# БЛОКИ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА



CO	ДЕРЖАНИЕ	
1.	Лабораторные импульсные источники питания постоянного	PS3003/ PS3005/ PS3010
	тока	
2.	Низкопрофильные импульсные блоки питания	PS3020/ PS3030/ PS6010 /PS6015/ PS1540/ PS1560
3.	Низкопрофильные импульсные блоки питания	PS8030A/ PS3060A/ PS10015A/ PS6030B/ PS3060B/ PS10015B/ PS10015B/ PS6030C/ PS3060/ PS10015C
4.	Лабораторные блоки питания	QJ3003H и QJ3005H
5.	Лабораторные блоки питания	QJ3003T/ QJ3005T/ QJ5003T
6.	Портативный импульсный источник питания постоянного	PS2002H
	тока	
7.	Лабораторный источник питания постоянного тока	QJ1501D
8.	Лабораторные блоки питания	QJ3003X/ QJ3005X/ QJ5003X/ QJ6002X/ QJ12001X
9.	Лабораторные блоки питания	QJ3003XE/ QJ3005XE/ QJ5003XE/ QJ6002XE/ QJ3003XEH/ QJ3005XEH/ QJ5003XEH/ QJ6002XEH
10.	Лабораторные источники питания	QJ3003XC/ QJ3005XC/ QJ5003XC
11.	Лабораторные источники питания	QJ3003C/ QJ3003E/ QJ3005C/ QJ3005E/ QJ5003C/
	<u> </u>	QJ5003E
12.	Лабораторные источники питания	QJ1502A/ QJ1503A/ QJ1803A/ QJ2002A/ QJ1502C/
12	N	QJ1503C/QJ1803C/QJ2002C
13.	Многоканальные лабораторные источники питания	QJ3003CIII/ QJ3005CIII/ QJ5003CIII/ QJ3003EIII/ QJ3005EIII/ QJ5003EIII/ QJ3005EHIII/ QJ3005EHIII/
		QJ5003EHII QJ5003EHIII QJ5003EHIII QJ5003EHIII
14.	Многоканальные лабораторные источники питания	QJ3003XIII/ QJ3005XIII/ QJ5003XIII
15.	Низкопрофильные лабораторные источники питания	QJ3010E/ QJ3020E/ QJ6005E/ QJ6010E/ QJ12003E
16.	Многоканальные лабораторные источники питания	QJ3010S/ QJ3020S/ QJ6005S/ QJ6010S/ QJ12003S
17.	Многоканальные лабораторные источники питания	QJ3010XII/ QJ3020XII/ QJ4010XII/ QJ5010XII/
10		QJ6005XII/QJ6010XII
18. 19.	Лабораторные источники питания  Лабораторные источники питания	QJ3030S/ QJ6030S/ QJ6010S/ QJ10010S QJ12005S/ QJ15003S/ QJ20002S/ QJ30001S
20.	Промышленные источники питания  Промышленные источники питания	QJ3060X/ QJ3060X/ QJ15100X/ QJ8030X/ QJ6050XT/
20.	промышленные источники питания	QJ3060XT/ QJ8050XT/ QJ6050X/ QJ15150X/
		QJ20100X
21.	Промышленные источники питания	QJ15200X/ QJ30100X/ QJ60100X/ QJ100100X/
22	Warrant	QJ10030X/ QJ10050X PS23SWI/ PS23SWII
22.	Низкопрофильные импульсные блоки питания связного оборудования	PS238WI/ PS238WII
23.	Низкопрофильные импульсные блоки питания связного	PS25SW-A/ PS25SW-D
	оборудования серий	
24.	Блоки питания с установкой в стойку	PS19SW-A/PS19SW-D
25.	Низкопрофильные импульсные блоки питания связного	O I DOZAGOVII DOZAGOVII POZAGOVII
26.	оборудования  Импульсные блоки питания связного оборудования	QJ-PS30SWI/ PS30SWIV QJ-PS30II/ QJ-PS50II
27.	Линейные источники питания связного оборудования	QJ1820SC/ QJ1830SC/ QJ1840SC
28.	Низкопрофильные импульсные блоки питания связного	PS30SWIII/ PS30SWIV
	оборудования	
29.	Мощные низкопрофильные блоки питания связного	PS50SWIII/ PS60SWIII
	оборудования	
30.	Низкопрофильные блоки питания	QJ1860/ QJ1861/ QJ1862/ QJ1863/ QJ1864/ QJ1865/
31.	Инверторы напряжения постоянного тока	QJ1866/ QJ1867 QJ1605/ QJ1605SW/ QJ1610/ QJ1610SW/ QJ1615/
51,	амого торы папракция кипоакция порточных	QJ1615SW/ QJ1620/ QJ1620SW/ QJ1630/ QJ1630SW
32.	Судовые блоки питания	QJ1824-3A/ QJ1606
33.	Судовые блоки питания	QJ1824-5A/ QJ1824-10A/ QJ1810
34.	Судовые блоки питания повышенной мощности	QJ1824-50A/ QJ1824-60A
35.	Судовые блоки питания	QJ1824-20A/ QJ1824-30A/ QJ1824-40A
36.	Судовые блоки питания	PS-10/ PS-10B/ PS-20/ PS-20B/ PS-30
37.	Судовые блоки питания с режимом заряда аккумуляторных батарей	QJ6158
	outupen	

