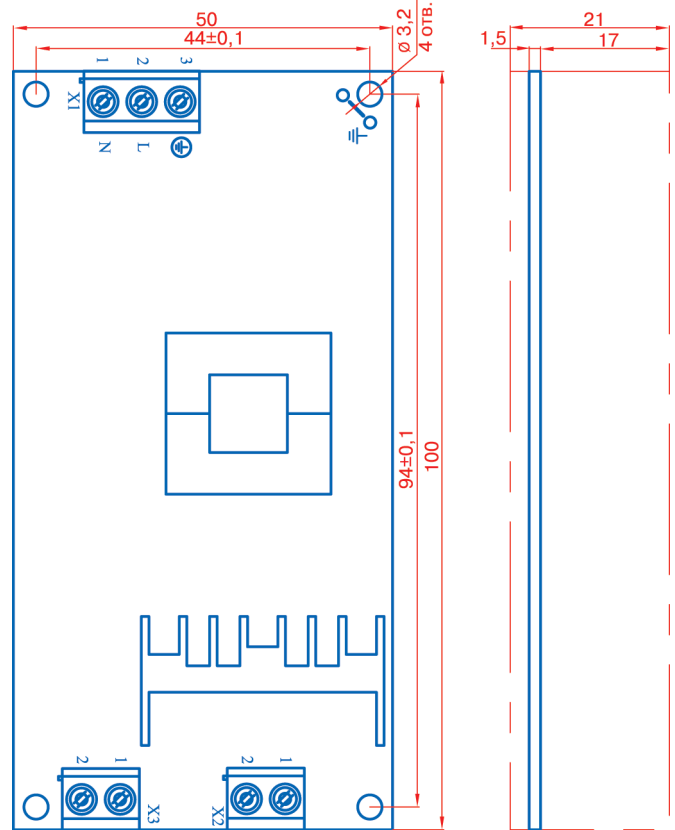
Серия БПС15__

Функциональное назначение

Двухканальные стабилизирующие блоки питания серии БПС15 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6589-062-40039437-10



Наименование	Входной канал		Входное напряжение, В			Максимальный ток нагрузки, А	Пульсации выходного напряжения, В не более
	Номер	Диапазон входного напряжения, В	Мин.	Ном.	Макс.		
БПС15АВ	1	4,9 – 5,1	130	220	264	2,00	150
	2	11,5 – 12,5				0,40	100
БПС15АС	1	4,9 – 5,1				2,00	150
	2	14,4 – 15,4				0,35	100
БПС15АЕ	1	4,9 – 5,1				2,00	150
	2	23 – 25				0,20	100
БПС15ВВ	1	11,76 – 12,24				0,80	150
	2	11,5 – 12,5				0,40	100
БПС15ВС	1	11,76 – 12,24				0,80	150
	2	14,4 – 15,4				0,35	100
БПС15ВЕ	1	11,76 – 12,24				0,80	150
	2	23 – 25				0,20	100
БПС15СЕ	1	14,7 – 15,3				0,60	150
	2	23 – 25				0,20	100
БПС15-201	1	26,46 – 27,54				0,40	150
	2	4,8 – 5,2				0,40	100
БПС15-202	1	4,9 – 5,1				1,40	150
	2	23 – 25				0,30	100
БПС15-203	1	23,52 – 24,48				0,45	150
	2	19,2 – 20,8				0,20	100
БПС15-204	1	14,7 – 15,3				0,76	150
	2	8,6 – 9,4				0,4	100

Контакт	Назначение	Тип разъёма
X1.1	~220	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X1.2	~220	
X1.3	Корпус	
X2.1	Выход канала 2 "-"	Клеммник винтовой ТВ-02А (2 контакта)
X2.2	Выход канала 2 "+"	
X3.1	Выход канала 1 "-"	Клеммник винтовой ТВ-02А (2 контакта)
X3.1	Выход канала 1 "+"	

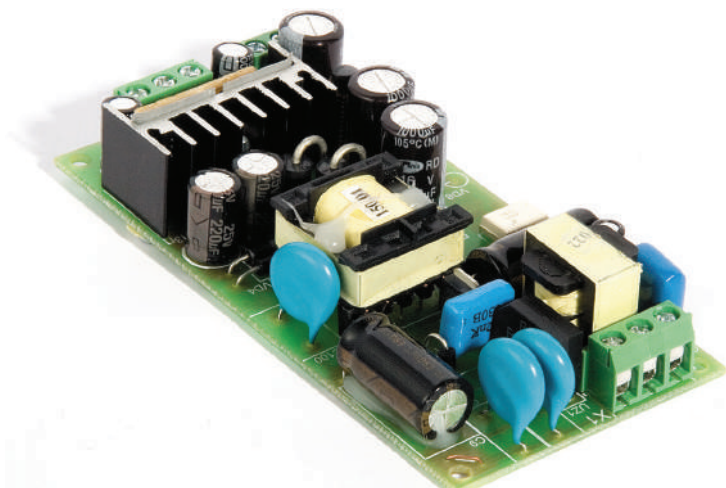
Технические характеристики

Выпускается в виде открытой платы. Масса блока 95 г. Типовой КПД – 73 ... 75%. Диапазон рабочих температур от 0 °С до +50 °С. Защита от перегрузок и короткого замыкания. Точность установки выходного напряжения основного канала – ±2%, дополнительного канала – ±4%. Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки от 10 до 100% не более 250 мВ. Сопротивление изоляции между входными и выходными контактами не менее 20 МОм при НКУ. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Расчетное время наработки между отказами 150000 ч. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 782,93 руб.

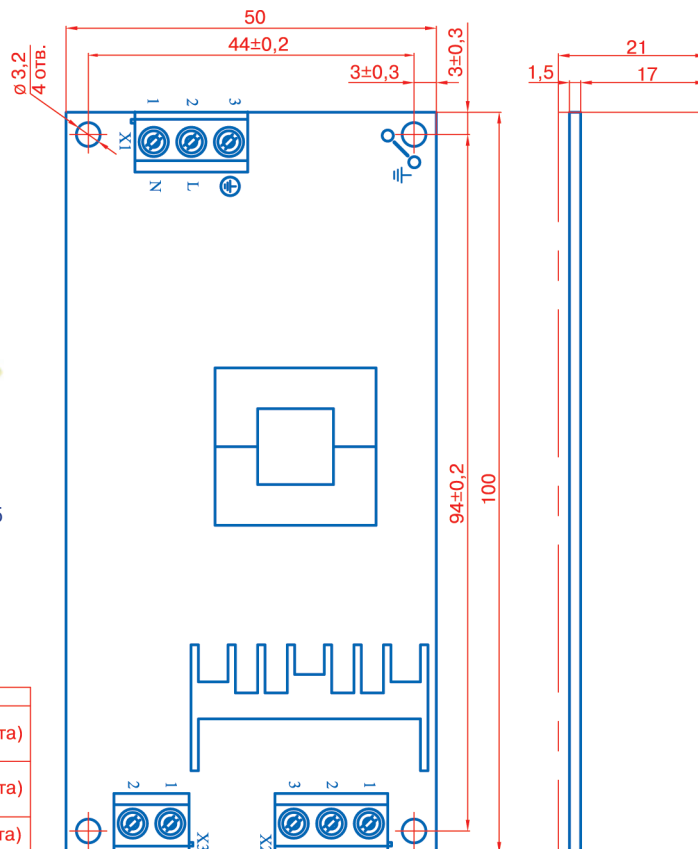
Серия БПС15_ _ _

Функциональное назначение

Трехканальные стабилизирующие блоки питания серии БПС15 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4.2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-063-40039437-05



Контакт	Назначение	Тип разъёма
X1.1	~220	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X1.2	~220	
X1.3	Корпус	
X2.1	Выход канала 3 "-"	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X2.2	Выход каналов 2,3 "Общий"	
X2.3	Выход канала 2 "+"	
X3.1	Выход канала 1 "-"	Клеммник винтовой ТВ-02А (2 контакта)
X3.2	Выход канала 1 "+"	

Наименование	Входной канал		Входное напряжение, В			Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пульсации выходного напряжения, В не более
	Номер	Номинальное входное напряжение, В	Мин.	Ном.	Макс.			
БПС15АВВ	1	5	130	220	264	4,9 – 5,1	1,00	150
	2	12				11,5 – 12,5	0,40	100
	3	12				11,5 – 12,5	0,40	100
БПС15АСС	1	5				4,9 – 5,1	1,00	150
	2	15				14,4 – 15,6	0,35	100
	3	15				14,4 – 15,6	0,35	100
БПС15АЕЕ	1	5				4,9 – 5,1	1,00	150
	2	24				23 – 25	0,20	100
	3	24				23 – 25	0,20	100
БПС15ВСС	1	12	11,76 – 12,24	0,42	150			
	2	15	14,4 – 15,6	0,35	100			
	3	15	14,4 – 15,6	0,35	100			
БПС15ВЕЕ	1	12	11,76 – 12,24	0,42	150			
	2	24	23 – 25	0,20	100			
	3	24	23 – 25	0,20	100			
БПС15СЕЕ	1	15	14,4 – 15,6	0,33	150			
	2	24	23 – 25	0,20	100			
	3	24	23 – 25	0,20	100			

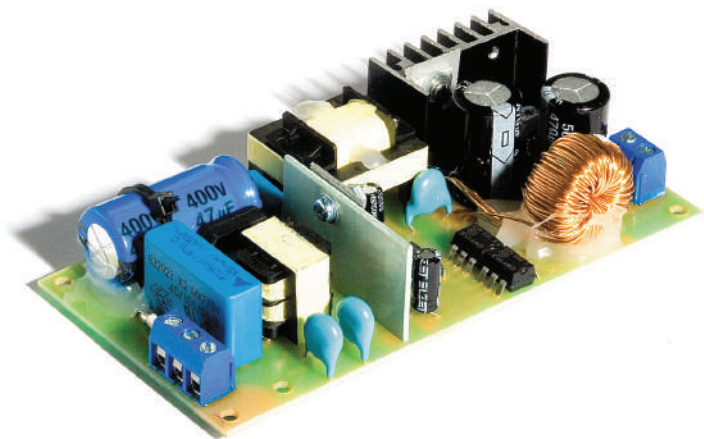
Технические характеристики

Выпускается в виде открытой платы. Масса блока 85 г. Диапазон рабочих температур от 0 °С до +50 °С. Питание блока осуществляется от сети с напряжением 220 В по ГОСТ 13109, частотой 50 (±5%) Гц. Нестабильность выходного напряжения основного и дополнительных каналов при изменении напряжения питания от 130 В до 264 В не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения основного канала при изменении тока нагрузки от 0,1I_{н.макс} до I_{н.макс} не более ±1%. Нестабильность выходного напряжения дополнительных каналов при изменении тока нагрузки от х. х. до I_{н.макс} не более ±1%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки основного канала от 0,2I_{н.макс} до I_{н.макс} не более ±2%. Блок имеет защиту от к. з. по выходу каждого канала с автоматическим возвратом. Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения не более ±0,01 %/°С. Сопротивление изоляции между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 801,22 руб.

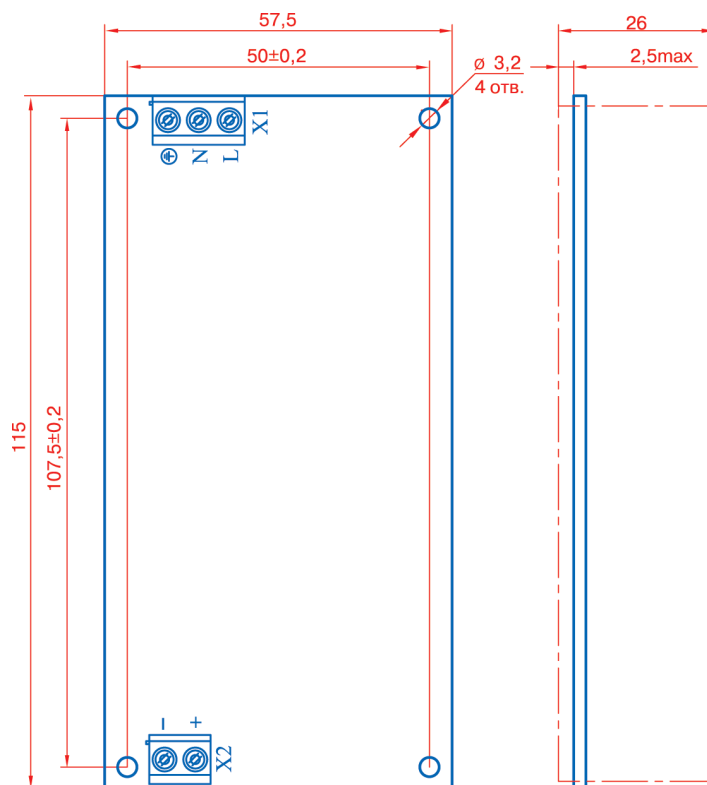
Серии БПС30_ БПЛ30_

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания БПС30 и БПЛ30 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4.2 по ГОСТ 15150.



БПС30_ ТУ 6589-037-40039437-03



Технические характеристики

Выпускается в виде открытой платы. Масса блока 140 г. Диапазон рабочих температур от 0 до +50 °С. Типовой КПД – 76 ... 82%. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения от номинального до минимального и максимального значений при максимальном токе нагрузки не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от х. х. до 100% не более ±0,5%. Защита от к. з. по выходу. После снятия к. з. блок автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Повышенная допустимая емкость нагрузки. Сопротивление изоляции блока между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1111,56 руб.

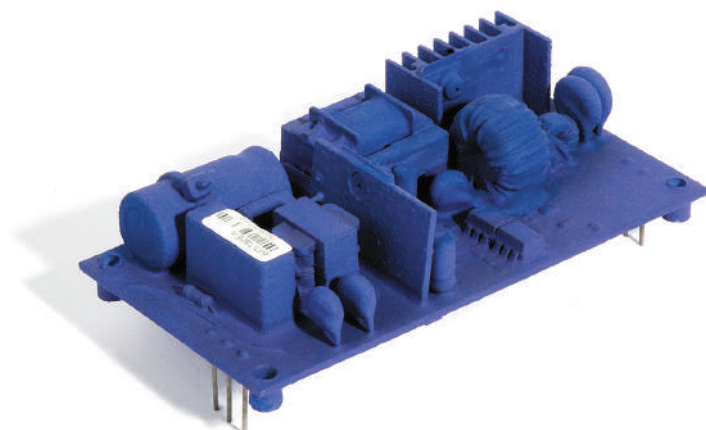
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Амплитуда пульсаций, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
БПС30А	165	220	265	5	4,9 – 5,1	5	50
БПС30Б				6	5,88 – 6,12	5	50
БПС30Д				9	8,82 – 9,18	3,3	50
БПС30И				10	9,8 – 10,2	3	50
БПС30В				12	11,76 – 12,24	2,5	50
БПС30С				15	14,70 – 15,30	2	50
БПС30Г				20	19,6 – 21,4	1,5	150
БПС30Е				24	23,52 – 24,48	1,25	150
БПС30Н				27	26,46 – 27,54	1,1	150
БПС30У				48	47,04 – 48,96	0,65	150
БПС30Ю	60	58,8 – 61,2	0,5	150			

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Амплитуда пульсаций, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
БПЛ30А	85	110	132	5	4,9 – 5,1	5	50
БПЛ30Б				6	5,88 – 6,12	5	50
БПЛ30Д				9	8,82 – 9,18	3,3	50
БПЛ30И				10	9,8 – 10,2	3	50
БПЛ30В				12	11,76 – 12,24	2,5	50
БПЛ30С				15	14,70 – 15,30	2	50
БПЛ30Е				24	23,52 – 24,48	1,25	150
БПЛ30Н				27	26,46 – 27,54	1,1	150
БПЛ30У				48	47,04 – 48,96	0,65	150
БПЛ30Ю				60	58,8 – 61,2	0,5	150

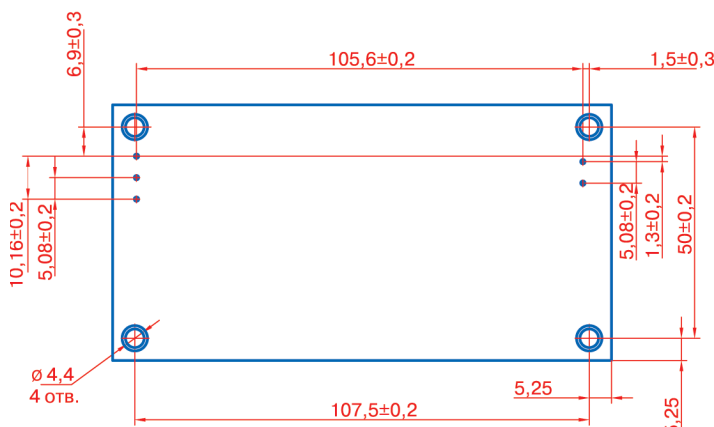
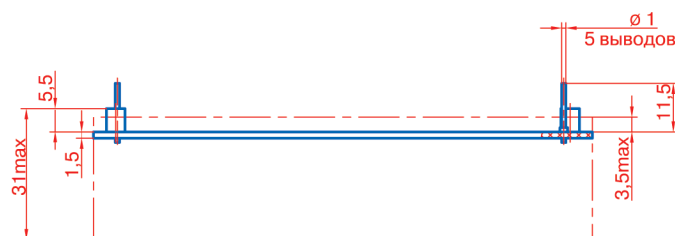
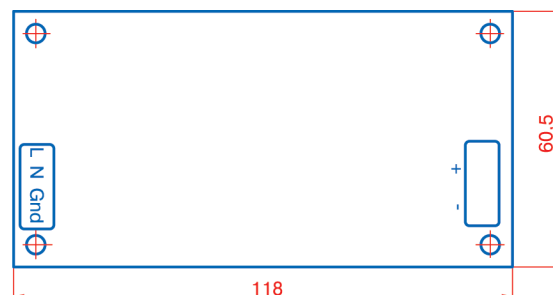
Серии БПС30_п БПЛ30_п

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания БПС30_п и БПЛ30_п. Предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



БПС30_п ТУ 6589-086-40039437-09
БПЛ30_п ТУ 6589-123-40039437-10



Технические характеристики

Конструктивное исполнение – плата, окукленная полимером. Масса блока 180 г. Диапазон рабочих температур от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения от номинального до минимального и до максимального значений при максимальном токе нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от х. х. до 100% не более $\pm 0,5\%$. Защита от к. з. по выходу. После снятия к. з. блок автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Повышенная допустимая емкость нагрузки. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции блока между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1596,54 руб.

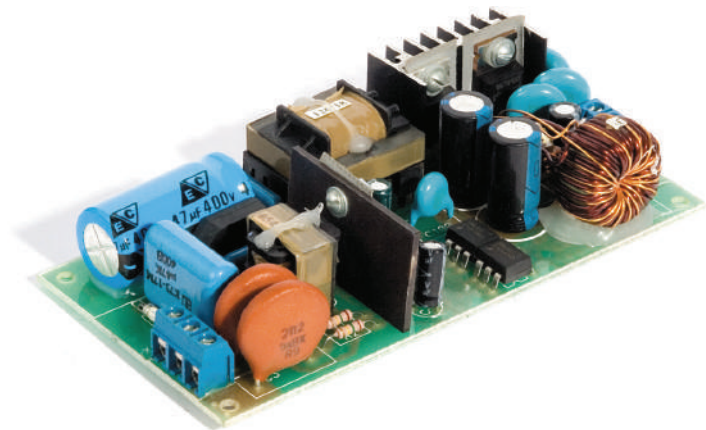
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Амплитуда пульсаций, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
БПС30Ап	165	220	265	5	4,9 – 5,1	5	50
БПС30Бп				6	5,88 – 6,12	5	50
БПС30Дп				9	8,82 – 9,18	3,3	50
БПС30Ип				10	9,8 – 10,2	3	50
БПС30Вп				12	11,76 – 12,24	2,5	50
БПС30Сп				15	14,70 – 15,30	2	50
БПС30Еп				24	23,52 – 24,48	1,25	150
БПС30Нп				27	26,46 – 27,54	1,1	150
БПС30Уп				48	47,04 – 48,96	0,65	200
БПС30Юп				60	58,8 – 61,2	0,5	200

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Амплитуда пульсаций, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
БПЛ30Ап	85	110	132	5	4,9 – 5,1	5	50
БПЛ30Бп				6	5,88 – 6,12	5	50
БПЛ30Дп				9	8,82 – 9,18	3,3	50
БПЛ30Ип				10	9,8 – 10,2	3	50
БПЛ30Вп				12	11,76 – 12,24	2,5	50
БПЛ30Сп				15	14,70 – 15,30	2	50
БПЛ30Еп				24	23,52 – 24,48	1,25	150
БПЛ30Нп				27	26,46 – 27,54	1,1	150
БПЛ30Уп				48	47,04 – 48,96	0,65	200
БПЛ30Юп				60	58,8 – 61,2	0,5	200

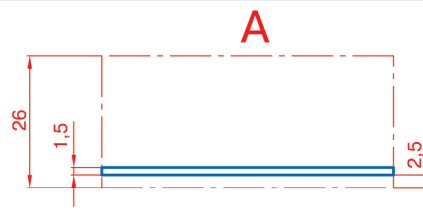
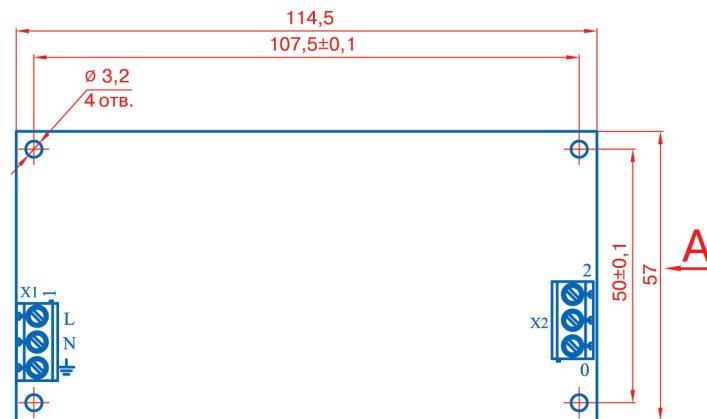
Серии БПС30__ БПЛ30__

Функциональное назначение

Двухканальные стабилизирующие блоки питания БПС30 и БПЛ30. Предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4.2 по ГОСТ 15150.



БПС30__ ТУ 6589-046-40039437-07



Технические характеристики

Выпускается в виде открытой платы. Нестабильность выходного напряжения каждого канала при изменении входного напряжения от номинального до максимального при номинальном токе нагрузки не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения каждого канала при изменении тока нагрузки от минимального до номинального и от номинального до максимального не более $5,0\%$. Блок имеет защиту от к. з. по выходу каждого канала с автоматическим возвратом. Повышенная допустимая емкость нагрузки. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции блока между входными контактами и контактами выходных каналов при НКУ не менее 20 МОм. срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1170,56 руб.

Контакт	Назначение	Тип разъёма
X1.1	~220	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X1.2	~220	
X1.3	"Земля"	
Для разнополярных выходных каналов:		
X2.0	Выход канала 2 "-"	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X2.1	Выход каналов 1,2 "Общий"	
X2.2	Выход канала 1 "+"	
Для однополярных выходных каналов:		
X2.0	Выход каналов 1,2 "Общий"	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X2.1	Выход канала 1 "+"	
X2.2	Выход канала 2 "+"	

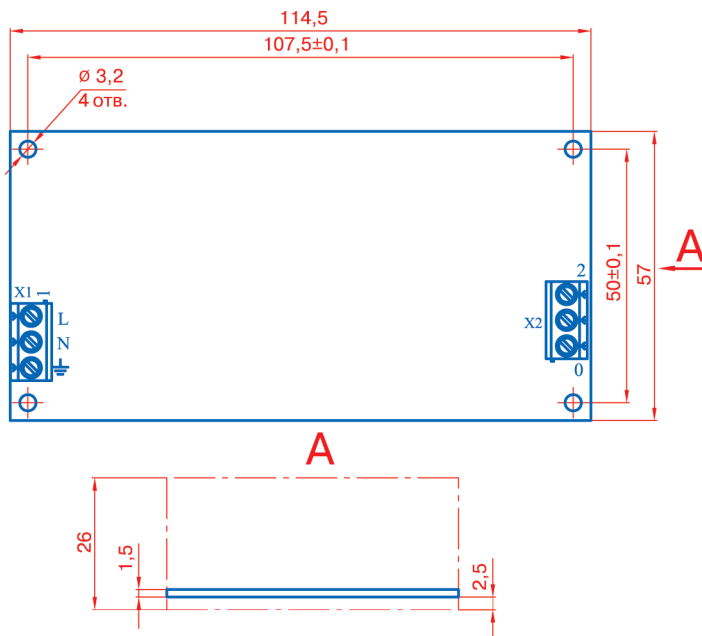
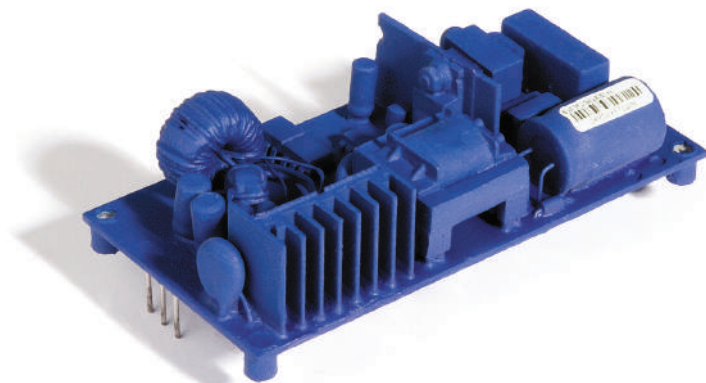
Наименование	Входной канал		Входное напряжение, В			Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пульсации выходного напряжения, В не более
	Номер	Номинальное входное напряжение, В	Мин.	Ном.	Макс.			
БПС30АА	1	+5	165	220	264	4,9 – 5,1	2,5	50
	2	-5				4,85 – 5,15	2,5	50
БПС30ДД	1	+9				8,89 – 9,18	2,2	50
	2	-9				8,73 – 9,27	2,2	50
БПС30ВВ	1	+12				11,76 – 12,24	2	50
	2	-12				11,64 – 12,36	1,25	50
БПС30СС	1	+15				14,70 – 15,30	1,5	50
	2	-15				14,55 – 15,45	1,5	50
БПС30ЕЕ	1	+24				23,52 – 24,48	0,8	100
	2	-24				23,28 – 24,72	0,8	100
БПС30НН	1	+27				26,46 – 27,54	0,7	150
	2	-27				26,19 – 27,81	0,7	150
БПС30АВ	1	+5				4,9 – 5,1	4	50
	2	+12				11,64 – 12,36	1,5	100
БПС30АЕ	1	+5	4,9 – 5,1	4	50			
	2	+24	23,28 – 24,72	0,8	100			

Наименование	Входной канал		Входное напряжение, В			Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пульсации выходного напряжения, В не более
	Номер	Номинальное входное напряжение, В	Мин.	Ном.	Макс.			
БПЛ30АА	1	+5	85	110	132	4,9 – 5,1	2,5	50
	2	-5				4,85 – 5,15	2,5	50
БПЛ30ВВ	1	+12				11,76 – 12,24	2	50
	2	-12				11,64 – 12,36	1,25	50
БПЛ30СС	1	+15				14,70 – 15,30	1,5	50
	2	-15				14,55 – 15,45	1,5	50
БПЛ30ЕЕ	1	+24				23,52 – 24,48	0,8	100
	2	-24				23,28 – 24,72	0,8	100
БПЛ30НН	1	+27				26,46 – 27,54	0,7	150
	2	-27				26,19 – 27,81	0,7	150
БПЛ30АВ	1	+5				4,9 – 5,1	4	50
	2	+12				11,64 – 12,36	1,5	100
БПЛ30АЕ	1	+5				4,9 – 5,1	4	50
	2	+24				23,28 – 24,72	0,8	100

Серии БПС30__п БПЛ30__п

Функциональное назначение

Двухканальные стабилизирующие блоки питания БПС30__п и БПЛ30__п. Предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



Технические характеристики

Конструктивное исполнение – плата, окупленная полимером. Масса блока 170 г. Диапазон рабочих температур от –40 °С до +50 °С. Типовой КПД – 76 ... 82%. Нестабильность выходного напряжения каждого канала при изменении входного напряжения от минимального до номинального и от номинального до максимального при номинальном токе нагрузки не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения каждого канала при изменении тока нагрузки от минимального до номинального и от номинального до максимального не более ±5,0%. Блок имеет защиту от к. з. по выходу каждого канала с автоматическим возвратом. Повышенная допустимая емкость нагрузки. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции блока между входными и выходными контактами при НКУ не менее 20 МОм. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1748,17 руб.

Контакт	Назначение	Тип разъёма
X1.1	~220	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X1.2	~220	
X1.3	"Земля"	
Для разнополярных выходных каналов:		
X2.0	Выход канала 2 "-"	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X2.1	Выход каналов 1,2 "Общий"	
X2.2	Выход канала 1 "+"	
Для однополярных выходных каналов:		
X2.0	Выход каналов 1,2 "Общий"	Клеммник винтовой ТВ-02В (3 контакта)
X2.1	Выход канала 1 "+"	
X2.2	Выход канала 2 "+"	

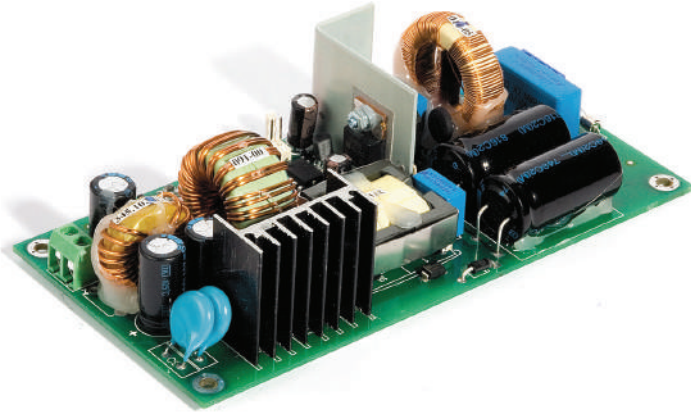
Наименование	Входной канал		Входное напряжение, В			Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пульсация выходного напряжения, В не более
	Номер	Номинальное входное напряжение, В	Мин.	Ном.	Макс.			
БПС30Аап	1	+5	165	220	264	4,9 – 5,1	2,5	50
	2	-5				4,85 – 5,15	2,5	50
БПС30Ддп	1	+9				8,89 – 9,18	2,2	50
	2	-9				8,73 – 9,27	2,2	50
БПС30Ввп	1	+12				11,76 – 12,24	2	50
	2	-12				11,64 – 12,36	1,25	50
БПС30Ссп	1	+15				14,70 – 15,30	1,5	50
	2	-15				14,55 – 15,45	1,5	50
БПС30Ееп	1	+24				23,52 – 24,48	0,8	100
	2	-24				23,28 – 24,72	0,8	100
БПС30Ннп	1	+27				26,46 – 27,54	0,7	150
	2	-27				26,19 – 27,81	0,7	150
БПС30Авп	1	+5				4,9 – 5,1	4	50
	2	+12				11,64 – 12,36	1,5	100
БПС30Аеп	1	+5	4,9 – 5,1	4	50			
	2	+24	23,28 – 24,72	0,8	100			

Наименование	Входной канал		Входное напряжение, В			Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Пульсация выходного напряжения, В не более
	Номер	Номинальное входное напряжение, В	Мин.	Ном.	Макс.			
БПЛ30Аап	1	+5	85	110	145	4,9 – 5,1	2,5	50
	2	-5				4,85 – 5,15	2,5	50
БПЛ30Ддп	1	+9				8,89 – 9,18	2,2	50
	2	-9				8,73 – 9,27	2,2	50
БПЛ30Ввп	1	+12				11,76 – 12,24	2	50
	2	-12				11,64 – 12,36	1,25	50
БПЛ30Ссп	1	+15				14,70 – 15,30	1,5	50
	2	-15				14,55 – 15,45	1,5	50
БПЛ30Ееп	1	+24				23,52 – 24,48	0,8	100
	2	-24				23,28 – 24,72	0,8	100
БПЛ30Ннп	1	+27				26,46 – 27,54	0,7	150
	2	-27				26,19 – 27,81	0,7	150
БПЛ30Авп	1	+5				4,9 – 5,1	4	50
	2	+12				11,64 – 12,36	1,5	100
БПЛ30Аеп	1	+5	4,9 – 5,1	4	50			
	2	+24	23,28 – 24,72	0,8	100			

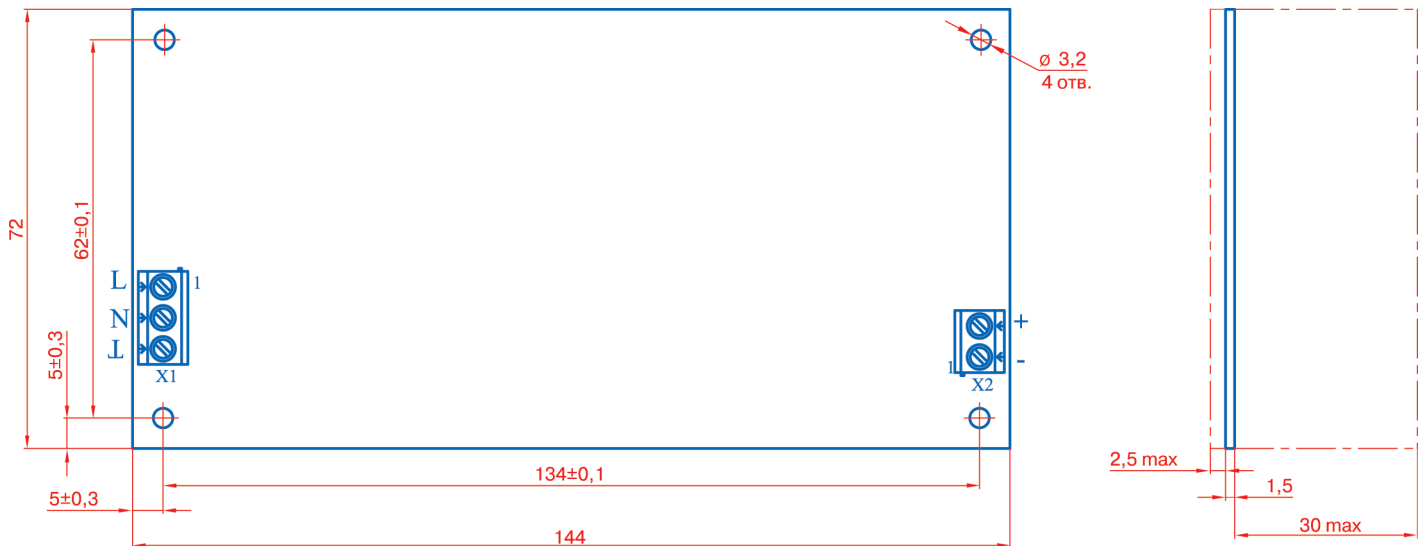
Серия БПС60_

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки БПС60 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6589-118-40039437-11



Технические характеристики

Выпускается в виде открытой платы. Масса блока 300 г. Диапазон рабочих температур окружающей среды – от 0 до +50 °С. Типовой КПД 79 ...86%. Защита от к. з. и перегрузки. Повышенная допустимая емкость нагрузки. Точность установки выходного напряжения: $\pm 2\%$. Изменение выходного напряжения при изменении входного $\pm 0,5\%$. Пульсации выходного напряжения: 50 ... 400 мВ. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Расчетное время наработки между отказами – 150000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1914,55 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Номинальный выходной ток, А	Максимальное значение пульсаций, мВ
	Мин.	Ном.	Макс.			
БПС60А	176	220	264	5	10	50
БПС60Б				6	10	50
БПС60Д				9	6,7	100
БПС60В				12	5	100
БПС60С				15	4	100
БПС60Г				20	3	100
БПС60Е				24	2,5	100
БПС60Н				27	2,2	100
БПС60З				32	1,8	150
БПС60Р				36	1,7	150
БПС60У				48	1,25	200
БПС60Ю				60	1	400

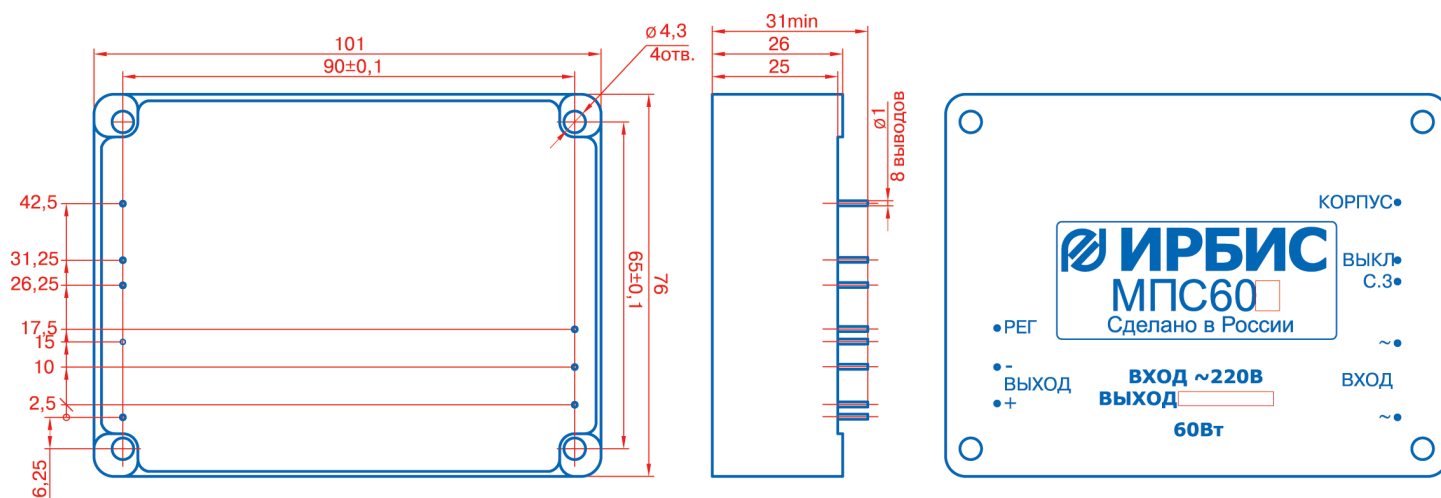
Серия МПС60_

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания МПС60 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-010-40039437-04



Предельные отклонения размеров между осями двух любых выводов ±0,2.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Амплитуда пульсаций, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
МПС60-3,3	176	220	264	3,3	3,23 – 3,37	12	150
МПС60А				5	4,9 – 5,1	10	150
МПС60Б				6	5,88 – 6,12	9	150
МПС60Д				9	8,82 – 9,18	6,6	150
МПС60И				10	9,8 – 10,2	6	150
МПС60В				12	11,76 – 12,24	5	150
МПС60С				15	14,70 – 15,30	4	150
МПС30Г				20	19,60 – 20,40	3	200
МПС60Е				24	23,52 – 24,48	2,5	200
МПС60Н				27	26,46 – 27,54	2,2	200
МПС60З				32	31,36 – 32,64	1,8	200
МПС60Р				36	35,28 – 36,72	1,6	200
МПС60У				48	47,04 – 48,96	1,25	500
МПС60Ю				60	58,8 – 61,2	1	500

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса блока 350 г. Диапазон рабочих температур от -40 °С до +70 °С. Типовой КПД 79 ... 87%. Нестабильность выходного напряжения, измеренная при изменении входного напряжения от номинального до минимального и до максимального значений не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от $I_{н, макс}$ до х. х. не более 1%. Модуль имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Есть дистанционное выключение. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 3542,95 руб.

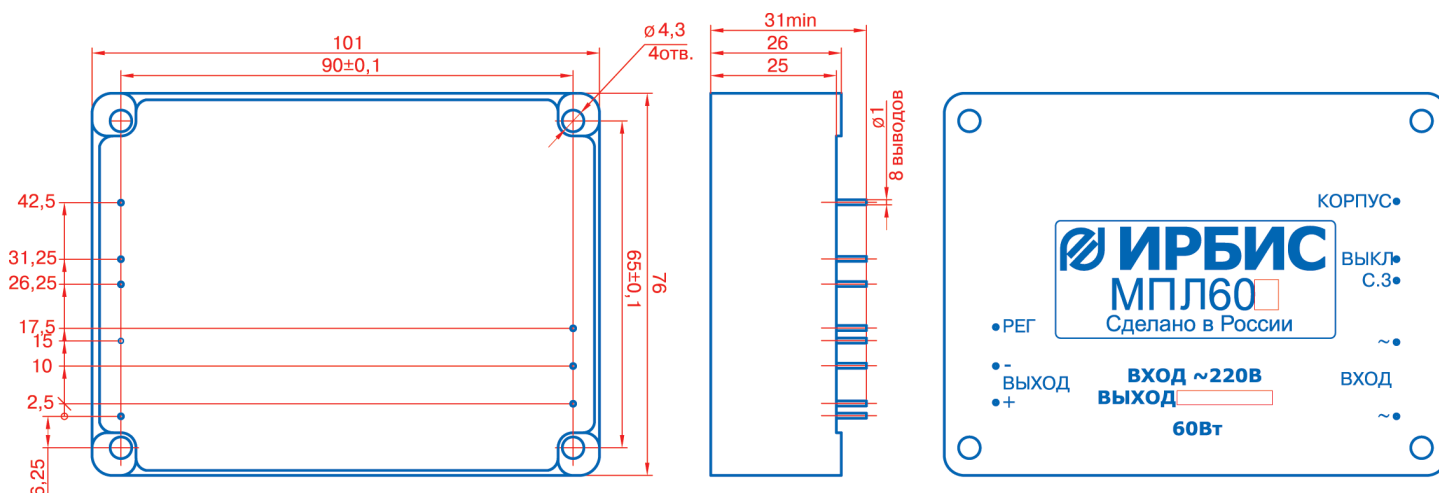
Серия МПЛ60_

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания серии МПЛ60 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2.1 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-058-40039437-05



Предельные отклонения размеров между осями двух любых выводов $\pm 0,2$.

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса блока 350 г. Диапазон рабочих температур от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Типовой КПД 82 ... 87%. Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания от 85 В до 145 В не более $\pm 0,5\%$. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от $I_{н.макс}$ до х. х. не более 1%. Модуль имеет защиту от к. з. по выходу. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Есть дистанционное выключение. Электрическая прочность изоляции между контактами "вход"–"выход" 1000 В (действ.). Сопротивление изоляции между входными и выходными выводами не менее 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 3542,95 руб.