# 1. Лабораторные импульсные источники питания постоянного тока серий PS3003/PS3005/PS3010

Лабораторные блоки питания представляют собой регулируемые источники питания, которые обеспечивают стабилизацию как тока, так и напряжения. Эти импульсные источники питания зарекомендовали себя как очень качественное оборудование с высокими заявленными характеристиками.

Блоки питания этой серии имеют небольшие размеры, изящную конструкцию корпусов и нашли самое широкое применение в сервисных центрах, а так же в лабораториях школ и университетов.

Значения напряжений и токов, с точностью до десятых, отображаются на высококонтрастном ЖК-дисплее, который имеет широкие углы обзора. По сравнению со стрелочными измерительными приборами, ЖК-дисплеи позволяют более точно и с минимальной погрешностью фиксировать текущие параметры, устанавливаемые двумя парами регуляторов. Одна из них используется для грубой и плавной регулировки уровня выходного напряжения, а другая — для грубой и плавной регулировки уровня ограничения тока в нагрузке, что создаёт дополнительные удобства в работе.

Для защиты подключенного оборудования, в блоках питания этих серий реализована защита от короткого замыкания со стороны нагрузки.



Технические характеристики

- **1.** Напряжение питания: 220-240В 50±2Гц
- **2.** Выходное напряжение, В:  $0-30 \pm 5$ мВ (регулируемое)
- 3. Ток нагрузки, А
- PS3003: 0-3 (регулируемый)
- PS3005: 0-5 (регулируемый)
- PS3010: 0-10 (регулируемый)
- 4. Уровень пульсаций, мВ (пик.), не более: 200
- 5. Разрядность ЖК-дисплея: 3
- **6.** Погрешность измерений, %:  $\pm 1$
- 7. Температура окружающей среды, °С: от 0 до

- 8. Относительная влажность, не более, %: 80
- 9. Время непрерывной работы, не менее, ч: 8
- **10.** Габаритные размеры (Ш  $x B x \Gamma$ ), мм:
- PS3003: 85x160x205
- PS3005: 85x160x205
- PS3010: 85x160x230
- 11. Вес, кг
- PS3003: 1,4
- PS3005: 1,6
- PS3010: 1,8

# 2. Низкопрофильные импульсные блоки питания серий PS3020/PS3030/PS6010/PS6015/PS1540/PS1560



Конструкции блоков питания этой серии выполнены по уникальным технологиям и имеют стильный дизайн. Область их применений — сервисные центры, испытательные лаборатории, исследовательские центры и научные учреждения. Словом везде, где нужна высокая точность измерений. Недорогие качественные блоки питания с широким разносом номиналов выходного тока — важное и необходимое дополнение для домашней радиомастерской.

Показания значений тока в нагрузке и выходного напряжения отображаются на ЖК-дисплее повышенной контрастности с широкими углами обзора. По сравнению с аналоговыми стрелочными приборами, достигается высокая степень (с точностью до десятых) достоверности измеряемых параметров.

На лицевой панели блоков питания расположены клеммы для подключения слаботочной нагрузки с током ограничения 5 Ампер, кнопка включения питания, ручки регулировки уровней и выходного напряжения и потребляемого тока.

Каждый регулятор позволяет производить установки заданных параметров в двух режимах – плавной или грубой настройки.

Клеммы для подключения нагрузки с максимальным током от 20 до 60 Ампер, в зависимости от модели, расположены на задней панели. Там же находятся стандартная трёхполюсная колодка питания с встроенным предохранителем и решётка вентилятора.

Блоки питания этих серий имеют встроенную защиту от короткого замыкания со стороны нагрузки и защиту от перегрева.

### Технические характеристики

- 1. Напряжение питания: 220-240В 50Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- PS3020: 0-30 (регулируемое)
- PS3030: 0-30 (регулируемое)
- PS6010: 0-60 (регулируемое)
- PS6015: 0-60 (регулируемое)
- PS1540: 0-15 (регулируемое)
- PS1560: 0-15 (регулируемое)
- 3. Ток нагрузки, А
- PS3020: 0-20 (регулируемый)
- PS3030: 0-30 (регулируемый)
- PS6010: 0-10 (регулируемый)
- PS6015: 0-15 (регулируемый)
- PS1540: 0-40 (регулируемый)
- PS1560: 0-60 (регулируемый)
- 4. Уровень пульсаций, мВ (пик.), не

#### более:

- PS3020: 100
- PS3030: 100
- PS6010: 200
- PS6015: 200
- PS1540: 100
- PS1560: 100

- 5. Разрядность ЖК-дисплея: 3
- **6.** Погрешность измерения напряжения, %:  $\pm 0.2$
- 7. Погрешность измерения тока, %:  $\pm 0.2$
- **8.** Температура окружающей среды,  ${}^{\circ}$ C: от 0 до +40
- 9. Относительная влажность, не более, %: 90
- **10.** Габаритные размеры (Ш x B x  $\Gamma$ ), мм: 336x87x214
- 11. Вес, кг
- PS3020: 2,7
- PS3030: 2,9
- PS6010: 2,7
- PS6015: 2,9
- PS1540: 2,7
- PS1560: 2,9

# 3. Низкопрофильные импульсные блоки питания серий PS8030A/PS3060A/PS10015A/PS6030B/PS3060B/PS10015B/ PS6030C/PS3060C/PS10015C

На сегодняшний день, блоки питания этой серии являются универсальными по своему назначению и могут использоваться в самой разнообразной сфере применения. Они имеют широкий диапазон регулировок тока и напряжения.

Диапазон выходных напряжений лежит в диапазоне от 0 до 100 Вольт и, в зависимости от модели, обеспечивают ток в нагрузке в пределах от 0 до 60 Ампер.

Установка уровней выходных параметров осуществляется с помощью одного многооборотного регулятора. Переключение режимов измерений тока/напряжения выполняется посредством отдельного переключателя.

В зависимости от модели, блоки питания этой серии имеют либо ЖК-дисплей, либо - светодиодную матрицу.

В моделях PS6030B/PS3060B/PS10015В применяется жидкокристаллический дисплей с широкими углами обзора. В остальных моделях – светодиодная матрица.

Помимо стандартных клемм подключения нагрузки, в блоках питания этой серии предусмотрена колодка с винтовыми зажимами для подключения дополнительных потребителей, которая находится под отдельной крышкой.