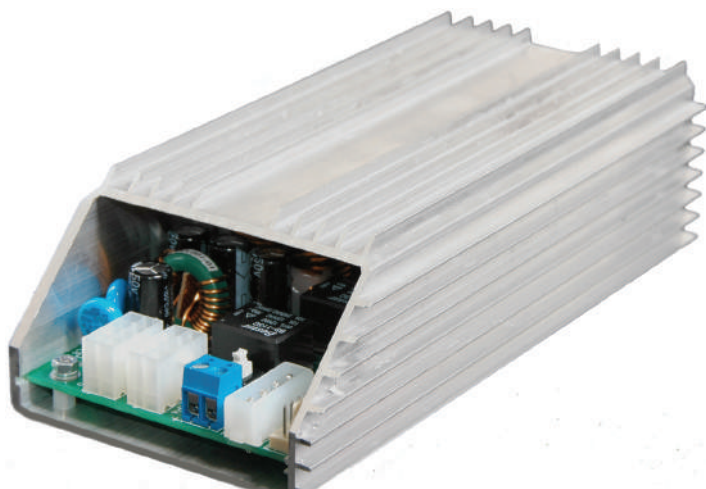
Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Амплитуда пульсаций, мВ не более
	Мин.	Ном.	Макс.				
МПЛ60А	85	110	145	5	4,9 – 5,1	10	150
МПЛ60Б				6	5,88 – 6,12	9	150
МПЛ60Д				9	8,82 – 9,18	6,6	150
МПЛ60И				10	9,8 – 10,2	6	150
МПЛ60В				12	11,76 – 12,24	5	150
МПЛ60С				15	14,70 – 15,30	4	150
МПЛ60Г				20	19,60 – 20,40	3	200
МПЛ60Е				24	23,52 – 24,48	2,5	200
МПЛ60Н				27	26,46 – 27,54	2,2	200
МПЛ60З				32	31,36 – 32,64	1,8	200
МПЛ60Р				36	35,28 – 36,72	1,6	200
МПЛ630У				48	47,04 – 48,96	1,25	500
МПЛ60Ю				60	58,8 – 61,2	1	500

Серия ИБП60-12

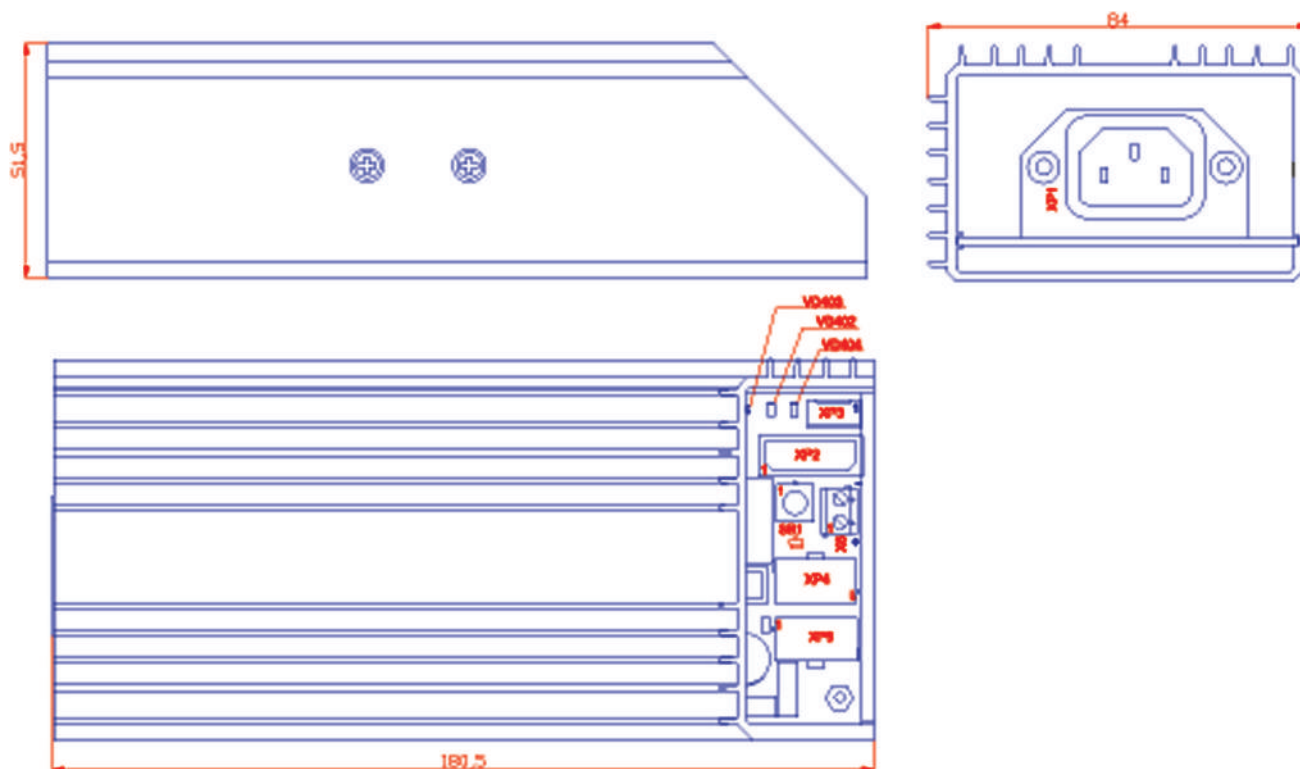
Функциональное назначение

Выпрямитель для источника бесперебойного питания серии ИБП60-12 предназначен для питания от однофазной сети переменного тока 220 В телекоммуникационной, электронной и электротехнической аппаратуры и оборудования с номинальным напряжением питания 12 В и потребляемой мощностью 60 Вт.

Разработан для использования с коммутаторами D-Link DES-3526.



ТУ 6390-119-40039437-11



Технические характеристики

Для обеспечения бесперебойного питания к выпрямителю следует подключить аккумуляторную батарею с номинальным напряжением 12 В. Конструктивно выпрямитель выполнен в виде открытой платы, установленной на металлическом основании. Порог срабатывания защиты от перенапряжения на выходе 14,2 ... 14,8 В. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 2335,81 руб.

Наименование	Номинальное входное напряжение, В	Номинальное выходное напряжение, В	Пulsации выходного напряжения, мВ, не более	Номинальный ток нагрузки, А	Максимальный ток заряда аккумулятора, А, не более	Порог отключения аккумулятора от нагрузки, В, не более
ИБП60-12	165 ... 264	13,8 ± 2%	100	4,4	5,4	9,7 ... 10,3

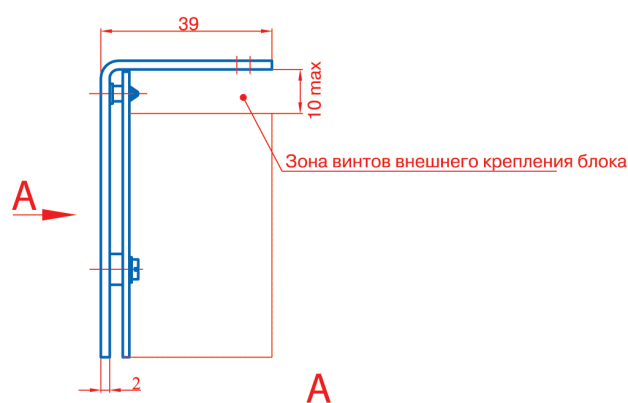
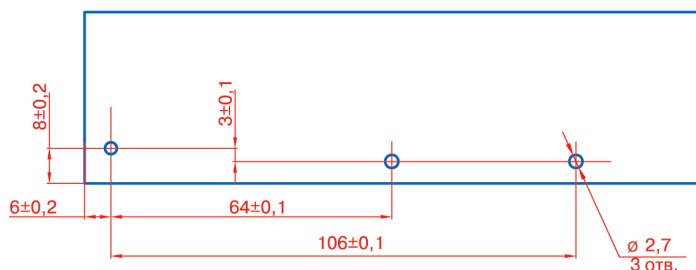
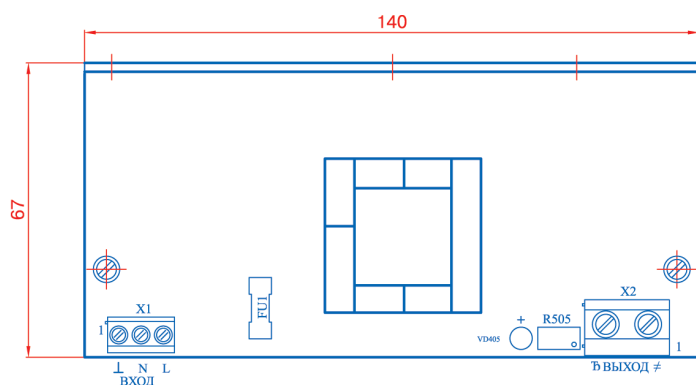
Серия БПС100_

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания БПС100 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4.2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-027-40039437-06



Технические характеристики

Выпускается в виде открытой платы, закрепленной на радиаторе. Масса блока – 400 г. Диапазон рабочих температур от 0 °С до +60 °С. Типовой КПД 86 ... 90%. Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания от 175 В до 264 В не более ±5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от x х. до $I_{н.макс}$ не более ±1%. Амплитуда пульсации выходного напряжения не более 100 мВ. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции блока между входными и выходными выводами не менее 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1991,25 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
БПС100-3,3	175	220	264	3,3	3,25 – 3,35	20
БПС100А				5	4,95 – 5,05	20
БПС100Б				6	5,94 – 6,06	16,7
БПС100Д				9	8,91 – 9,09	11,1
БПС100И				10	9,8 – 10,1	10
БПС100В				12	11,88 – 12,12	8,3
БПС100С				15	14,85 – 15,15	6,7
БПС100Г				20	19,8 – 20,2	5
БПС100Е				24	23,76 – 24,24	4,2
БПС100Н				27	26,73 – 27,27	3,7
БПС100З				32	31,68 – 32,32	3,1
БПС100Р				36	35,64 – 36,36	2,8
БПС100У				48	47,52 – 48,48	2,1
БПС100Ю				60	59,4 – 60,6	1,7

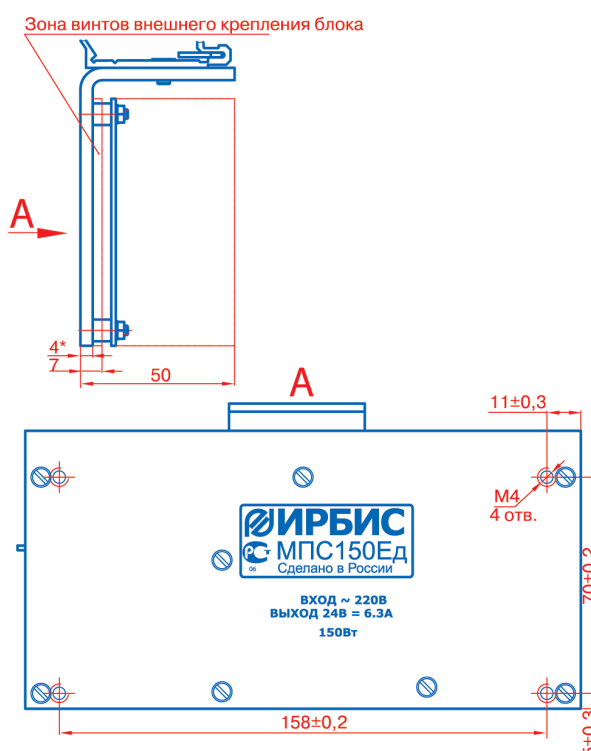
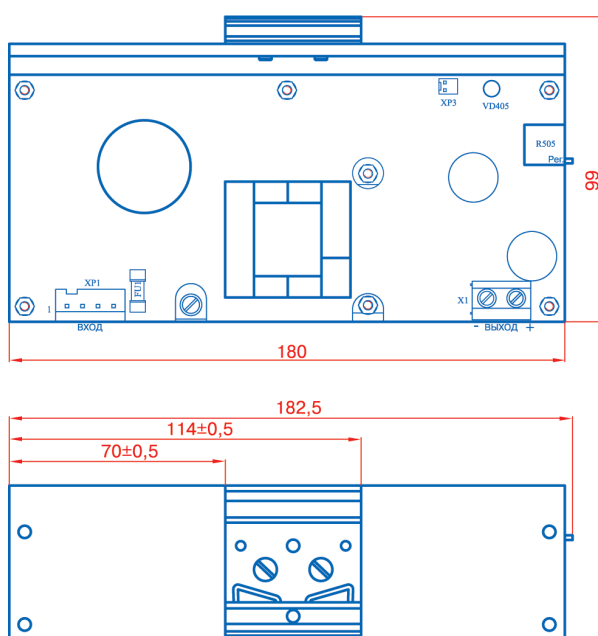
Серия МПС150_

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие модули питания МПС150 – предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4.2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-027-40039437-06



Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПС150-3,3	175	220	264	3,3	3,25 – 3,35	30
МПС150А				5	4,95 – 5,05	25
МПС150Б				6	5,94 – 6,06	25
МПС150Д				9	8,91 – 9,09	16,7
МПС150В				12	11,88 – 12,12	12,5
МПС150С				15	14,85 – 15,15	10
МПС150Г				20	19,8 – 20,2	7,5
МПС150Е				24	23,76 – 24,24	6,3
МПС150Н				27	26,73 – 27,27	5,6
МПС150Р				36	35,64 – 36,36	4,2
МПС150У				48	47,52 – 48,48	3,1
МПС150Ю				60	59,4 – 60,6	2,5

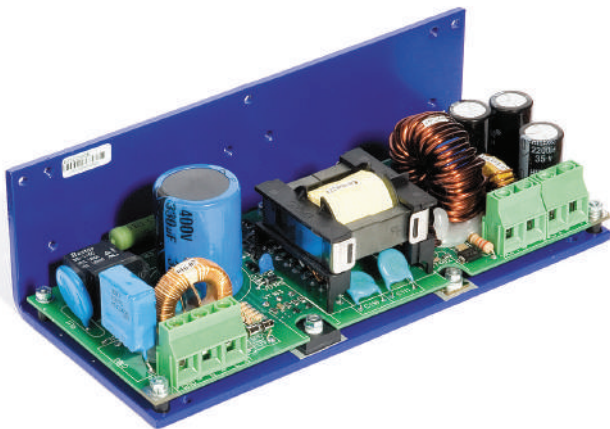
Технические характеристики

Конструктивно выпускается в двух видах: открытой платы, закрепленной на радиаторе, и с кронштейном для крепления модуля на DIN-рейке. Масса модулей 750 и 800 г соответственно. Диапазон рабочих температур 0 °С до +60 °С. Типовой КПД 86 ... 90%. Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания от 175 В до 264 В не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от х х. до $I_{н, макс}$ не более ±1%. Амплитуда пульсации выходного напряжения не более 100 мВ. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции блока между входными и выходными выводами не менее 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 3370,67 руб.

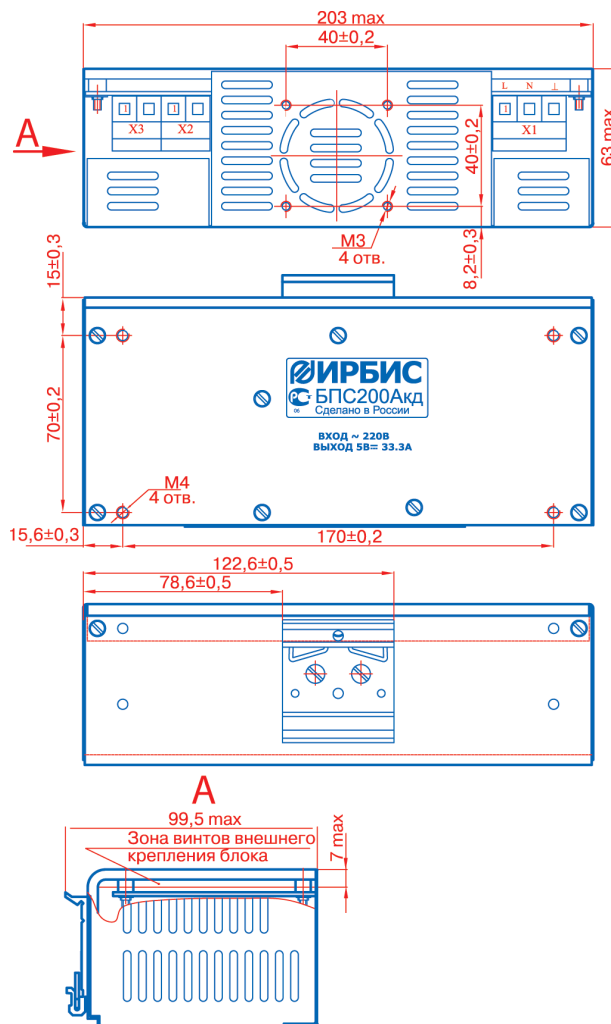
Серии БПС200_ БПС200_к БПС200_д БПС200_кд

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания БПС200 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры. Вид климатического исполнения УХЛ категория 4.2 по ГОСТ 15150.



TU 6589-027-40039437-06



Технические характеристики

Выпускается в четырех конструктивных исполнениях: открытая плата, закрепленная на радиаторе; открытая плата на радиаторе с кронштейном для крепления на DIN-рейке; блок в корпусе; блок в корпусе с кронштейном для DIN-рейки. Масса блока БПС200 – 900 г, БПС200д – 950 г, БПС200-к – 1000 г, БПС200-кд – 1150 г. Диапазон рабочих температур от 0 °С до +40 °С. Типовой КПД 86 ... 90%. Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания от 175 В до 264 В не более ±0,5%. Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от х. х. до $I_{н, макс}$ не более ±1%. Амплитуда пульсации выходного напряжения не более 100 мВ. После снятия к. з. модуль автоматически восстанавливает свои выходные параметры. Электрическая прочность изоляции между входными и выходными контактами 1500 В (действ.). Сопротивление изоляции блока между входными и выходными выводами не менее 20 МОм при НКУ. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 3606,67 руб., в корпусе – 3994,89 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный выходной ток, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
БПС200А, БПС200Ак	175	220	264	5	4,95 – 5,05	33,3
БПС200Б, БПС200Бк				6	5,94 – 6,06	33,3
БПС200Д, БПС200Дк				9	8,91 – 9,09	22,2
БПС200И, БПС200Ик				10	9,9 – 10,1	20
БПС200В, БПС200Вк				12	11,88 – 12,12	16,7
БПС200С, БПС200Ск				15	14,85 – 15,15	13,3
БПС200Г, БПС200Гк				20	19,8 – 20,2	10
БПС200Е, БПС200Ек				24	23,76 – 24,24	8,3
БПС200Н, БПС200Нк				27	26,73 – 27,27	7,4
БПС200З, БПС200Зк				32	31,68 – 32,32	6,2
БПС200Р, БПС200Рк				36	35,64 – 36,36	5,5
БПС200У, БПС200Ук				48	47,52 – 48,48	4,2
БПС200Ю, БПС200Юк				60	59,4 – 60,6	3,3

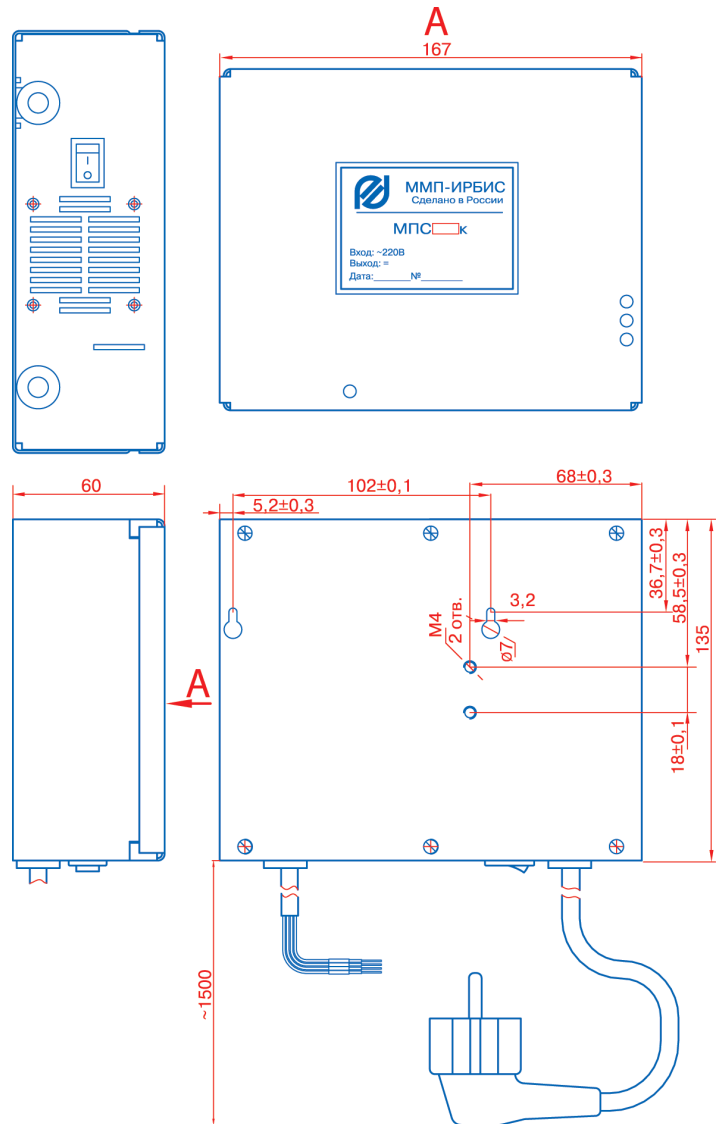
Серии МПС200_ МПС200_к

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания МПС200 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6589-026-40039437-10