Для защиты блоков питания от бросков пускового тока при подключении мощной нагрузки с потребляемым током, сначала необходимо включить блок питания, а затем — нагрузку. Выключение оборудования следует производить в обратном порядке. Невыполнение этого требования может привести к выходу из строя предохранителя.

В блоках питания предусмотрена встроенная защита от короткого замыкания со стороны нагрузки, а изящная конструкция корпуса имеет самый современный дизайн. Эргономичное расположение его органов управления создают максимальное удобство и комфорт в работе.



Модель	Напряжение	Ток	Шумы	Размеры (Ш x B x Г), мм	Вес (кг)
PS8030A	0-60B	30A	≤600мВ р-р	265x140x360	6
PS3060A	0-30B	60A	≤300мВ р-р	265x140x360	6
PS10015A	0-100B	15A	≤1000мВ р-р	265x140x360	6
PS6030B	0-60B	30A	≤600мВ р-р	265x140x360	6
PS3060B	0-30B	60A	≤300мВ р-р	265x140x360	6
PS10015B	0-100B	15A	≤1000мВ р-р	265x140x360	6
PS6030C	0-60B	0-30A	≤600мВ р-р	265x140x360	6
PS3060C	0-30B	0-60A	≤300мВ р-р	265x140x360	6
PS10015C	0-100B	0-15A	≤1000мВ р-р	265x140x360	6

### 4. Лабораторные блоки питания серий QJ3003H и QJ3005H

Лабораторные блоки питания представляют собой трансформаторные регулируемые источники питания. Их конструктивные параметры, размеры корпуса, органы управления и назначение полностью соответствуют модельному ряду PS3003/PS3005/PS3010. Но, в отличие от них, блоки питания серий QJ3003H и QJ3005H имеют цифровой дисплей и меньший уровень пульсаций выходного напряжения.

Для установки необходимых значений выходного напряжения и порога ограничения тока в нагрузке, используются две пары дискретных переключателей с режимами фиксации установленных значений. Одна из них применяется для грубой и плавной регулировки уровня выходного напряжения, а другая — для грубой и плавной регулировки уровня ограничения тока в нагрузке, что значительно повышает точность заданных параметров с минимальной погрешностью.

В блоках питания этих серий реализована защита от короткого замыкания со стороны нагрузки.

Изящная конструкция корпуса имеет современный дизайн, а эргономичное расположение его органов управления обеспечивают максимальное удобство и комфорт в работе.



- **1.** Напряжение питания: 220-240В 50±2Гц
- **2.** Выходное напряжение, B:  $0-30 \pm 5$ мВ (регулируемое)
- 3. Ток нагрузки, А
- QJ3003H: 0-3 (регулируемый)
- QJ3005H: 0-5 (регулируемый)
- 4. Разрядность ЖК-дисплея: 4
- **5.** Погрешность измерений, %:  $\pm 1$
- 6. Уровень пульсаций, мВ (пик.), не более: 1
- 7. Температура окружающей среды, °C: от 0 до +40
- 8. Относительная влажность, не более, %: 80
- 9. Время непрерывной работы, не менее, ч: 8
- **10.** Габаритные размеры (Ш  $x B x \Gamma$ ), мм
- QJ3003H: 85x150x205
- QJ3005H: 85x150x260
- 11. Вес. кг
- QJ3003H: 3
- QJ3005H: 5

### 5. Лабораторные блоки питания серий QJ3003T/QJ3005T/ QJ5003T

Наличие трансформатора в конструкции источников питания этой серии позволяет обеспечить низкий уровень собственных пульсаций и их высокую надёжность. Корпус имеет самый современный дизайн, а удобное расположение органов управления обеспечивают максимальное удобство и комфорт в работе.

Область применения: лаборатории школ и университетов, а так же различные сервисные центры.