Технические характеристики

Конструктивно выпускается в виде открытой платы и в металлическом корпусе. Масса модуля в корпусе 1400 г, без корпуса – 600 г. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Типовой КПД 82 ... 88%. Защита от перегрузок и к. з. Точность установки выходного напряжения $\pm 2\%$. Изменение выходного напряжения при изменении входного $\pm 0,5\%$. Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки от 10 до 100% - $\pm 1\%$. Пульсации выходного напряжения не более 100 мВ. Широкий диапазон рабочих температур на корпусе – от 0 до +40 °С. Расчетное время наработки между отказами 200000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1шт. – 3757,12 руб., в корпусе – 4632,68 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Выходное напряжение, В	Пульсации выходного напряжения, В	Максимальный выходной ток, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПС200В, МПС200Вк	175	220	264	12	150	16,6
МПС200С, МПС200Ск				15	150	13,3
МПС200Г, МПС200Гк				20	150	10
МПС200Е, МПС200Ек				24	150	8,3
МПС200Н, МПС200Нк				27	150	7,4
МПС200Р, МПС200Рк				36	200	5,5
МПС200У, МПС200Ук				48	200	4,1
МПС200Ю, МПС200Юк				60	200	3,3

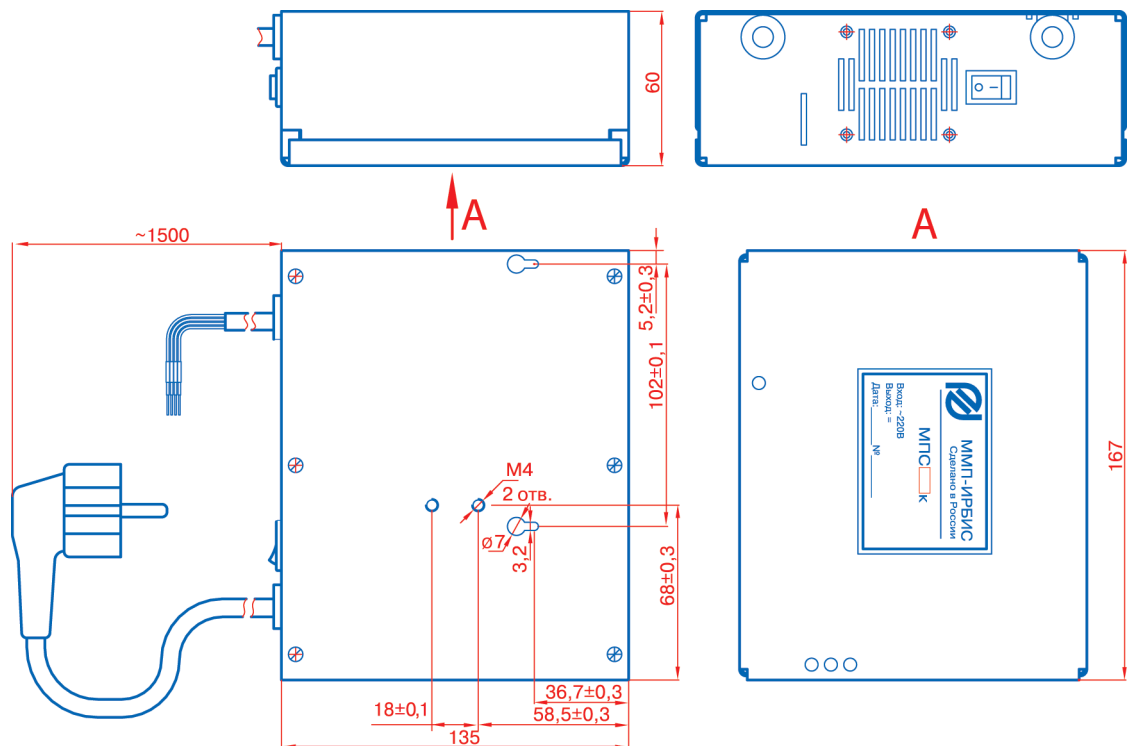
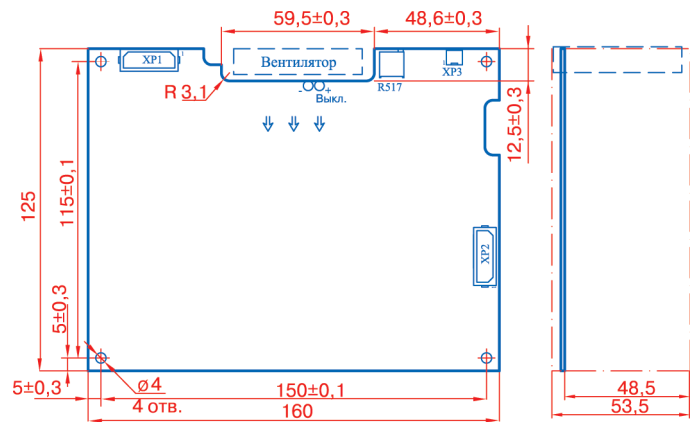
Серия МПС300_к

Функциональное назначение

Одноканальные стабилизирующие блоки питания МПС300 предназначены для питания напряжением постоянного тока радиоэлектронной аппаратуры.



ТУ 6589-026-40039437-10



Технические характеристики

Металлический корпус. Масса блока 1400 г. Типовой КПД – 83 ... 89%. Диапазон рабочих температур – от 0 до +40 °С. Защита от перегрузок и к. з. Точность установки выходного напряжения $\pm 2\%$. Изменение выходного напряжения при изменении входного $\pm 0,5\%$. Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки от 10 до 100% – $\pm 0,5\%$. Расчетное время наработки между отказами 150000 ч. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действ.). Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 5406,76 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Выходное напряжение, В	Пulsации выходного напряжения, В	Максимальный выходной ток, А
	Мин.	Ном.	Макс.			
МПС200Дк	175	220	264	9	150	25
МПС200Ик				10	150	25
МПС200Вк				12	150	25
МПС200Ск				15	150	20
МПС300Ек				24	150	12,5
МПС300Нк				27	150	11
МПС300Рк				36	200	8,3
МПС300Ук				48	200	6,25
МПС300Юк				60	200	5

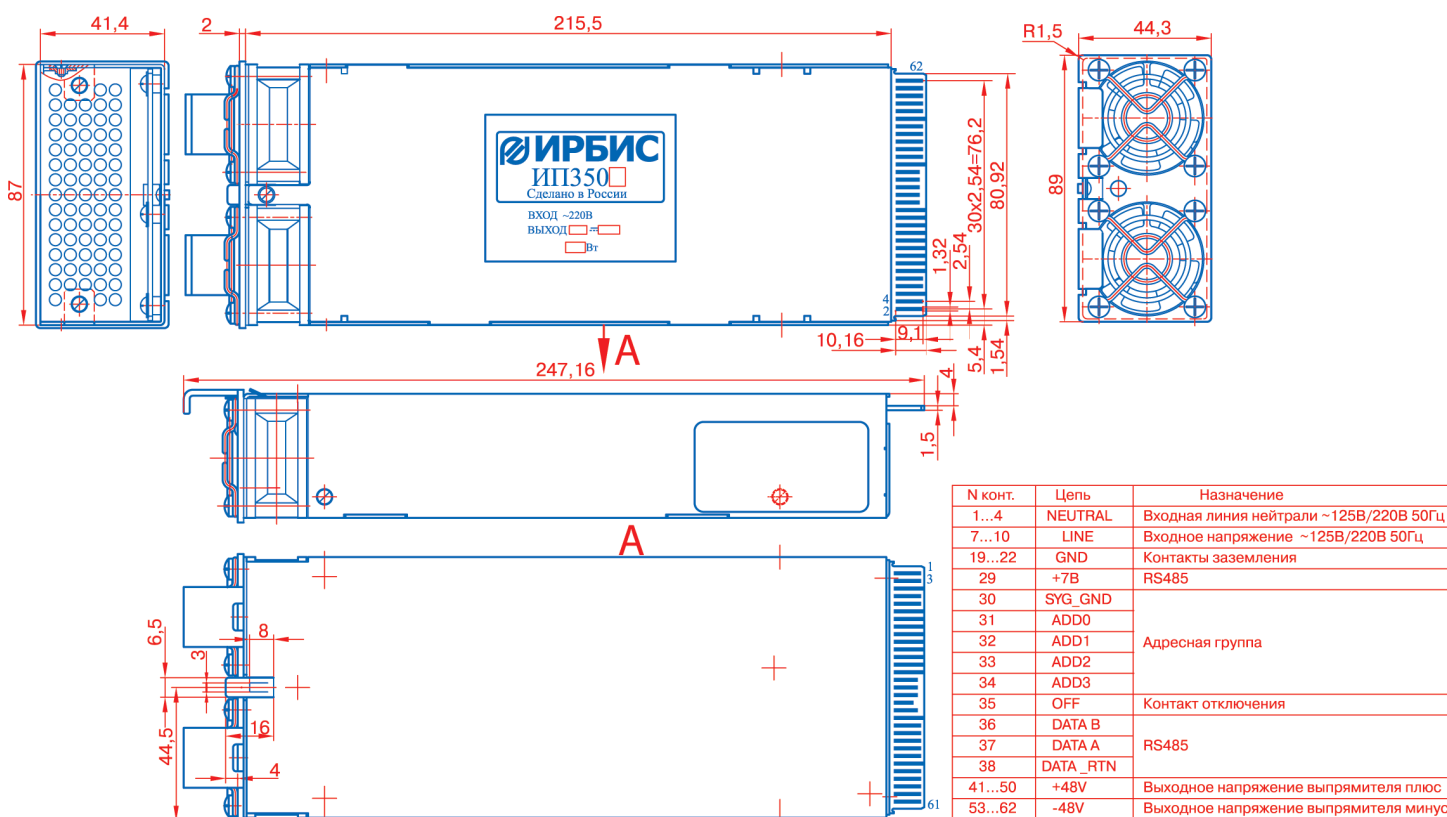
Серия ИП350_

Функциональное назначение

Сетевой модуль питания, выпрямитель серии ИП350 мощностью 350 Вт. Предназначен для работы в составе источников бесперебойного питания, а также работы в качестве автономного источника постоянного стабилизированного напряжения.



ТУ 6589-120-40039437-11



Наименование	Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон входного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А
ИП350Е	27,4	90 – 276	11
ИП350У	54,8		6,4
ИП350Ю	68,5		5,1

Технические характеристики

Металлический корпус. Предусмотрена возможность установки в корзину 1U для стойки 19". Масса 1500 г. Диапазон рабочих температур +5 ... +50 °С. Коэффициент мощности 0,99. Корректор коэффициента мощности, возможность параллельной работы с "горячей" заменой (до 16 шт.), активное деление токов при работе с внешним контроллером, автоподстройка скорости вентиляторов для снижения акустического шума, светодиодный индикатор состояния, защита от перегрузки, к. з., перегрева, недопустимого входного напряжения. Удаленный мониторинг по RS 485. Суммарная нестабильность выходного напряжения ±2%. Пульсации выходного напряжения не более 100 мВ. Расчетное время наработки между отказами 300000 ч. Цена (с НДС) при партии 1 шт. – 7325,44 руб.

Серия МПС600

Функциональное назначение

Модуль питания сетевой МПС600 для работы в составе источников бесперебойного питания аппаратуры связи. Возможна работа с аккумулятором в буферном режиме. МПС600 состоит из двух устройств: корректора мощности КМС600 и модуля питания МПК600.



Технические характеристики КМС600

Конструктивно выполнен в виде открытой платы. Масса 650 г. Диапазон рабочих температур от +5 °С до +50 °С. Коэффициент мощности при максимальной нагрузке не менее 0,98. Нестабильность выходного напряжения: при изменении входного не более $\pm 1\%$; при изменении тока нагрузки не более $\pm 1\%$; при изменении температуры не более $\pm 2\%$. Пульсации выходного напряжения при максимальном токе нагрузки не превышают 25 В от пика до пика. Возможно изготовление корректора с функцией "ВКЛЮЧЕНИЕ" (разъем ХР3). При использовании корректора отдельно, без МПК600, необходимо принять меры для отключения нагрузки от выхода корректора при входном напряжении, выходящем за пределы рабочего диапазона, а также в выключенном состоянии корректора (для исполнений с функцией "ВКЛЮЧЕНИЕ"). Охлаждение за счет естественной конвекции. Расчетное время наработки между отказами при НКУ – 200000ч. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 5770,79 руб.

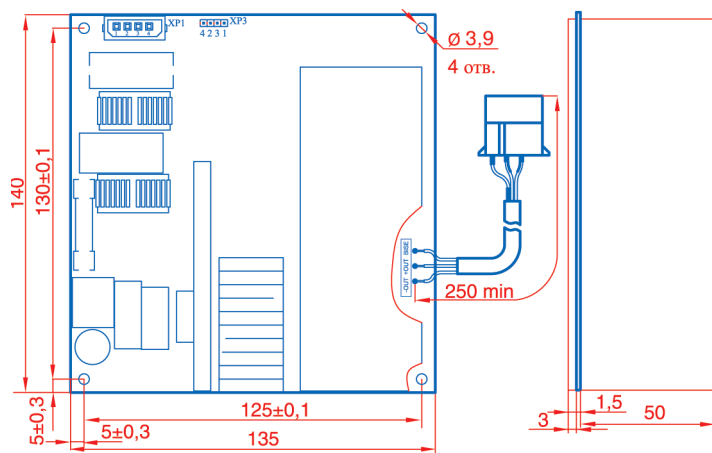
Технические характеристики МПК600

Конструктивно выполнен в виде открытой платы. Масса 590 г. Диапазон рабочих температур от +5 °С до +50 °С при использовании внешнего вентилятора (скорость воздушного потока не менее 3 м/с). Модуль имеет контакты для подключения вентилятора постоянного тока напряжением 12 В и током не более 0,8 А. Нестабильность выходного напряжения: при изменении входного напряжения не более $\pm 0,5\%$; при изменении тока нагрузки не более 0,5 %; при изменении температуры не более $\pm 1\%$. Модуль имеет защиту от короткого замыкания по выходу с автоматическим возвратом, защиту от перенапряжения на выходе, возможность регулировки напряжения. Электрическая прочность изоляции 3000 В (действ.). Сопротивление изоляции модуля между входными и выходными контактами 20 МОм при НКУ. Допустимый уровень радиопомех, создаваемый модулем при работе совместно с корректором КМС600М, удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 51318.14.1 (СИСПР14-1-93). Расчетное время наработки между отказами при НКУ – 500000 ч. Срок службы 15 лет. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 4661,59 руб.

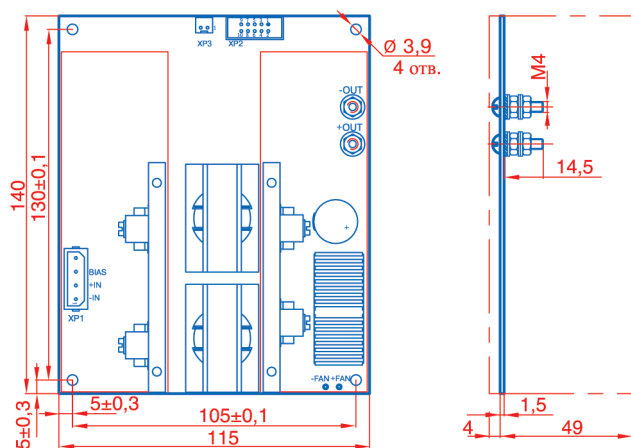
Таблица соответствия

МПС600-27,4	КМС600М
	МПК600-27,4
МПС600З	КМС600М
	МПК600З
МПС600Е	КМС600М
	МПК600Е
МПС600-54,7	КМС600М
	МПК600-54,7
МПС600Ю	КМС600М
	МПК600Ю
МПС600Р	КМС600М
	МПК600Р
МПС600Н	КМС600М
	МПК600Н
МПС600У	КМС600М
	МПК600У
МПС600-001	КМС600М
	МПК600-001
МПС600-003	КМС600М
	МПК600-003
МПС600-004	КМС600М
	МПК600-004
МПС600-005	КМС600М-001
	МПК600-005
МПС600-007	КМС600М-004
	МПК600-006
МПС600-008	КМС600М-001
	МПК600Н
МПС600-011	КМС600М-005
	МПК600У
МПС600-68,5	КМС600М
	МПК600-68,5
МПС600-012	КМС600М
	МПК600-009
МПС600-013	КМС600М
	МПК600-010
МПС600-015	КМС600М-001
	МПК600Е
МПС600-016	КМС600М-001
	МПК600З
МПС600-017	КМС600М-001
	МПК600Р

КМС600



МПК600



ТУ 6589-008-40039437-07

Наименование	Входное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Ток нагрузки, А	Мин/Макс выходное напряжение, В
МПК600-22	Запитывается только от модулей КМС600М	21,5 – 22,5	25	без регулировки
МПК600Е		23,76 – 24,24	25	21/27
МПК600Н		26,73 – 27,27	22,2	23/31
МПК600-006		26,73 – 27,27	22,2	23/31
МПК600-27,4		27,37 – 27,43	21,6	без регулировки
МПК600-004		29,7 – 30,3	20	без регулировки
МПК600З		31,68 – 32,32	18,7	27,2/36,8
МПК600Р		35,64 – 36,36	16,7	30,6/41,4
МПК600-41,1		41,07 – 41,13	14,6	без регулировки
МПК600У		47,52 – 48,48	12,5	42/55
МПК600-54,7		54,67 – 54,73	11	без регулировки
МПК600Ю		59,4 – 60,6	10	51/69
МПК600-67,7		67,67 – 67,73	9	без регулировки
МПК600-68,5		68,46 – 68,54	8,8	без регулировки
МПК600-001		48,0 – 52,0	12	47,5/52,5
МПК600-002		35,64 – 36,36	12	30/42
МПК6000-003		89,1 – 90,9	6	81/99
МПК600-005		109 – 110	5	90/130
МПК600-007		255 – 259	1,35	243/270
МПК600-008		312 – 316	1,35	298/330
МПК600-009	81,9 – 82,1	7,3	без регулировки	
МПК600-010	216 – 224	13,5	187/253	

ТУ 6589-007-40039437-07

Наименование	Входное напряжение, В			Диапазон выходного напряжения, В	Максимальный ток нагрузки, А	Максимальное напряжение отключения, В	Внешнее выключение
	Мин.	Ном.	Макс.				
КМС600М	165	220	264	380 – 385	1,8	160	нет
КМС600М-006							есть
КМС600М-001							
КМС600М-004							
КМС600М-005							

Серия ИП1200

Функциональное назначение

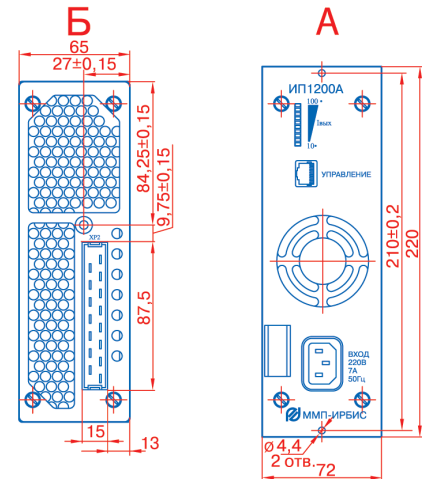
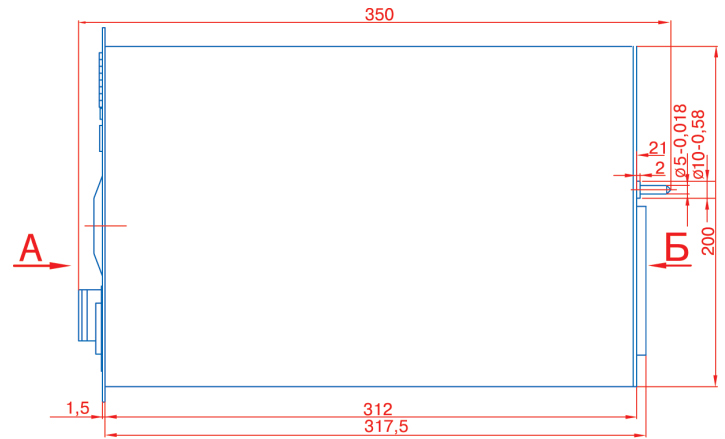
Выпрямитель ИП1200 предназначен для работы в составе источников бесперебойного питания, а также работы в качестве автономного источника постоянного стабилизированного напряжения. Вид климатического исполнения УХЛ по ГОСТ 15150.



ТУ 6589-051-40039437-06

Технические характеристики

Металлический корпус. Масса 3,6 кг. Диапазон рабочих температур от +5 °С до +50 °С. Коэффициент мощности при номинальной нагрузке 0,98. КПД, измеренный при номинальном входном напряжении и максимальном токе нагрузки, 80%. Типовой КПД 90%. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного не более 0,5%; при изменении тока нагрузки не более 2%; при изменении температуры окружающей среды не более 0,7%. Возможна регулировка выходного напряжения внешним устройством МПН-001, подключаемым через интерфейс. Выпрямитель имеет защиту от перегрева, от перенапряжения на входе, на выходе, защиту от к. з. по выходу с автоматическим возвратом. Время к. з. не ограничено. При превышении входным напряжением порогового значения выпрямитель отключается, а затем автоматически включается после понижения входного напряжения. При перегреве выпрямитель отключается, а затем автоматически включается по мере спада температуры на элементах выпрямителя. Предусмотрено дистанционное выключение через разъем "Управление" внешним сигналом 5 В. Средняя наработка на отказ 150000 часов. Срок службы 20 лет. Рабочее положение выпрямителя – любое. Допускается параллельная работа выпрямителей ИП1200А на общую нагрузку. Выравнивание токов нагрузки происходит при подключении модуля подстройки напряжения МПН-001 (МПН-002) или блока контроля и управления БКУ-001 (БКУ-002) к разъемам "Управление" на лицевой панели выпрямителей. Для индикации состояния выпрямителя ИП1200А на лицевой панели имеется светодиодная линейка. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 19896,57 руб.



XP2

Контакт	Цепь
4	+Uвых
6	+Uвых
8	+Uвых
10	+Uвых
12	+Uвых
14	+Uвых
16	
18	
20	
22	-Uвых
24	-Uвых
26	-Uвых
28	-Uвых
30	-Uвых
32	-Uвых

УПРАВЛЕНИЕ



Контакт	Цепь
1	
2	
3	
4	
5	
6	+Uвыкл(2,5...5В)
7	
8	-Uвыкл

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон выходного напряжения, В	Номинальный ток нагрузки, А	Ток потребления, А, не более	Амплитуда пульсации, мВ, не более	Диапазон неоперативной регулировки выходного напряжения, В	Порог срабатывания защиты от перенапряжения на выходе, В, не более
	Мин.	Ном.	Макс.							
ИП1200А-24				27,4	27,1 – 27,7	43,8			21 ... 28	30
ИП1200А-48	176	220	264	54,7	54,1 – 55,3	22	9	50	42 ... 56	60
ИП1200А-60				67,7	67,0 – 68,4	17,7			52 ... 72	75

Серии PS28.5-126-3/3-24В УБП 48-066-3/3-02 УБП 60-066-3/3-02

Функциональное назначение

Система бесперебойного питания постоянного тока является высокотехнологичной системой, предназначенной для использования в отрасли связи, индустрии информационных технологий, промышленной автоматике, энергетике и транспорте.

В состав системы бесперебойного питания PS входят:

- Выпрямители серии ИП1200А
- Блок управления и коммутации БУК
- Блок контроля и управления БКУ-003

Технические характеристики

Система бесперебойного питания постоянного тока предназначена для установки в 19" шкаф, высота системы 9U. Система содержит автоматические выключатели для подключения входной и выходной сети, а также контактор для отключения нагрузки при полном разряде аккумуляторной батареи, позволяет за счет наличия нескольких выпрямителей ИП1200А обеспечить высокую надежность питания потребителя по системе $N + 1$ с возможностью горячей замены. Конфигурирование и мониторинг системы возможно осуществить через интерфейс RS232, индикацию состояния системы можно отслеживать на дисплее базового контроллера, а также посредством сухих контактов. Базовый контроллер системы отслеживает и устанавливает ток заряда аккумуляторной батареи, а также имеет функцию ускоренного заряда батареи и функцию заряда аккумуляторной батареи с термокомпенсацией. Диапазон рабочих температур системы от +5 до +45 °С. Средняя наработка системы бесперебойного питания на отказ не менее 200000 ч.

Технические характеристики	УБП PS28.5-126-3/3-24В	УБП 48-066-3/3-02	УБП 60-066-3/3-02
Входные параметры			
Напряжение основной сети, В	165 ... 265	165 ... 266	165 ... 267
Частота основной сети, Гц	48 ... 62		
Выходные параметры			
Мощность питаемой нагрузки, Вт	3600		
Номинальное выходное напряжение, В	24	48	60
Диапазон выходного напряжения, В	21 ... 28	42 ... 56	52 ... 72
Максимальный выходной ток системы, А	168	84	66
КПД, %	90		
Габариты			
Габаритные размеры, Ш × В × Г, мм	218 × 220 × 211		
Количество выпрямителей системы	3		

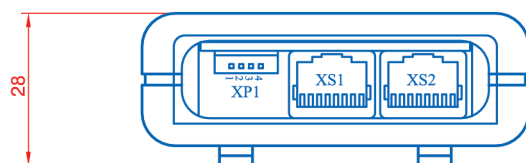
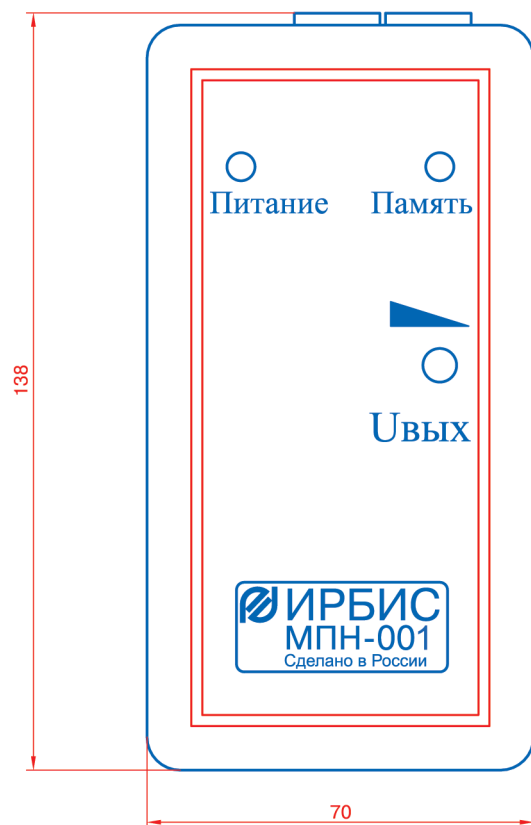
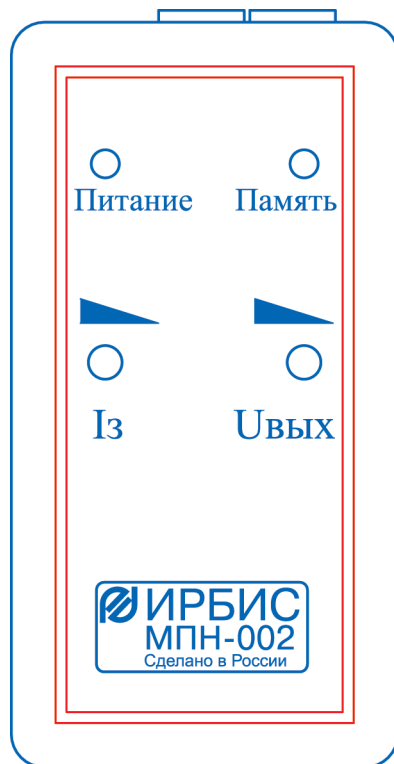
АС/DC преобразователи

Серии МПН-001 МПН-002

Функциональное назначение

Модуль подстройки напряжения МПН-001 – устройство для регулировки выходного напряжения выпрямителей ИП1200А. Осуществляет выравнивание токов выпрямителя ИП1200А при параллельной работе на общую нагрузку.

МПН-002 служит также и для ограничения тока заряда аккумуляторной батареи.



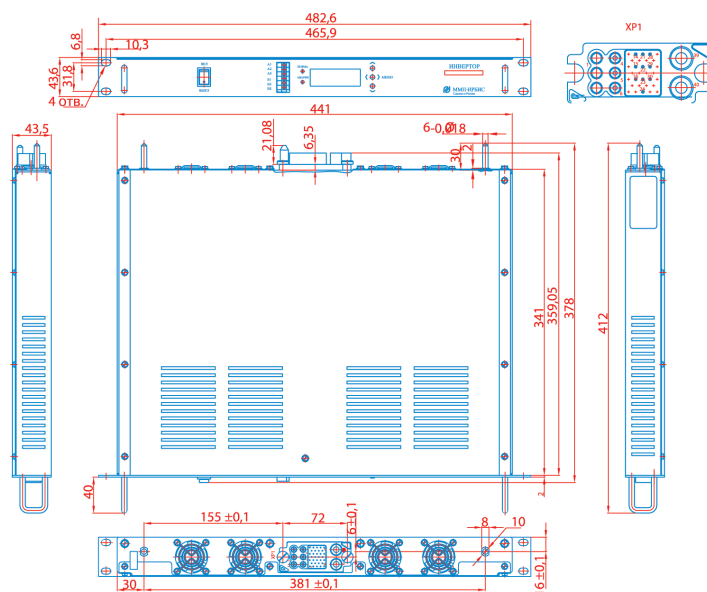
Технические характеристики

Выравнивание токов нагрузки происходит при подключении модуля подстройки напряжения МПН-001 (МПН-002) или блока контроля и управления БКУ-001 (БКУ-002) к разъемам "Управление" на лицевой панели выпрямителей ИП1200А. Точность деления выходного тока не более 10% от номинального значения выходного тока одного выпрямителя. Модуль подстройки напряжения МПН-002 допускает регулировку величины тока заряда аккумуляторной батареи в пределах от нуля до максимального значения, определяемого сопротивлением измерительного шунта. Максимальной величине тока заряда батареи соответствует падение напряжения на измерительном шунте, равное 75 мВ. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 1614,83 руб.

Серии ИП1500, ИП3000

Функциональное назначение

Сетевой модуль питания – выпрямитель серии ИП мощностью 1500 и 3000 Вт – предназначен для построения систем бесперебойного питания постоянного или переменного тока, а также работы в качестве автономного источника постоянного стабилизированного напряжения. Вид климатического исполнения УХЛ категория по ГОСТ 15150.



Технические характеристики

Работают в диапазоне температур окружающей среды: от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности до 90% при температуре $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ и атмосферном давлении от 60 до 160 кПа (450–800 мм рт. ст.). Коэффициент мощности при номинальной нагрузке 0,99. КПД при максимальном значении мощности и номинальном входном напряжении – не менее 92%. Нестабильность выходного напряжения при изменении входного – не более 0,5%; при изменении тока нагрузки – не более 2%; при изменении температуры окружающей среды – не более 0,7%. Выпрямитель имеет защиту от перегрузки, перегрева, перенапряжения на входе и выходе, защиту от короткого замыкания (КЗ) по выходу с автоматическим восстановлением. Выпрямитель имеет функцию встроенного базового контроллера, позволяющую создавать систему из N параллельно включенных выпрямителей (до 10 шт.) с активным делением токов без дополнительных устройств по принципу резервирования в системе $N + 1$ с возможностью горячей замены. В системе можно установить ток заряда аккумуляторной батареи с функцией термокомпенсации, а также установить выходное напряжение. Средняя наработка на отказ не менее 200000 ч. Выпрямитель выполнен в виде функционально законченного блока 1U для установки в 19" стойку. Масса модуля 7,5 кг. Цена выпрямителя при партии 1 шт.: 3000 Вт – 30000 руб., 1500 Вт – 18000 руб.

Наименование	Входное напряжение, В			Номинальное выходное напряжение, В	Номинальный ток нагрузки, А	Ток потребления, А не более	Номинальная мощность, Вт	Амплитуда пульсаций, мВ не более	Диапазон регулирования выходного напряжения, В
	Мин.	Ном.	Макс.						
ИП1500А-24	170	220	264	27,4	55	10	1500	50	21 ... 28
ИП3000А-24				27,4	110	20	3000		21 ... 29
ИП1500А-48				54,7	28	10	1500		42 ... 57
ИП3000А-48				54,7	55	20	3000		42 ... 58
ИП1500А-60				67,7	22	10	1500		52 ... 72
ИП3000А-60				67,7	44	20	3000		52 ... 72

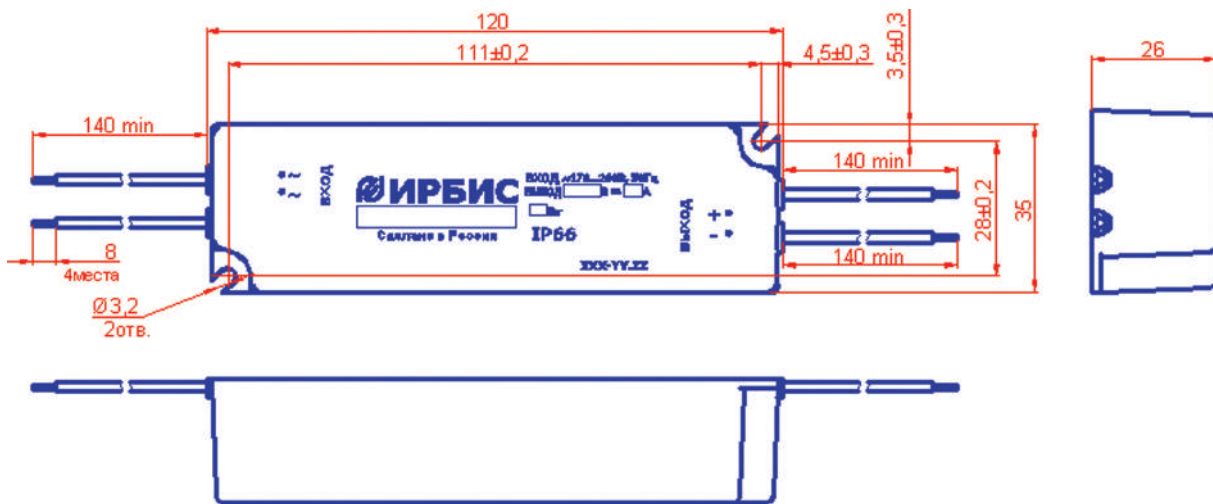
Серия A220T_C_H08

Функциональное назначение

Стабилизирующий источник постоянного тока мощностью 20 Вт для питания светодиодных линеек, светодиодов и других изделий РЭА от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6390-121-40039437-11



Таблица

Обозначение	Назначение провода	Цвет провода	Название провода	Диаметр провода, мм	Площадь сечения, мм ²
A220T...C...H08	Вход N	Белый	МПО 0,75	2,0	0,75
	Вход L	Белый	МПО 0,75	2,0	0,75
	+Выход	Красный	МПО 0,75	2,0	0,75
	-Выход	Белый	МПО 0,75	2,0	0,75

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе с отверстиями для винтового крепления. Рабочее положение любое. По пылепроницаемости и влагозащищенности соответствует степени защиты IP66. Диапазон рабочих температур окружающей среды от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Точность установки выходного тока – $\pm 2\%$ от номинального значения. Встроенный корректор коэффициента мощности. Защита от короткого замыкания по выходу, после снятия к. з. источник автоматически восстанавливает свои параметры. Тепловая защита с автоматическим возвратом. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действующее) частотой 50 Гц между выводами “Вход” и “Выход”. Срок службы 15 лет.

Наименование	Входное напряжение, В			Выходной ток, мА	Рабочий диапазон выходного напряжения, В	Максимальное выходное напряжение, В	Пulsации выодного напряжения, %	Типовой КПД, %
	Минимум	Номинал	Максимум					
A220T015C140H08	170	220	260	150	84 – 140	140	≤ 1	88
A220T023C090H08				230	54 – 90	90		88
A220T045C048H08				450	29 – 48	48		87
A220T070C030H08				700	18 – 30	30		86

Все параметры указаны для 25 °С, номинального входного напряжения и номинальной нагрузки

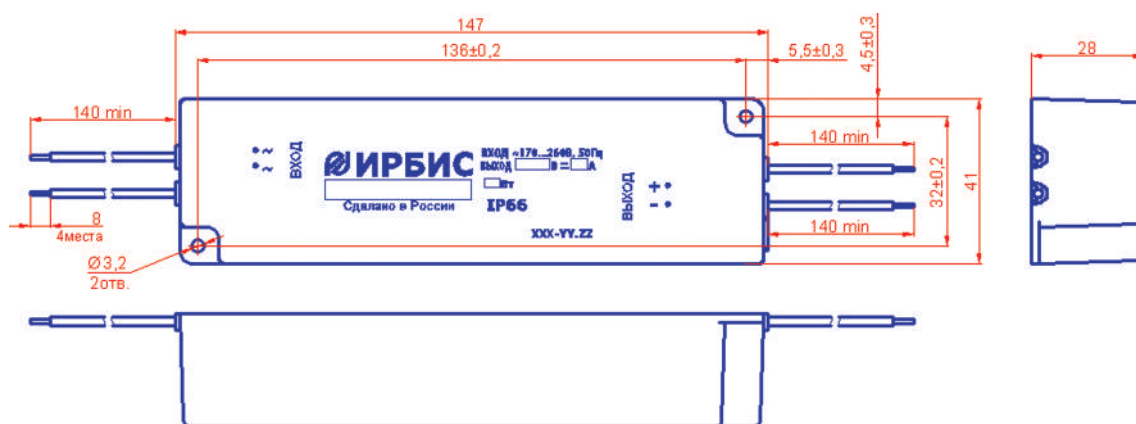
Серии A220T_C_H07 A220T_C_M07

Функциональное назначение

Стабилизирующие источники постоянного тока мощностью от 40 Вт до 45 Вт для питания светодиодных линеек, светодиодов и других изделий РЭА от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6390-121-40039437-11



Обозначение	Назначение провода	Цвет провода	Название провода	Диаметр провода, мм	Площадь сечения, мм ²
A220T...C...H07	Вход N	Белый	МПО 0,75	2,0	0,75
	Вход L	Белый	МПО 0,75	2,0	0,75
	+Выход	Красный	МПО 0,75	2,0	0,75
	-Выход	Белый	МПО 0,75	2,0	0,75

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе с отверстиями для винтового крепления. Рабочее положение любое. По пылепроницаемости и влагозащитенности соответствует степени защиты IP66. Диапазон рабочих температур окружающей среды от -40 °С до +50 °С. Точность установки выходного тока – ±2% от номинального значения. Встроенный корректор коэффициента мощности. Защита от короткого замыкания по выходу, после снятия к. з. источник автоматически восстанавливает свои параметры. Тепловая защита с автоматическим возвратом. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действующее) частотой 50 Гц между выводами “Вход” и “Выход”. Срок службы 15 лет.

Наименование	Входное напряжение, В			Мощность, Вт	Выходной ток, mA	Рабочий диапазон выходного напряжения, В	Максимальное выходное напряжение, В	Пульсации выходного напряжения, %	Типовой КПД, %
	Минимум	Номинал	Максимум						
A220T023C180H07	170	220	290	42	230	108 – 180	180	≤ 1	85
A220T023C180M07*				42	9 – 230	108 – 180	180	≤ 1	85
A220T035C110H07				40	350	66 – 110	110	≤ 1	83
A220T035C110M07*				40	14 – 350	66 – 110	110	≤ 1	85
A220T035C130H07				45	350	78 – 130	130	≤ 1	84
A220T035C130M07*				45	14 – 350	78 – 130	130	≤ 1	85
A220T040C090H07				40	400	54 – 90	90	≤ 1	83
A220T070C056H07				40	700	33 – 56	56	≤ 1	85
A220T100C042H07				42	1000	25 – 42	42	≤ 1	83
A220T110C040H07				44	1100	24 – 40	40	≤ 1	83

*Возможность регулировки выходного тока
Все параметры указаны для 25 °С, номинального входного напряжения и номинальной нагрузки

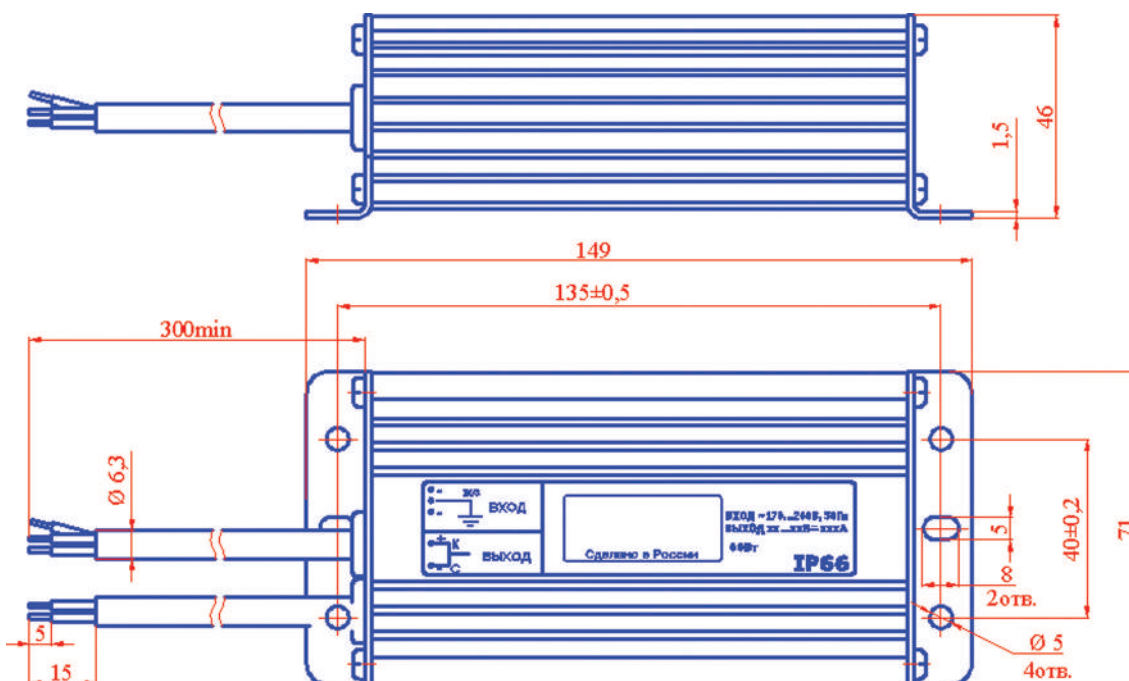
Серии A220T_C_K02 A220T_C_P02

Функциональное назначение

Стабилизирующие источники постоянного тока мощностью от 60 до 80 Вт для питания светодиодных линеек, светодиодов и других изделий РЭА от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6390-121-40039437-11



Технические характеристики

Конструктивно выполнены в алюминиевых корпусах с отверстиями для винтового крепления. Рабочее положение – любое. По пылепроницаемости и влагозащищенности соответствуют степени защиты IP66. Диапазон рабочих температур окружающей среды от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Точность установки выходного тока – $\pm 5\%$ от номинального значения. Встроенный корректор коэффициента мощности. Защита от короткого замыкания по выходу, после снятия к. з. источник автоматически восстанавливает свои параметры. Тепловая защита с автоматическим возвратом. Электрическая прочность изоляции – 1500 В (действующее) частотой 50 Гц между выводами “Вход” и “Выход”, также между выводом “Вход” и корпусом. Срок службы 15 лет.