Выходные уровни напряжений и токов отображаются на большом и информативном светодиодном дисплее с широкими углами обзора. Как и в предыдущих моделях, отклонение от выходных значений напряжения и тока составляют всего 10мВ и 1 мА.

Для регулировки параметров используются две ручки. Рядом с кнопкой включения питания располагаются три клеммы выходных напряжений: (минус-земля-плюс) с возможностью подключения однополярной нагрузки, или нагрузки с разной полярностью.

Дополнительные режимы задаются посредством семи кнопок с функцией блокировки, расположенных на лицевой панели.

Блоки питания гарантируют надёжную защиту от короткого замыкания со стороны нагрузки и имеют защиту собственных элементов схемы по тепловому режиму.



Технические характеристики

Модель	Напряжение	Ток	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Bec (кг)
QJ3003T	0-30B	0-3A	116x180x285	4,8
QJ3005T	0-30B	0-5A	116x180x285	5,3
QJ5003T	0-50B	0-3A	116x180x285	5,3

# 6. Портативный импульсный источник питания постоянного тока серии PS2002H

Портативный источник питания PS2002H является самым компактным и лёгким из всех известных моделей в своём классе на сегодняшний день. Несмотря на свои скромные размеры, он имеет два режима работы и обеспечивает уровень выходных напряжений от 0 до 20 Вольт. Источник питания предназначен для использование с нагрузками, максимальный ток которых составляет до 4 Ампер и с мощностью до 50 Ватт. В блоках питания реализована защита от короткого замыкания со стороны нагрузки.

Источник питания имеет большой контрастный жидкокристаллический дисплей с широкими углами обзора, конструкция которого аналогична дисплеям дорогих мультиметров. Режимы работы выбираются с помощью двух кнопок, расположенных на лицевой панели. Органы управления кнопочные, ручек регулировок режимов нет. Все кнопки нажимаются очень мягко, без дополнительных усилий. Имеется возможность предустановок пороговых значений, как напряжений, так и токов. Два встроенных USB порта, рассчитанные на токи по 2A, обеспечивают зарядку мобильных телефонов или электропитание других аналогичных периферийных устройств.

Современная конструкция корпуса и рациональное расположение органов управления создают максимальное удобство и комфорт в работе.



Технические характеристики

Режим работы	Выходное напряжение, В	Максимальны й ток в нагрузке, А	Мощность в нагрузке, не менее, В	Уровень шума, ср. кв., не более, мВ	Габаритные размеры, мм	Bec, кг
I	0-20	0-2	50	2	86x180x35	0,7
II	0-12	0-4				

### 7. Лабораторный источник питания постоянного тока серии QJ1501D

Этот импульсный блок питания предназначен для сервисных центров, лабораторий школ и университетов. Он широко применяется для технического обслуживания, тестирования и отладки оборудования, везде, где не требуются высокие токи в нагрузке.

В этой модели, потребляемый ток отображается аналоговым стрелочным прибором, а уровень выходного напряжения — с помощью ЖК-дисплея. Требуемые параметры устанавливаются при помощи многооборотного потенциометра. С помощью отдельного переключателя реализована возможность переключения диапазонов выходных напряжений от 0 до 5, либо от 0 до 15 Вольт. Над клеммами для подключения нагрузки расположен стандартный 5-ти вольтовой USB разъём, который обеспечивает зарядку телефонов или электропитание других аналогичных периферийных устройств.

Источник питания обеспечивает низкий уровень пульсаций и высокую степень защиты от короткого замыкания со стороны нагрузки.

Блок питания имеет современный дизайн, а удобное расположение органов управления создают дополнительные удобство и комфорт в работе.



Технические характеристики

- 1. Напряжение питания: 220В/50Гц
- 2. Выходное напряжение, В: 0-15 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А: 0-1 (регулируемый)
- 4. Разрядность ЖК-дисплея: 3
- 5. Погрешность измерений, %:  $\pm 0.5$
- 6. Уровень пульсаций выходного напряжения, мВ (пик.), не более: 3
- 7. Температура окружающей среды, °C: от 0 до +40
- 8. Относительная влажность, не более, %: 80
- 9. Габаритные размеры (Ш x B x Г), мм: 161x154x105
- 10. Вес, кг: 1,4

# 8. Лабораторные блоки питания серий серии **QJ3003X/QJ3005X/QJ5003X/QJ6002X/QJ12001X**

Эти лабораторные блоки питания широко применяются там, широко применяется там, где не требуются высокие токи в нагрузке. Источники питания представляют собой трансформаторные регулируемые источники питания с низким, менее 1 мВ уровнем пульсаций. Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Конструкция корпуса имеет стильный дизайн. Для удобства переноски предусмотрена транспортировочная ручка.

В источниках питания этой серии используется большой информативный и контрастный ЖК-дисплей, на котором отображаются текущие значения показаний выходного напряжения и тока в нагрузке.

Для плавной установки необходимого уровня напряжения, применяется многооборотный потенциометр. Регулировка тока ограничения в нагрузке производится дискретно, с помощью кнопок UP/DOWN и с шагом 30±1 мА.

Оборудование подключается к клеммам (минус-общий-плюс), что позволяет подключать как однополярные нагрузки, так и потребителей с разной полярностью. Под защитной крышкой расположена колодка с дополнительными винтовыми клеммами для подключения вспомогательного оборудования. Источники питания обеспечивают очень высокую стабильность своих выходных характеристик и гарантируют высокую степень защиты подключенного оборудования от короткого замыкания. Рациональное расположение органов управления создают максимальный комфорт в работе.



Технические характеристики

Модель	Выходное напряжение	Ток в нагрузке	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Bec (кг)
QJ3003X	0-30B	0-3A	130x190x270	4,8
QJ3005X	0-30B	0-5A	130x190x270	5,6
QJ5003X	0-50B	0-3A	130x190x270	5,6
QJ6002X	0-60B	0-2A	130x190x270	5,6
QJ12001X	0-120B	0-1A	130x190x270	5,1

# 9. Лабораторные блоки питания серий QJ3003XE/ QJ3005XE/ QJ5003XE/ QJ6002XE/ QJ3003XEH/ QJ3005XEH/ QJ5003XEH/ QJ6002XEH

Высокостабильные трансформаторные источники питания этого модельного ряда обладают очень низким уровнем собственных пульсаций, предназначены для работы со слаботочными нагрузками и обеспечивают надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания. Область применения: лаборатории школ и университетов, а так же различные сервисные центры.

Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Конструкция их корпуса имеет современный дизайн, а для удобства переноски предусмотрена транспортировочная ручка.

В конструкцию источника питания входит большой информативный 4-х разрядный светодиодный дисплей, на котором отображаются с точностью до сотых, текущие показания уровней выходного напряжения и тока в нагрузке.

Многооборотный потенциометр обеспечивает плавную регулировку необходимого уровня напряжения. Регулировка тока ограничения в нагрузке производится дискретно, с помощью отдельной кнопки. Имеется возможность предустановок пороговых значений, как напряжений, так и токов. Все кнопки нажимаются очень мягко, без дополнительных усилий.

Наличие трёх клемм выходного напряжения (минус-общий-плюс), позволяют подключить к ним как однополярные нагрузки, так и нагрузки с разной полярностью. Под защитной крышкой расположена колодка с дополнительными винтовыми клеммами для подключения оборудования.

Рациональное расположение органов управления обеспечивают максимальный комфорт в работе.