Наименование	Входное напряжение, В			Выходной ток, мА	Рабочий диапазон выходного напряжения, В	Максимальное выходное напряжение, В	Пulsации выодного напряжения, %	Типовой КПД, %
	Минимум	Номинал	Максимум					
A220T035C170K02	170	220	290	350	102 – 170	170	≤ 5	87
A220T035C170P02*				14 – 350	102 – 170	170		87
A220T045C133K02				450	80 – 133	133		85
A220T070C085K02				700	51 – 85	85		84
A220T070C110P02*				28 – 700	66 – 110	110		88
A220T105C072K02				1050	43 – 72	72		85

* Возможность регулировки выходного тока
Все параметры указаны для 25 °С, номинального входного напряжения и номинальной нагрузки

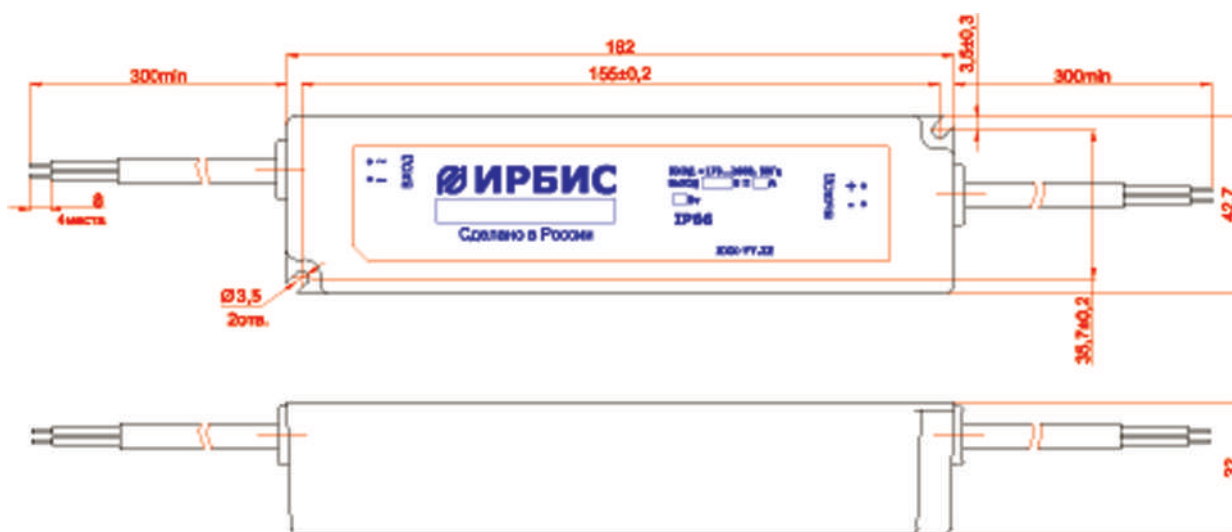
Серия А220Т_С_Н15

Функциональное назначение

Стабилизирующие источники постоянного тока мощностью от 60 Вт для питания светодиодных линеек, светодиодов и других изделий РЭА от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6390-121-40039437-11



Технические характеристики

Конструктивно выполнены в пластмассовых корпусах с отверстиями для винтового крепления. Рабочее положение – любое. По пылепроницаемости и влагозащищенности соответствуют степени защиты IP66. Диапазон рабочих температур окружающей среды от -60°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Точность уставки выходного тока – $\pm 5\%$ от номинального значения. Встроенный корректор коэффициента мощности. Защита от короткого замыкания по выходу, после снятия к. з. источник автоматически восстанавливает свои параметры. Тепловая защита с автоматическим возвратом. Электрическая прочность изоляции – 1500 В (действующее) частотой 50 Гц между выводами “Вход” и “Выход”, также между выводом “Вход” и корпусом. Срок службы 15 лет.

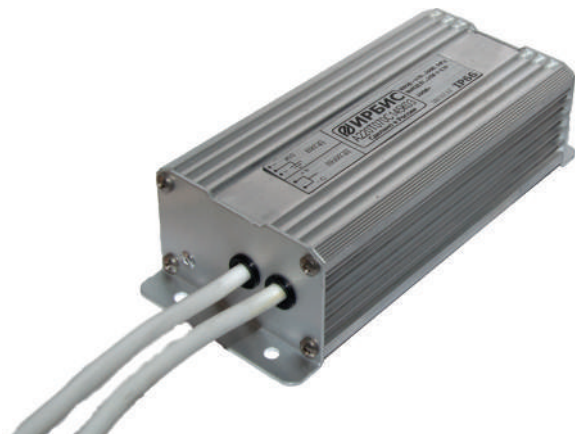
Наименование	Входное напряжение, В			Выходной ток, мА	Рабочий диапазон выходного напряжения, В	Максимальное выходное напряжение, В	Пульсации выходного напряжения, %	Типовой КПД, %
	Минимум	Номинал	Максимум					
A220T035C170H15	170	220	290	350	102 – 170	170	≤ 1	87
A220T105C057H15				1050	34,2– 57	57		85
A220T070C085H15				700	51 – 85	85		84
A220T140C043H15				140	27,6 – 43	43		85

Все параметры указаны для 25 °С, номинального входного напряжения и номинальной нагрузки

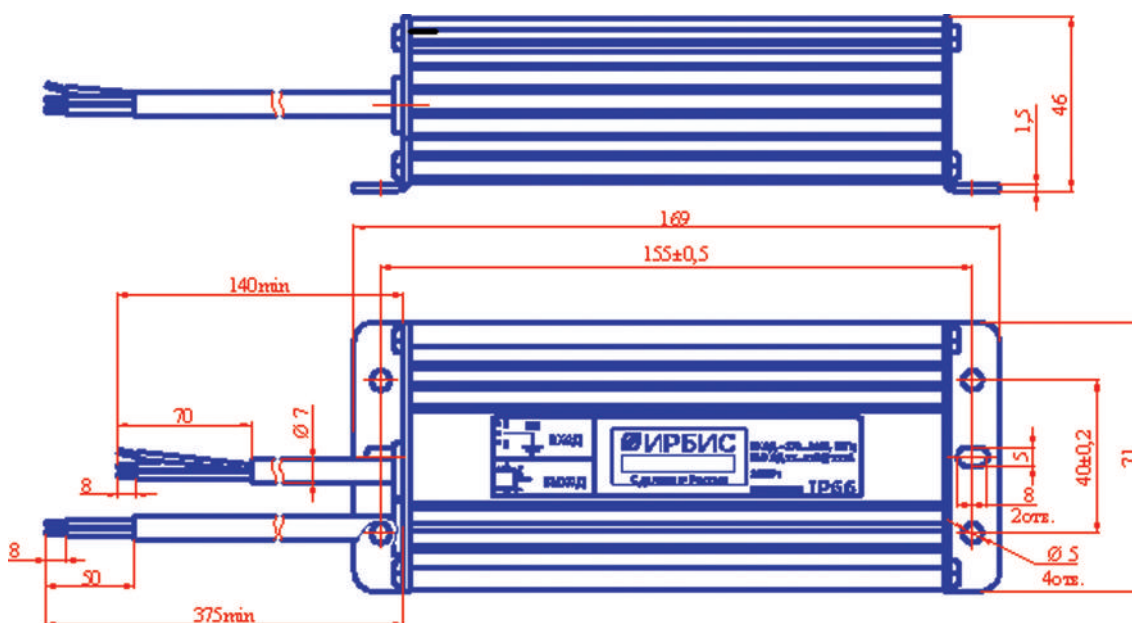
Серии A220T_C_K03 A220T_C_P03

Функциональное назначение

Стабилизирующие источники постоянного тока мощностью 100 Вт для питания светодиодных линеек, светодиодов и других изделий РЭА от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2 по ГОСТ 15150.



ТУ 6390-121-40039437-11



Цветовая маркировка кабелей

	Цвет проводника	Назначение проводника
Трехжильный кабель	Желто-зеленый	РЕ
	Синий	Вход N
	Коричневый	Вход L
Двухжильный кабель	Синий	-Выход
	Коричневый	+Выход

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в алюминиевом корпусе с отверстиями для винтового крепления. Рабочее положение любое. По пылепроницаемости и влагозащищенности соответствует степени защиты IP66. Диапазон рабочих температур окружающей среды от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Точность установки выходного тока – $\pm 2\%$ от номинального значения. Встроенный корректор коэффициента мощности. Защита от короткого замыкания по выходу, после снятия к. з. источник автоматически восстанавливает свои параметры. Тепловая защита с автоматическим возвратом. Электрическая прочность изоляции 1500 В (действующее) частотой 50 Гц между выводами “Вход” и “Выход”. Срок службы 15 лет.

Наименование	Входное напряжение, В			Выходной ток, мА	Рабочий диапазон выходного напряжения, В	Максимальное выходное напряжение, В	Пульсации выходного напряжения, %	Типовой КПД, %
	Минимум	Номинал	Максимум					
A220T035C290K03	170	220	290	350	175 – 290	290	≤ 5	≥ 89
A220T070C145K03				700	85 – 145	145		≥ 88
A220T140C072K03				1400	44 – 72	72		≥ 87
A220T400C028K03				4000	17 – 28	28		≥ 85

Все параметры указаны для 25 °С, номинального входного напряжения и номинальной нагрузки

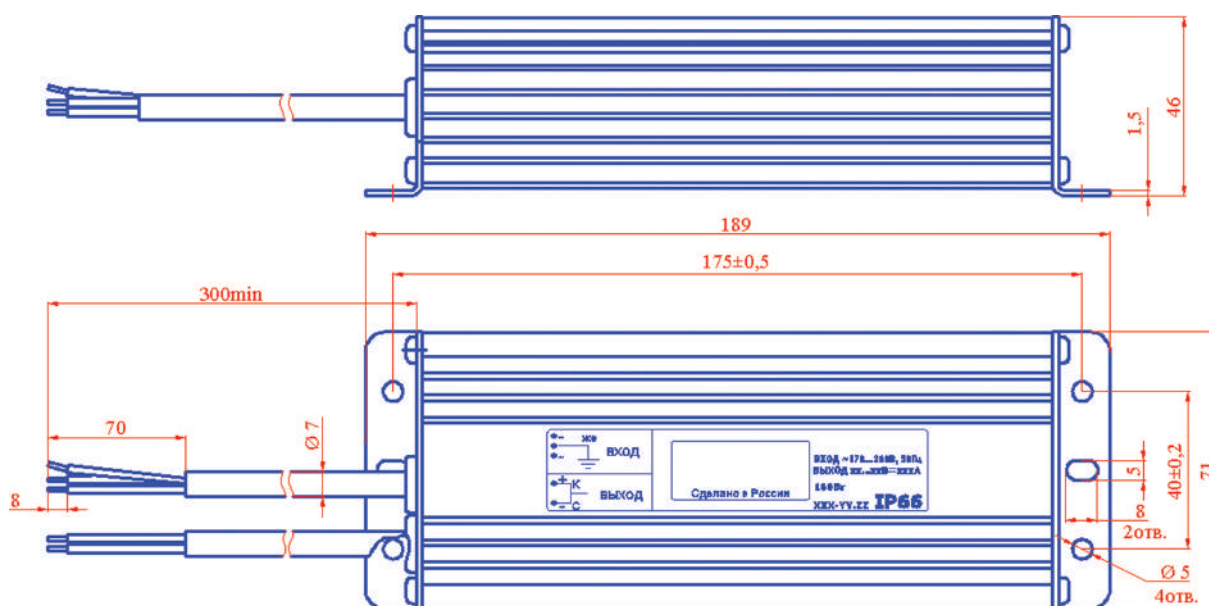
Серия A220T_C_K14

Функциональное назначение



Стабилизирующий источник постоянного тока мощностью 160 Вт для питания светодиодных линеек, светодиодов и других изделий РЭА от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Вид климатического исполнения УХЛ категория 2 по ГОСТ 15150.

ТУ 6390-121-40039437-11



Технические характеристики

Конструктивно выполнен в алюминиевом корпусе с отверстиями для винтового крепления. Рабочее положение – любое. По пылепроницаемости и влагозащищенности соответствуют степени защиты IP66. Диапазон рабочих температур окружающей среды от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Точность уставки выходного тока – $\pm 5\%$ от номинального значения. Встроенный корректор коэффициента мощности. Защита от короткого замыкания по выходу, после снятия к. з. источник автоматически восстанавливает свои параметры. Тепловая защита с автоматическим возвратом. Электрическая прочность изоляции – 1500 В (действующее) частотой 50 Гц между выводами “Вход” и “Выход”, также между выводом “Вход” и корпусом. Срок службы 15 лет.

Наименование	Входное напряжение, В			Выходной ток, мА	Рабочий диапазон выходного напряжения, В	Максимальное выходное напряжение, В	Пulsации выодного напряжения, %	Типовой КПД, %
	Минимум	Номинал	Максимум					
A220T070C210K14	170	220	290	700	126 – 210	210	≤ 5	94
A220T100C160K14				1000	96 – 160	160		94
A220T140C110K14				1400	66 – 110	110		92
A220T200C075K14				2000	45 – 75	75		91

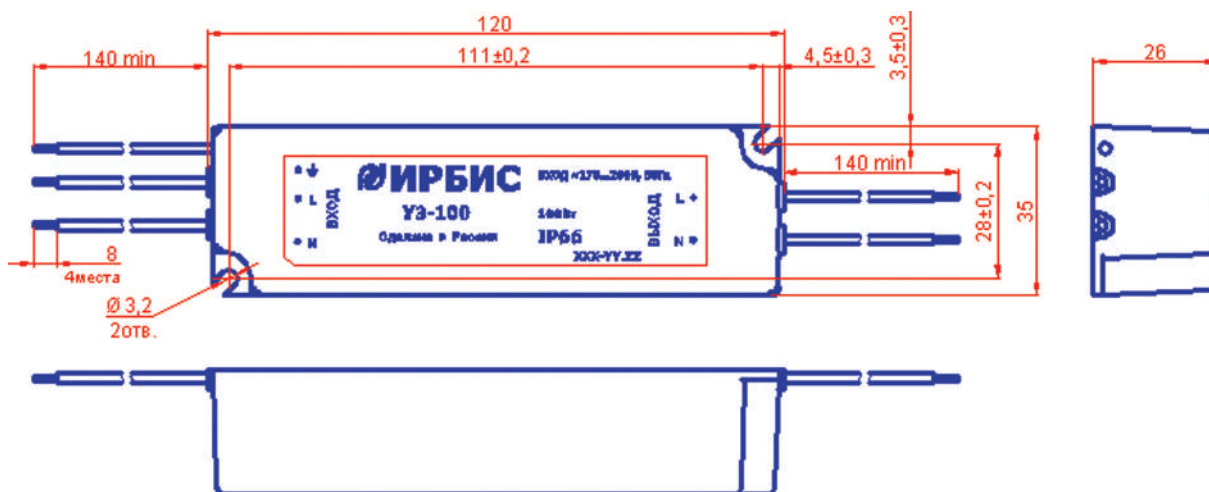
Серия УЗ-100

Функциональное назначение



Устройство защиты от сетевых перенапряжений УЗ-100 предназначено для обеспечения защиты потребителей в сетях переменного тока. Может быть применено в промышленных, бытовых, осветительных и прочих сетях, допускающих возникновение опасных для работы потребителя факторов. Устройство обеспечивает защиту от микросекундных импульсов напряжения (разряд молнии) по классу жесткости не менее 4-го согласно ГОСТ Р 51317.4.5-99, а так же защиту от превышения нормальной величины сетевого напряжения (обрыв нулевого проводника).

ТУ 6390-121-40039437-11




Цветовая маркировка проводов		
	Цвет провода	Назначение провода
Входная часть	Синий	Вход N
	Коричневый	Вход L
	Желто-зеленый	Заземление
Выходная часть	Синий	Выход N
	Коричневый	Выход L

Технические характеристики

Конструктивно выполнен в корпусе из АБС-пластика и залит теплопроводным компаундом. При работе предполагает пассивное охлаждение за счет естественной конвекции. Допускает внешние воздействия по классу IP66. Защита по перенапряжению (от обрыва нулевого проводника) срабатывает при $430 \text{ В} \pm 10\%$. Во время защиты проходное сопротивление устройства возрастает до величины порядка 10 МОм. Время срабатывания защиты от 0,5 до 2 с. Устройство снимает защиту и переходит в режим ожидания после отключения (или снижения) повышенного входного напряжения и остывания корпуса до температуры менее 65°C . Устройство допускает протекание через себя переменного синусоидального тока с действующим значением не более 620 мА при температуре корпуса вплоть до 45°C , и не более 580 мА при температуре корпуса от 45 до 65°C . Проходное сопротивление в режиме ожидания: 2 Ом. Рассеиваемая мощность при токе 620 мА: 770 мВт. Защита от микросекундных импульсов напряжения (от разряда молнии): выдерживает последовательность импульсов с профилем 20/80 мкс и паузой 1 с между ними, амплитуда импульсов до 10 кВ, тип входного воздействия провод-провод и провод-земля. Во время импульса защита ограничивает выходное напряжение на уровне 1,5 кВ. В случаях, когда защищаемый источник питания не имеет встроенного входного варистора, на входе должен устанавливаться внешний варистор с напряжением срабатывания 430 В. Габаритные размеры, мм (Д×Ш×В): $120 \times 35 \times 26$.

Наименование	Входное напряжение, В	Выходной ток, мА		Уровень срабатывания защиты по перенапряжению, В	Амплитуда микросекундных импульсов напряжения (20/80 мкс), кВ
		≤ 620 (при $T_{\text{корп.}} < 45^\circ\text{C}$)	≤ 580 (при $T_{\text{корп.}} < \text{от } 45 \text{ до } 60^\circ\text{C}$)		
УЗ-100	85/220/280	≤ 620 (при $T_{\text{корп.}} < 45^\circ\text{C}$)	≤ 580 (при $T_{\text{корп.}} < \text{от } 45 \text{ до } 60^\circ\text{C}$)	$430 \pm 10\%$	≤ 10

Все параметры указаны для 25 °С, номинального входного напряжения и номинальной нагрузки



Инверторы или **DC/AC преобразователи** – это устройства, преобразующие постоянный ток (аккумуляторных батарей) в переменное напряжение, необходимое для питания электрооборудования.

При эксплуатации особо ответственного электрооборудования недопустимы всевозможные помехи, скачки напряжения, пропадание электропитания даже на доли секунды. В таких случаях целесообразно обеспечить безопасность и надежность электропитания посредством инверторов или инверторных систем. Современные инверторные системы контролируют качество электропитания от основной сети (переменного тока) и, при ухудшении его качества, автоматически переключают питание нагрузки на резервный источник – аккумуляторную батарею.

Вы увидите в этом разделе инверторы, разработанные и выпускаемые **ЗАО “ММП-Ирбис”**.

Целью разработки было получить модули, обеспечивающие высокое качество выходного сигнала. Представленные модули уже хорошо зарекомендовали себя у наших заказчиков.

Технические условия, схемы включения, устойчивость модулей к воздействию механических и климатических факторов, рекомендации по эксплуатации инверторов можно найти на нашем сайте в сети Интернет по адресу: www.mmp-irbis.ru (адрес приведен в нижнем колонтитуле каждой страницы).

Скидки и специальные цены предусмотрены при заказе модулей от 10 штук и для дистрибьюторов.

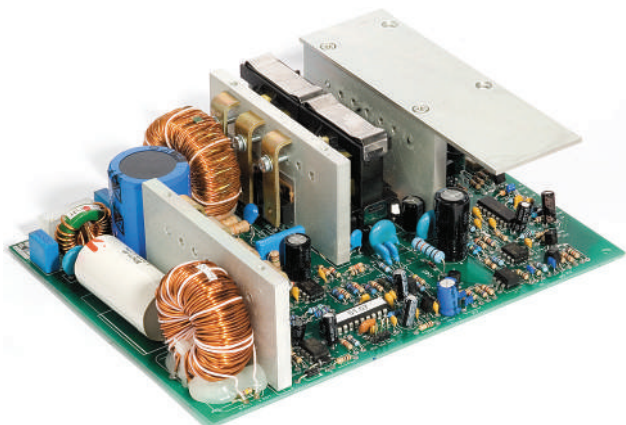
Консультации по техническим характеристикам и особенностям применения **DC/AC преобразователей** производства “ММП-Ирбис” можно получить непосредственно по телефону **+7 (495) 987 10 16**.

Информацию о способах заказа, условиях поставки смотрите в конце каталога.