XE XEH

- **1.** Напряжение питания: 220В±10%/50±2Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- QJ3003XE/QJ3003XEH: 0-30 (регулируемое)
- QJ3005XE/QJ3005XEH: 0-30 (регулируемое)
- QJ5003XE/QJ5003XEH: 0-50 (регулируемое)
- Q33003AE/Q33003AE11. 0-30 (pcf y111pycMoc)
- QJ6002XE/QJ6002XEH: 0-60 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- QJ3003XE/QJ3003XEH: 0-3 (регулируемый)
- QJ3005XE/QJ3005XEH: 0-5 (регулируемый)
- QJ5003XE/QJ5003XEH: 0-3 (регулируемый)
- QJ6002XE/QJ6002XEH: 0-2 (регулируемый)
- 4. Разрядность ЖК-дисплея: 4
- **5.** Погрешность измерения уровня напряжения, мВ: 100

- 6. Погрешность измерения уровня тока, мА: 10
- **7.** Уровень пульсаций выходного напряжения, мВ (ср.кв), не более: 0,5
- **8.** Температура окружающей среды,  ${}^{\circ}\text{C}$ : от 0 до +40
- 9. Относительная влажность, не более, %: 90
- 10. Время непрерывной работы, не менее: 8
- **11.** Габаритные размеры (Ш х В х Г), мм: 130х190х270
- 12. Вес, кг:
- QJ3003XE/QJ3003XEH: 5,3
- QJ3005XE/QJ3005XEH: 5,7
- QJ5003XE/QJ5003XEH: 5,7
- QJ6002XE/QJ6002XEH: 6,2

### 10. Лабораторные источники питания серий QJ3003XC/QJ3005XC/QJ5003XC/QJ6002XC

По своему назначению и техническим характеристикам эти источники питания соответствуют модельному ряду QJ3003XE/ QJ3005XE/ QJ5003XE/ QJ6002XE/ QJ3003XEH/ QJ3005XEH/ QJ5003XEH/ QJ6002XEH. Основное отличие — наличие большого информативного ЖК-дисплея с широкими углами обзора вместо светодиодной матрицы и несколько меньший вес. Область их применения: сервисные центры, а так же в лаборатории школ и университетов.

Высокостабильные трансформаторные источники питания этого модельного ряда имеют низкий уровень пульсаций, предназначены для работы со слаботочными нагрузками и обеспечивают высокую степень надёжности подключенного оборудования от короткого замыкания.

Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Конструкция их корпуса имеет современный дизайн, а для удобства переноски предусмотрена транспортировочная ручка.

Многооборотный потенциометр обеспечивает плавную регулировку необходимого уровня напряжения. Регулировка тока ограничения в нагрузке производится дискретно, с помощью отдельной кнопки. Все кнопки нажимаются очень мягко, без дополнительных усилий. Имеется возможность предустановок пороговых значений, как напряжений, так и токов.

Наличие трёх клемм выходного напряжения (минус-общий-плюс), позволяют подключить к ним как однополярные нагрузки, так и нагрузки с разной полярностью. Под защитной крышкой расположена колодка с дополнительными винтовыми клеммами для подключения вспомогательного оборудования.

Рациональное расположение органов управления создают максимальное удобство в работе.



- 1. Напряжение питания: 220B±10%/50±2Гц
- 2. Выходное напряжение, В
  - QJ3003XC: 0-30 (регулируемое)
  - QJ3005XC: 0-30 (регулируемое)
  - QJ5003XC: 0-50 (регулируемое)
  - QJ6002XC: 0-60 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
  - QJ3003XC: 0-3 (регулируемый)
  - QJ3005XC: 0-5 (регулируемый)
  - QJ5003XC: 0-3 (регулируемый)
  - QJ6002XC: 0-2 (регулируемый)
- 4. Погрешность измерения уровня напряжения, мВ: 100
- 5. Погрешность измерения уровня тока, мА: 10

- 6. Уровень пульсаций выходного напряжения, мВ (ср.кв), не более: 0,5
- 7. Температура окружающей среды,  ${}^{\rm o}{\rm C}$ : от 0 до +40
- 8. Относительная влажность, не более, %: 90
- 9. Время непрерывной работы, не менее: 8
- 10. Габаритные размеры (Ш x B x  $\Gamma$ ), мм: 130x190x270
- 11. Вес, кг:
  - QJ3003XC: 4,8
  - QJ3005XC: 5,0
  - QJ5003XC: 5,0
  - QJ6002XC: 5,0