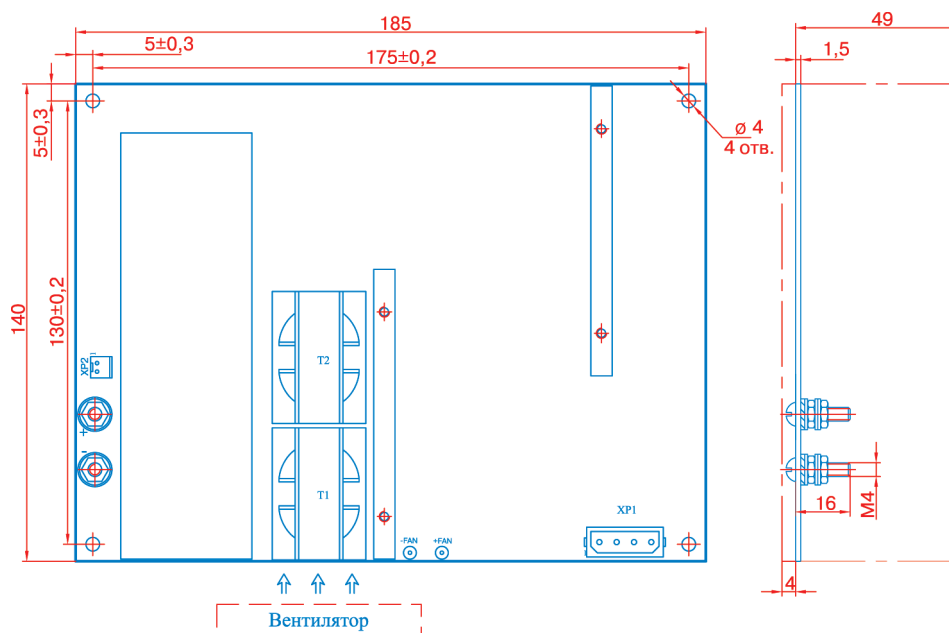
Серия ИП_400/220

Функциональное назначение

Инверторы-преобразователи серии ИП_400/220 (далее – инвертор) преобразуют напряжение постоянного тока в однофазное стабилизированное переменное напряжение с номинальным значением 220 В и частотой 50 Гц. Предназначены для питания аппаратуры с потребляемой мощностью до 400 Вт.



ТУ 6589-034-40039437-11



Технические характеристики

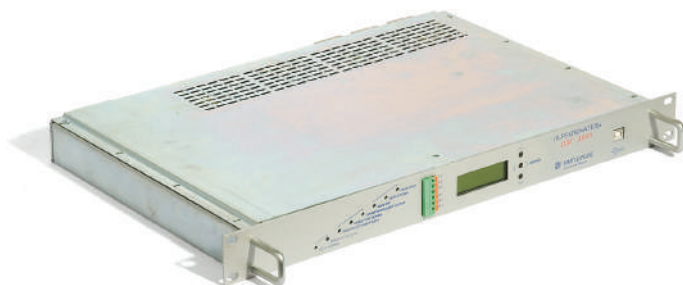
Конструктивно выпускаются в виде открытой платы. Максимальная масса модуля 1100 г. Нестабильность выходного напряжения не более $\pm 3\%$ от установленного значения при измерении выходного тока нагрузки от 0 до 100% и изменении входного напряжения. Динамическое изменение выходного напряжения при скачкообразном изменении выходного тока нагрузки от 0 до 100% не превышают 30% от установленного значения не более 40 мс. Изделие имеет электронную защиту от короткого замыкания на выводе. Коэффициент искажения синусоидальной кривой выходного напряжения не более 2% (при работе на активную нагрузку). Коэффициент полезного действия (к. п. д.) при максимальном значении мощности – не менее 82%. Средняя наработка на отказ не менее 200000 ч. Под отказом модуля понимается отклонение напряжения на его выходе к потребителю за пределы. Стойкость модулей к воздействию климатических факторов контролируют по ГОСТ 11478-88. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 5603,23 руб.

Наименование	Номинальное входное напряжение, В	Диапазон входного напряжения, В	Входной ток при номинальном входном напряжении, А	Допустимые пульсации входного напряжения, В	Входная мощность, Вт	Выходные параметры			
						Напряжение (действ.), В		Частота, Гц	
						Ном. знач.	Пред. откл.	Ном. знач.	Пред. откл.
ИПВ400/220	12	10,0 – 14,0	30,3	0,5	300	220	$\pm 6,6$	50	$\pm 0,1$
ИПЕ400/220	24	21,0 – 28,0	19,8	0,8	400				
ИПУ400/220	48	42,0 – 56,0	9,8	1,5	400				
ИПО400/220	60	51,0 – 70,0	7,7	2,0	400				

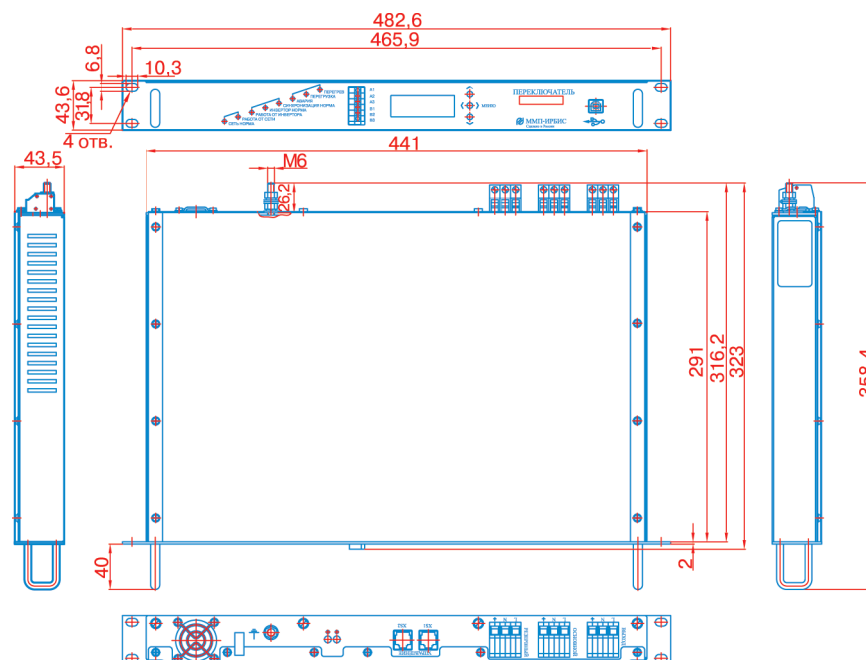
Серии ПЭС3000 ПЭС7500

Функциональное назначение

Переключатели электронные статические ПЭС3000, ПЭС7500, предназначены для использования в составе систем бесперебойного питания переменного тока. Используются совместно с инверторами напряжения серий ИНЕ, ИНУ, ИНВ, ИНЮ, ИНК, ИНТ.



ТУ 6390-099-40039437-10



Технические характеристики

19" конструктив, тыловое подключение источников и нагрузки. Автоматически переключает питаемую нагрузку с основного источника на резервный, если по ряду заданных программно признаков основной источник будет определен как аварийный. Возвращает нагрузку на питание от основного источника, если параметры основного источника возвращены в допуск и находятся в допуске в течение заданного времени выдержки (T_B). Предусмотрена возможность назначения "Основного" и "Резервного" источника. Контролирует текущее значение тока нагрузки, уровень и форму напряжения основного источника и автоматически выполняет действия в зависимости от полученных результатов измерения. Обеспечивает подавление постоянной составляющей при работе на силовой трансформатор. Обеспечивает возможность подключения до 6 инверторов. Имеет разъем USB для подключения к компьютеру при проведении тестирования, настройке устройства и организации оповещения удаленного оператора. Имеет цифровой интерфейс RS 485 для удаленного мониторинга. ЖКИ-индикатор текущих режимов работы, светодиодная индикация и три пары "сухих" контактов. Расчетное время наработки между отказами 200000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 23307,95 руб.

с печивает подавление постоянной составляющей при работе на силовой трансформатор. Обеспечивает возможность подключения до 6 инверторов. Имеет разъем USB для подключения к компьютеру при проведении тестирования, настройке устройства и организации оповещения удаленного оператора. Имеет цифровой интерфейс RS 485 для удаленного мониторинга. ЖКИ-индикатор текущих режимов работы, светодиодная индикация и три пары "сухих" контактов. Расчетное время наработки между отказами 200000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт. – 23307,95 руб.

Наименование	Номинальная коммутируемая мощность, Вт	Номинальный коммутируемый ток, А	Максимальный ток в режиме перегрузки, А	Пиковое значение тока, не более, А	Время переключения "сеть – инвертор", не более, мс	Диапазон напряжений коммутируемых источников, В	Частота коммутируемого напряжения, Гц
ПЭС3000	3000	19	24,7	38	10	165 ... 254	48 ... 52
ПЭС7500	7500	47,5	61,75	78			

Серия ИИ

Функциональное назначение

Инверторы напряжения серий ИИЕ, ИИУ, ИИНВ, ИИЮ, ИИТ, ИИНК – предназначены для питания телекоммуникационной, электронной и электротехнической аппаратуры с потребляемой мощностью до 27000 ВА, ответственное назначение которой требует гарантированного электропитания высокого качества и надежности.

Инверторы соответствуют “Правилам применения оборудования электропитания средств связи”, утвержденным приказом Министерства информационных технологий и связи РФ, Декларации о соответствии №№ ДЭ-4398, ДЭ-4399, ДЭ-4407, от 04.12.2009 г. действуют до 26.11.2015 г.

Исполнение С1К

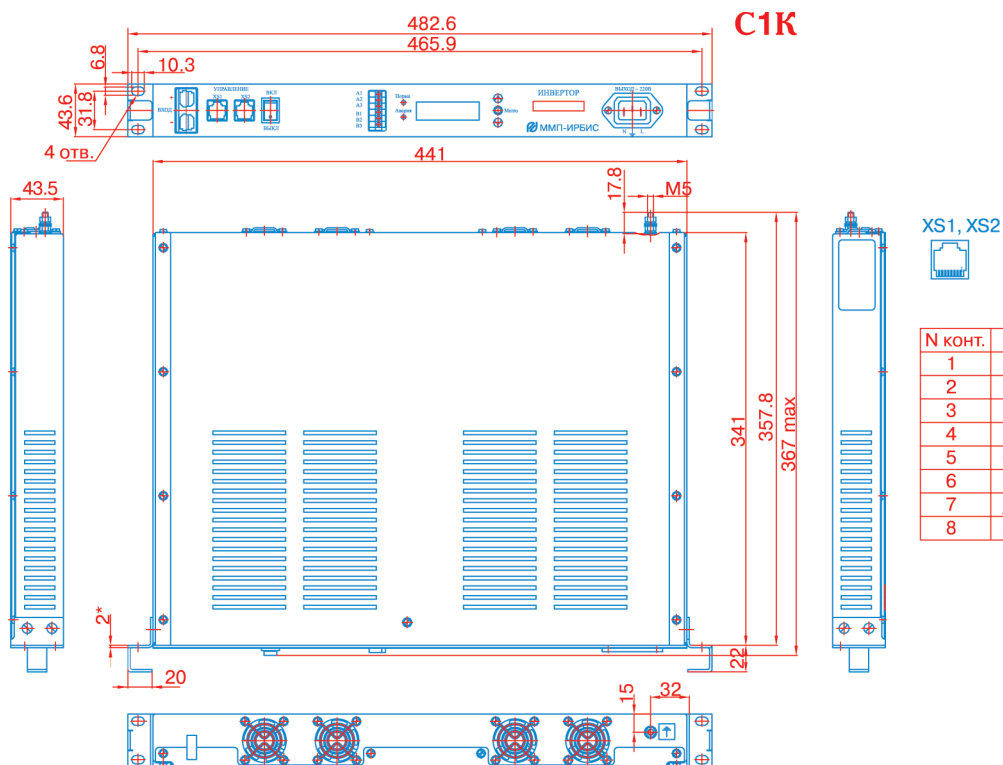


Исполнение С1С



ТУ 6589-077-40039437-06

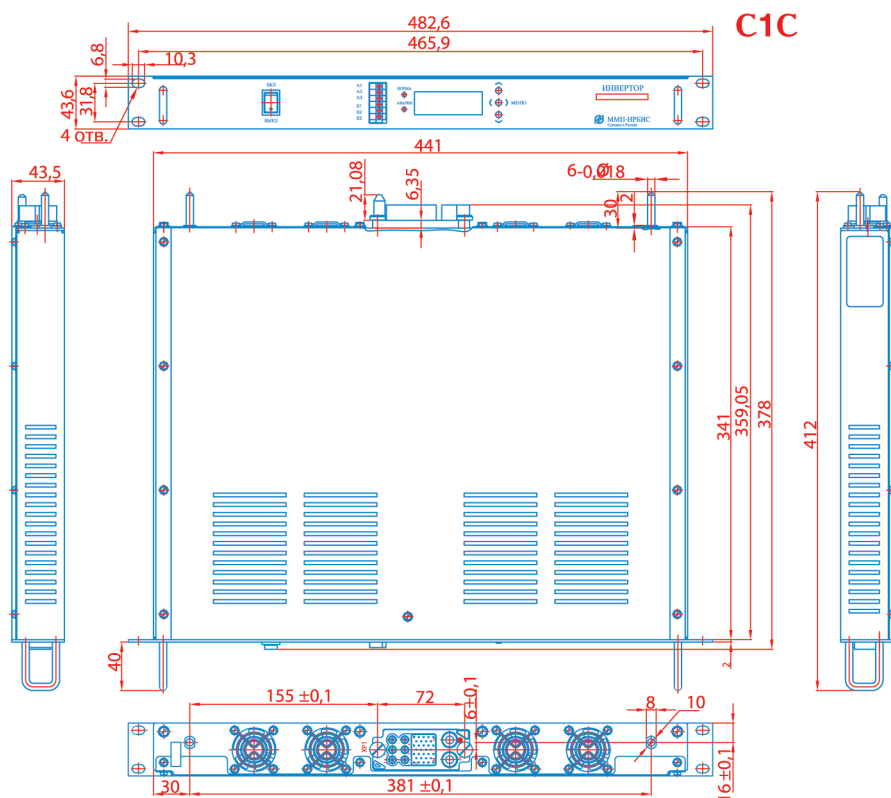
Наименование	Входное напряжение, В		Ток потребления не более, А	Ток нагрузки (действ.) не более, А	Напряжение отключения, В	Напряжение восстановления, В	Выходные параметры					
	Норм.	Макс. допустимое					Напряжение (действ.)			Частота		
							Ном. знач., В	Пред. откл., В	Макс. технолог. отклон, %	Ном. знач., Гц	Пред. откл., Гц	Макс. технолог. отклон, %
ИИЕ650С1К	24	35	32	2,9	20 ... 30,2	22 ... 29	220	±6,6	±2,0	50	±0,5	±1
ИИЕ650С1С												
ИИЕ1300С1К												
ИИЕ1300С1С												
ИИУ750С1К	48	63	18	3,4	40 ... 59	44 ... 57						
ИИУ750С1С												
ИИУ1500С1К												
ИИУ1500С1С												
ИИЮ750С1К	60	80	14,4	3,4	48 ... 75	52,3 ... 72						
ИИЮ750С1С												
ИИЮ1500С1К												
ИИЮ1500С1С												
ИИТ750-1К	110	160	7,9	3,4	88 ... 131	96 ... 125						
ИИТ750-1С												
ИИТ1500-1К												
ИИТ1500-1С												
ИИНК750-1К	220	315	3,9	3,4	180 ... 257	197 ... 245						
ИИНК750-1С												
ИИНК1500-1К												
ИИНК1500-1С												



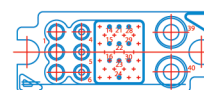
XS1, XS2



N конт.	Цепь	Назначение
1	(+)INT	Вспомогательное питание интерфейса
2	(-)INT	Общий провод интерфейса
3	K_L	Сигнальный провод обмена данными
4	K_L	Сигнальный провод обмена данными
5	CLK	Тактовый сигнал SPI
6	SDI	Вход данных SPI
7	/EN	Разрешение USART
8	SDO	Выход данных SPI



XP1



N конт.	Цепь	Назначение
4	N	Выходная линия нейтрали
5	GND	Выходная линия заземления
6	L	Выходное напряжение инвертора
14	(+)INT	Вспомогательное питание интерфейса
15	(-)INT	Общий провод интерфейса
16	K_L	Сигнальный провод обмена данными
21	(-)INT	Общий провод интерфейса
22	CLK	Тактовый сигнал SPI
23	SDO	Выход данных SPI
24	SDI	Вход данных SPI
28	/RX	Вход USART
29	/EN	Разрешение USART
30	/TX	Выход USART
39	DC(-)	Входное напряжение инвертора минус
40	DC(+)	Входное напряжение инвертора плюс

Технические характеристики

Работают в диапазоне температур окружающей среды от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. при относительной влажности до 90% при температуре $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ и атмосферном давлении от 60 до 106 кПа (450–80 мм. рт. ст.). Инвертор имеет электронную защиту от короткого замыкания на выходе с автоматическим восстановлением. Возможно параллельное включение инверторов (до 6 штук) без дополнительных устройств, что позволяет создавать инверторные системы с резервированием по принципу $n + 1$. При желании можно использовать концентратор (также разработка ММП “Ирбис”), позволяющий увеличивать количество подключаемых инверторов до 18 штук. Контроллер позволяет получить от инверторов трехфазное напряжение. Точность распределенного тока при параллельной работе – не хуже

5%. Под отказом инвертора понимается отклонение напряжения на его выходе к потребителю за пределы. Время восстановления инвертора не более 0,5 часа. Коэффициент полезного действия (К. П. Д.) при максимальном значении мощности не менее: 0,85 – для ИНЕ; 0,87 – для ИНУ; 0,88 – для ИНЮ, ИНТ, ИНК. Инвертор выполнен в виде функционально законченного модуля для установки в 19” стойку в двух конструктивных исполнениях С1К и С1С. Инверторы исполнения 1К имеют все разъемы на лицевой панели для удобства установки не только в стойку, но и на столе, на полке. Инверторы исполнения 1С имеют все разъемы на задней панели. Расчетное время наработки между отказами: 200000 ч. Цена модуля (с НДС) при партии 1 шт.: 1500 Вт – 39281,61 руб., 750 Вт – 21446,50 руб.

Серия ИНВ2000С1С

Функциональное назначение

Инвертор выходной мощности 2000 Вт/3000 ВА предназначен для питания электронного и электротехнического оборудования и построения современных интеллектуальных систем электропитания. Применяется в системах бесперебойного питания дорогостоящего оборудования с высокими требованиями к качеству электропитания: системах питания средств связи, системах ветроэнергетики и фотоэнергетики, системах питания асинхронных двигателей, насосов с однофазным и трехфазным питанием, для питания электрооборудования в районах, где отсутствует электросеть, на транспорте, для получения трехфазной сети из однофазной.



Технические характеристики

Инвертор выполнен в виде функционально законченного модуля для установки в 19' стойку. Металлический корпус, габаритные размеры (В × Ш × Г) – 44,36 × 482,6 × 378 мм. Вес 6,8 кг. Диапазон рабочих температур от -10 °С до +40 °С. Диапазон входного напряжения 40 ... 72 В. КПД более 87%. Выходное напряжение (действующее значение): ~220 В, частотой 50 Гц. Коэффициент искажения выходного напряжения: < 1% (активная нагрузка). "Крест-фактор": 3/1. Коэффициент мощности 0,67. Нестабильность выходного напряжения по току ±3%. Гальваническая развязка "вход-выход", плавкие предохранители по "входу" и по "выходу". Электронные защиты: от перегрузок по току, от короткого замыкания на выходе, от неправильной полярности и недопустимого значения входного напряжения, от перегрева. Низкий уровень акустического шума благодаря интеллектуальному алгоритму

управления вентиляторами охлаждения. Высокая перегрузочная способность для пуска электродвигателей. Простота монтажа и демонтажа. Возможность "горячей" замены. Первый пуск инвертора без предварительной настройки. Удаленный мониторинг и управление по цифровому интерфейсу RS485. Жидкокристаллический индикатор на передней панели для контроля и настройки параметров. Параллельная работа с активным делением тока (до 12-и модулей – без внешнего контроллера, более 12-и – под управлением внешнего контроллера). Возможность объединения для работы в масштабируемой трехфазной системе. совместная работа с внешним статическим байпасом в режиме синхронизации с промышленной сетью. Сверхнизкие пульсации входного тока для увеличения срока службы аккумуляторных батарей. Высокая надежность. Расчетное время наработки между отказами 200000 ч.

Параметр	Мин.	Ном.	Макс
Входное напряжение, В	40	48/60	75
Максимальный входной ток ($U_{вх} = 48 В$), А			48
Выходное напряжение (действ.), В	216	220	224
Выходная мощность активная, Вт		2000	
Выводная мощность полная, ВА		3000	
Частота выходного напряжения, Гц		50 ± 1%	
Коэффициентискажения синусоидальной кривой при резистивной нагрузке, %			1
Коэффициент искажения синусоидальной кривой при нелинейной нагрузке, %			4
Длительность работы при перегрузке на выходе:			
– повышение нагрузки до 105% от номинальной, с		неогр.	
– повышение нагрузки до 115% от номинальной, с		30	
– повышение нагрузки свыше 115% от номинальной, с		5	
Пиковый выходной ток, А		60	
Потребляемая мощность в режиме короткого замыкания, Вт		50	
Диапазон температур хранения, °С	-40		+85
Расчетное время наработки на отказ, ч	200000		
Прочность изоляции (действ.):			
– "вход-корпус", В	500		
– "выход-корпус", В	1500		
– "вход-выход", В	1500		
Число параллельно включенных инверторов (без внешнего контроллера), шт			10
Точность деления токов при параллельном включении (при нагрузке не менее 90% от номинального значения), %		5	

Серии ИН_500-115Л1 ИН_750-220Л2

Функциональное назначение

Инверторы напряжения серий ИН_500-115Л1 и ИН_750-220Л1 Предназначены для применения в испытательных стендах авиационного оборудования и аэродромного питания авиационной аппаратуры и техники с потребляемой мощностью до 500 Вт и напряжением питания 115 В или 220 В 400Гц.

На основе инвертора серии ИН_500-115Л1 (или ИН_750-220Л1) возможно построить систему бесперебойного питания 115 В 400 Гц (или 220 В 400 Гц) с двойным преобразованием энергии и мощностью до 500 Вт (750 Вт) или преобразователь частоты 220 В 50 Гц в 115 В 400 Гц (220 В 50 Гц в 220 В 400 Гц).

Исполнение Л1К



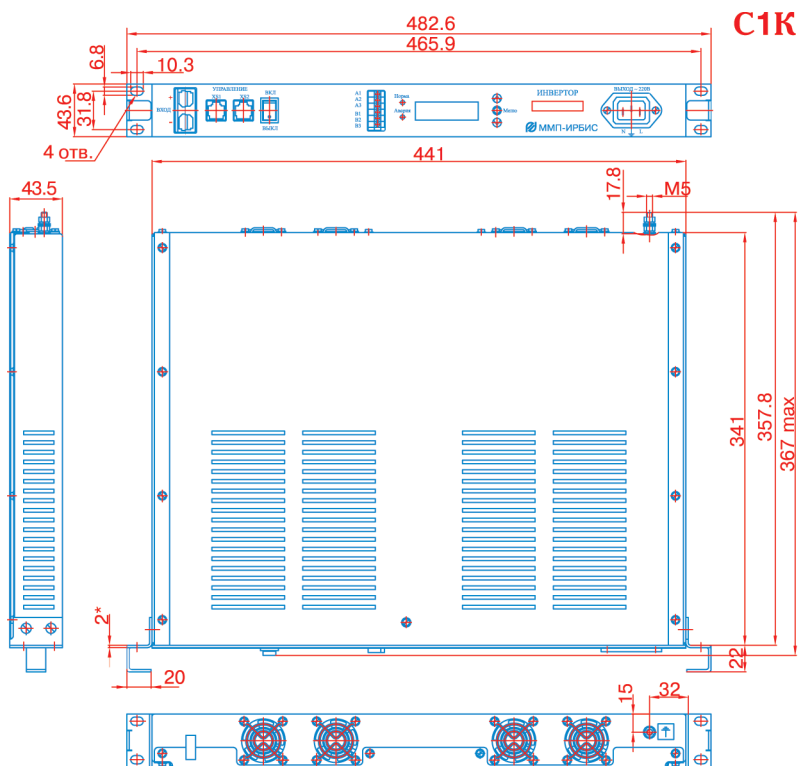
Исполнение Л1С



ТУ 6589-077-40039437-06

Наименование	Входное напряжение, В		Ток потребления, не более, А	Ток нагрузки (действ.), не более, А	Напряжение отключения, В	Напряжение восстановления, В	Выходные параметры					Масса, кг	
	Номинальное	Макс. допустимое					Напряжение (действ.) U_n			Частота			
							Номинальное значение, В	Предельное отклонение, В	Максимальное технологическое отклонение, %	Номинальное значение, Гц	Предельное отклонение, Гц		Максимальное технологическое отклонение, %
ИНЕ500-115Л1К	24	35	24	4,35	20 – 30,2	22 – 29	115	±6	±2	400	±1	±1	4,0
ИНЕ500-115Л1С													
ИНН500-115Л1К	27	40	22		22,5 – 33	24,5 – 31							
ИНН500-115Л1С													
ИНУ500-115Л1К	48	63	12		40 – 59	44 – 57							
ИНУ500-115Л1С													
ИНЮ500-115Л1К	60	80	10		48 – 75	52,3 – 72							
ИНЮ500-115Л1С													
ИНТ500-115Л1К	110	160	5,3		88 – 131	96 – 125							
ИНТ500-115Л1С													
ИНК500-115Л1К	220	315	2,7	180 – 257	197 – 245								
ИНК500-115Л1С													
ИНЕ650-220Л1К	24	35	32	2,9	20 – 30,2	22 – 29	220	±6,6	±2	400	±1	±1	4,0
ИНЕ650-220Л1С													
ИНН650-220Л1К	27	40	28		22,5 – 33	24,5 – 31							
ИНН650-220Л1С													
ИНУ750-220Л1К	48	63	18	40 – 59	44 – 57								
ИНУ750-220Л1С													
ИНЮ750-220Л1К	60	80	14,4	48 – 75	52,3 – 72								
ИНЮ750-220Л1С													
ИНТ750-220Л1К	110	160	7,9	88 – 131	96 – 125								
ИНТ750-220Л1С													
ИНК750-220Л1К	220	315	3,9	180 – 257	97 – 245								
ИНК750-220Л1С													

DC/AC инверторы

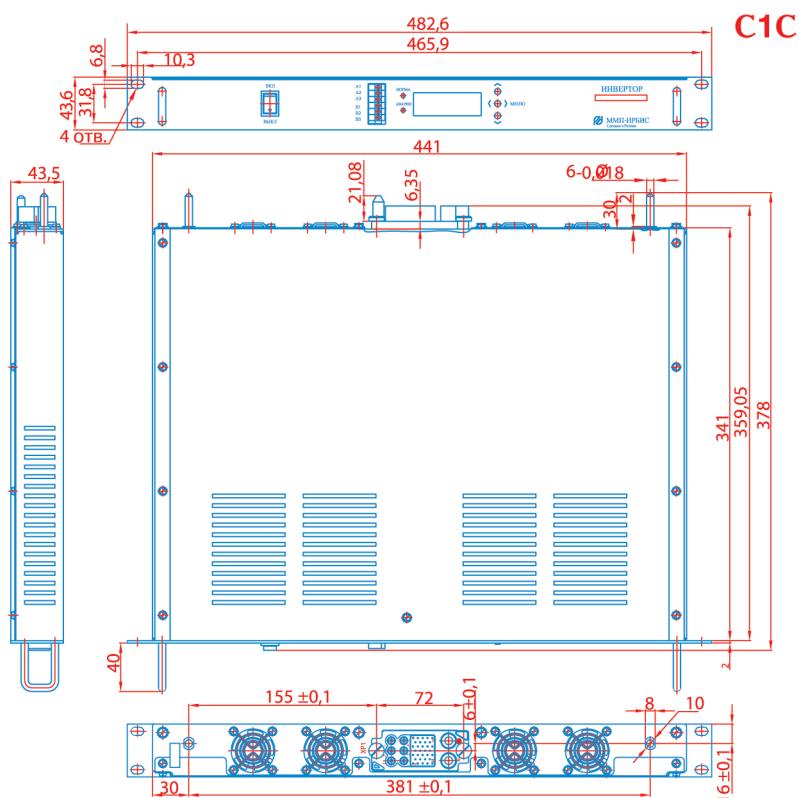


C1K

XS1, XS2

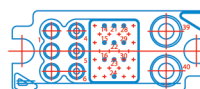


N конт.	Цепь	Назначение
1	(+)INT	Вспомогательное питание интерфейса
2	(-)INT	Общий провод интерфейса
3	K_L	Сигнальный провод обмена данными
4	K_L	Сигнальный провод обмена данными
5	CLK	Тактовый сигнал SPI
6	SDI	Вход данных SPI
7	/EN	Разрешение USART
8	SDO	Выход данных SPI



C1C

XP1



N конт.	Цепь	Назначение
4	N	Выходная линия нейтрали
5	GND	Выходная линия заземления
6	L	Выходное напряжение инвертора
14	(+)INT	Вспомогательное питание интерфейса
15	(-)INT	Общий провод интерфейса
16	K_L	Сигнальный провод обмена данными
21	(-)INT	Общий провод интерфейса
22	CLK	Тактовый сигнал SPI
23	SDO	Выход данных SPI
24	SDI	Вход данных SPI
28	/RX	Вход USART
29	/EN	Разрешение USART
30	/TX	Выход USART
39	DC(-)	Входное напряжение инвертора минус
40	DC(+)	Входное напряжение инвертора плюс

Технические характеристики

Инвертор выполнен в виде функционально законченного модуля для установки в 19' стойку. Металлический корпус, принудительное охлаждение, климатическое исполнение УХЛ. Работают в диапазоне температур окружающей среды от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, при относительной влажности до 90% при температуре $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ и атмосферном давлении от 60 до 106 кПа (450–800 мм. рт. ст.) Наличие функции автоматического выключения при пониженном и повышенном входном напряжении, местной сигнализации, электронной защиты от короткого замыкания на выходе с автоматическим восстановлением. Средняя наработка на отказ не менее 200000ч. Под отказом инвертора понимается отклонение напряжения на его выходе к потребителю за установленные пределы. Время восстановления инвертора не более 0,5 ч. Коэффициент полезного действия (КПД) при максимальном значении мощности не менее: 0,85. Цена от 50000 руб.

Инверторная система

Функциональное назначение

Предназначена для создания систем бесперебойного электропитания объектов телекоммуникаций, компьютерных центров, систем жизнеобеспечения, технологических линий и т. п. Позволяет с минимальными затратами дополнить существующую систему бесперебойного питания постоянного тока каналом переменного тока.



Технические характеристики

Напряжение основной сети, В	187	...	242
Частота основной сети, Гц	48	...	62
Мощность питаемой нагрузки, Вт	до 9000		
Время переключения с основного источника на резервный, мс: 10			
Напряжение резервной батареи, В	24	(48, 60, 110, 220)	
Габаритные размеры В × Ш × Г, мм	600 × 625 × 500		
Вес не более, кг	85		
Максимальное количество установленных инверторов	6		

В состав инверторной системы входит:

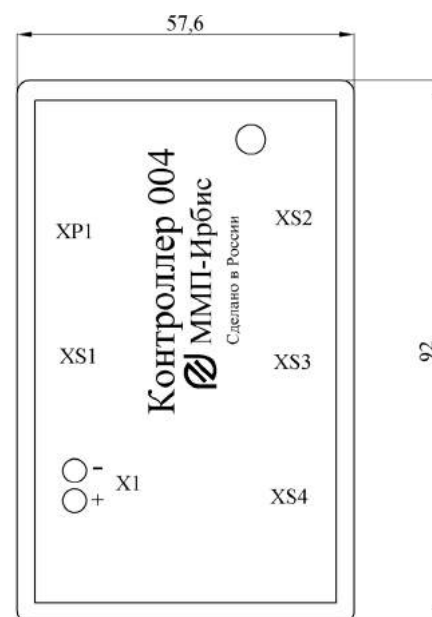
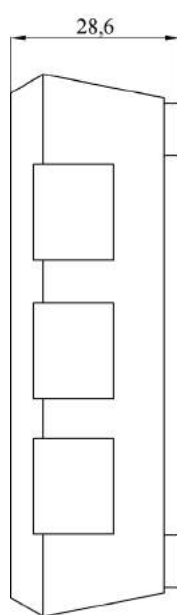
- переключатель электронный статический ПЭС 3000 (ПЭС 7000);
- блок распределительный БР-1 (для распределенного подключения нагрузок потребителя и ручного переключения на основной источник электроэнергии);
- инверторы серии ИН одинаковой мощности.

Данная комплектация позволяет непрерывно анализировать качество основного источника электрической энергии методом построения огибающей функции $\sin(x)$. В случае неисправности основного источника быстро переключиться на резервный источник. За счет наличия нескольких инверторов обеспечить высокую надежность питания потребителя, обеспечить конфигурирование и мониторинг системы через USB интерфейс, производить наращивание или замену инверторов в "горячем режиме", выбирать тип основного источника (режим On-Line/Off-Line), контролировать мощность и выдавать сообщение о перегрузке системы, при работе от инверторов кратковременно выдерживать двукратные перегрузки, синхронизировать инверторы с промышленной сетью, производить переключение источников с сохранением постоянной составляющей. стоимость системы зависит от комплектации.

Серия Контроллер-004

Функциональное назначение

Контроллер-004 – это устройство, необходимое для построения трехфазной системы переменного тока на основе инверторов серии ИН.



Технические характеристики

Трехфазная система с общей нейтралью получается при подключении “контроллера-004” к трем группам инверторов серии ИН при помощи патч-корд к разъему “управление” на передней панели инвертора. На каждую фазу возможно подключить до 6 инверторов серии ИН (9 кВт). Максимальная мощность трехфазной системы до 27 кВт. Контроллер-004 также позволяет менять направление вращения трехфазного двигателя подключенного к системе. Расчетное время наработки между отказами 200000 ч. Цена модуля при партии 1 шт. – 5000 р.

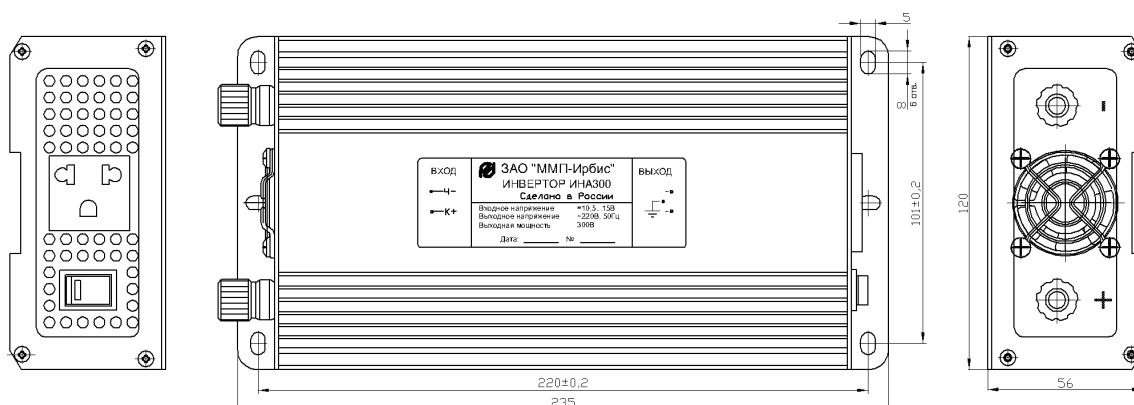
Серия ИН_300

Функциональное назначение

Предназначен для питания различных электроприборов, работающих от сети переменного тока (например, ноутбук, переносной телевизор, цифровой фотоаппарат, электродрель, холодильник, и др.), от бортовой сети автомобиля или стационарной аккумуляторной батареи, преобразованием постоянного входного напряжения в переменное напряжение 220 В 50 Гц.



ТУ 6390 154 40039437-12



Технические характеристики

Инвертор выполнен в виде функционально законченного модуля. Металлический корпус, принудительное охлаждение, климатическое исполнение УХЛ. Работают в диапазоне температур окружающей среды от -20 С° до +45 С°, при относительной влажности до 90% при температуре +35 С° и атмосферном давлении от 60 до 106 кПа (450–800 мм. рт. ст.) Форма выходного напряжения синусоидальная. Наличие функции автоматического выключения при пониженном и повышенном входном напряжении, местной сигнализации, электронной защиты от короткого замыкания на выходе с автоматическим восстановлением. Средняя наработка на отказ не менее 200000ч. Под отказом инвертора понимается отклонение напряжения на его выходе к потребителю за установленные пределы. Время восстановления инвертора не более 0,5 ч. Коэффициент полезного действия (КПД) при максимальном значении мощности не менее: 0,85. Цена модуля (с НДС) при партии 1шт 4000 руб.

Наименование	Входное напряжение		Ток потребления, А не более	Ток нагрузки (действ.) , А не более	Напряжение отключения, В	Напряжение восстановления, В	Выходные параметры						
	Ном.	Макс. допустимое					Напряжение на нагрузке (действ.)			Частота выходного напряжения			Масса, кг
							Ном. знач., В	Пред. откл., В	Макс. технол. откл., %	Ном. знач., Гц	Пред. откл., Гц	Макс. технол. откл., %	
ИНА300	12	18	35	1,4	10,4 ... 15	11,2 ... 14,8	220	±6,6	±2	50	±0,5	±1	1,35
ИНЕ300	24	35	18		20 ... 30	22 ... 29							
ИНУ300	48	63	9		40 ... 59	44 ... 57							
ИНЮ300	60	80	7,3		48...75	52,3...72							



ООО Инвертор

Предприятие предлагает свои услуги:

- по проектированию и изготовлению различного видамоточных изделий;
- сборке печатных плат по традиционной и SMD технологии;
- регулировке плат по технической документации заказчика.

ООО «Инвертор» оснащено современным высокотехнологичным оборудованием, позволяющим производить изделия с минимальными трудовыми затратами:

- намоточные станки;
- свето-монтажные столы;
- конвейерная инфрокрасная печь;
- печь для пайки волновой припоя;
- устройство трафаретной печати для нанесения паяльной пасты;
- автомат для установки SMD компонентов.

Изготовление различных типов трансформаторов и дросселей, в том числе и под SMT-технологию. Намотка рядовая на каркас и бескаркасным методом. Использование обмоточных проводов диаметром от 0,1 до 3,0 мм, ленты медной от 0,05 до 0,3 мм.

Производится 100% контроль изделий по заданным заказчиком параметрам: выходные напряжения, ток холостого хода, индуктивность, фазировка, сопротивление изоляции, пробивное напряжение и др.

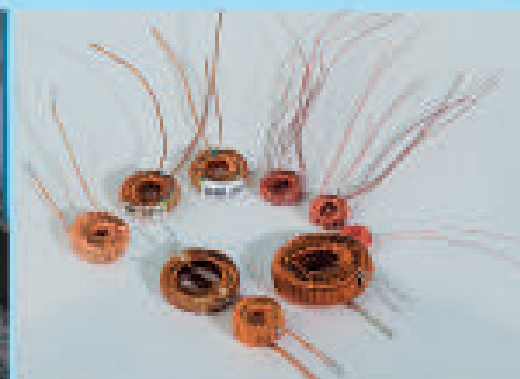
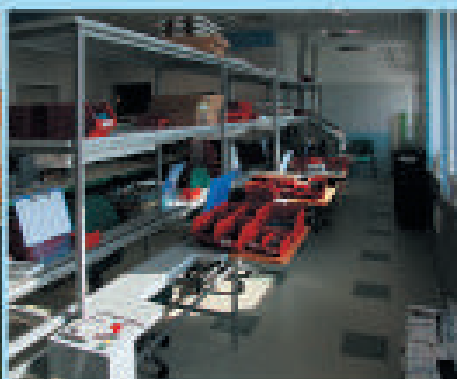
Наилучшее соотношение цены и качества, поставка продукции строго в оговоренные сроки, делает нас Вашим добрым и надежным партнером.

ООО «Инвертор»

249210, Калужская область, пос. Бабынино
Тел./факс: (48448) 222-66
E-mail: invertor-irbis@kaluga.ru

ЗАО «ММП-Ирбис»

111024, г. Москва, Андроновское шоссе, 26
Тел./факс: (495) 987-10-16
E-mail: main@mmp-irbis.ru





Способы заказа



Если Вы решили приобрести модули питания “**ММП Ирбис**” для своей организации, Вам следует направить заявку по факсу **(495) 987 10 16**, либо по электронной почте: **main@mmp-irbis.ru**. Заявка (в любой удобной для Вас форме) должна содержать наименование модулей, их количество, реквизиты Вашей организации для оформления счета, номер факса или адрес электронной почты, по которым Вам удобнее получить счет. По умолчанию счет выставляется без стоимости доставки, с условием самовывоза продукции со склада в Москве по адресу: **Андроновское шоссе, д. 26**. Наши надежные партнеры – предприятия по доставке грузов по всей территории России.

Если в присланном Вам счет Вы увидите срок поставки 5 дней, это значит, что необходимая Вам продукция находится на складе. И, после того как изделия еще раз будут протестированы ОТК, их можно получить.

Если в счете стоит срок поставки 20 рабочих дней, значит, изделия будут изготовлены для Вас в течение этого срока. О поступлении продукции на склад Вам будет сообщено.

Перед тем как приезжать за товаром, пожалуйста, созовнитесь со складом по телефону (495) 987 10 16, добавочный 105 или 115. Склад работает в будни с **8.00 до 16.45**.

Схему проезда смотрите в интернете на сайте **<http://www.mmp-irbps.ru>** и в каталоге, который Вы сейчас читаете, последней странице обложки. Не забудьте доверенность и паспорт.

Для частных лиц предусмотрена оплата заказа через Сбербанк. Чтобы получить счет и квитанцию, пришлите заявку с контактным номером телефона.

В производство заказ поступит после 100% предоплаты.

Если Вам требуются иные условия оплаты, заключение договора поставки, дистрибьюторский договор, документальное подтверждение добросовестности поставщика ЗАО “**ММП-Ирбис**”, разработка изделия по Вашему ТЗ, специсполнение существующего модуля, консультация по выбору модуля или по техническим вопросам, если Вы не получили счет, если по полученному счету возникли вопросы, и по любым другим вопросам обращайтесь в отдел маркетинга по телефону **(495) 987 10 16** добавочные 118, 122, 128, электронная почта: **pse2@mmp-irbis.ru, borzilova@mmp-irbis.ru, 9871016@mmp-irbis.ru**.

Приобрести продукцию “**ММП-Ирбис**” можно также у наших дистрибьюторов.

Благодарим Вас за интерес,
проявленный к нашей
продукции!