# 11. Лабораторные источники питания серий OJ3003C/OJ3003E/OJ3005C/OJ3005E/OJ5003C/OJ5003E

Источники питания имеют стильный дизайн корпусов. Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Эти высокостабильные трансформаторные источники питания зарекомендовали себя как очень качественное оборудование с высокими заявленными характеристиками. Они имеют низкий уровень пульсаций, а так же высокую точность стабилизации напряжения и предназначены для работы со слаботочными нагрузками. Блоки питания обеспечивают надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, от превышения уровня выходного напряжения и собственную защиту по тепловому режиму.

Область их применения достаточно широкая - от школьных и университетских лабораторий до сервисных центров.

Отображение потребляемого нагрузкой тока и уровня выходного напряжения обеспечивается наличием двух независимых измерительных приборов. Для этого, в моделях QJ3003C/QJ3005C и QJ5003C установлены два раздельных ЖК-дисплея, а в моделях QJ3003E/QJ3005E/QJ5003E — две светодиодные матрицы. Для установки требуемых уровней выходных параметров применяются две пары регуляторов. Одна пара обеспечивает грубую/плавную регулировку выходного напряжения. Другая пара обеспечивает грубую/плавную регулировку уровня ограничения тока в нагрузке.

Наличие трёх клемм выходного напряжения (минус-общий-плюс), позволяют подключить к ним как однополярные нагрузки, так и нагрузки с разной полярностью.



### Технические характеристики

- 1. Напряжение питания: 220В±10%/50Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- QJ3003C/QJ3003E: 0-30 (регулируемое)
- QJ3005C/QJ3005E: 0-30 (регулируемое)
- QJ5003C/QJ5003E: 0-50 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее,

A

- QJ3003C/QJ3003E: 0-3 (регулируемый)
- QJ3005C/QJ3003E: 0-5 (регулируемый)
- QJ5003C/QJ5003E: 0-3 (регулируемый)
- 4. Разрядность ЖК-дисплея: 3
- **5.** Погрешность измерения уровня выходного напряжения, не более, %: 1

- **6.** Погрешность измерения уровня ограничения тока, не более, %: 2
- **7.** Уровень пульсаций выходного напряжения, мВ (ср.кв), не более: 1
- **8.** Температура окружающей среды,  $^{\circ}$ C: от 0 до +40
- 9. Относительная влажность, не более, %: 90
- **10.** Габаритные размеры (Ш х В х Г), мм: 135х160х280
- 11. Вес, кг:
- QJ3003C/QJ3003E: 4,0
- QJ3005C/QJ3005E: 4,2
- QJ5003C/QJ5003E: 4,5

# 12. Лабораторные источники питания серий QJ1502A/ QJ1503A/ QJ1803A/ QJ2002A/ QJ1502C/ QJ1503C/ QJ1803C/ QJ2002C

Диапазон применения этих трансформаторных источников питания достаточно широкий: от лабораторий школ и университетов до самых различных сервисных центров. Их применяют везде, где есть необходимость обеспечить высокую точность стабилизации напряжения и низкий уровень пульсаций при небольшом токе в нагрузке.

Блоки питания работают в режиме стабилизации тока и напряжения. Они осуществляют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, от превышения уровня выходного напряжения и собственную защиту по тепловому режиму.

Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Конструкция корпуса имеет самый современный дизайн.

Для измерения выходных параметров в блоках питания серий QJ1502C/QJ1503C/QJ1803C/QJ2002C применяются два больших контрастных ЖК-дисплея с широкими углами обзора, на которых, с точностью до сотых, отображаются значения токов и напряжений. В модельном ряде QJ1502A/QJ1503A/QJ1803A/QJ2002A, вместо жидкокристаллических дисплеев установлены два аналоговых стрелочных прибора.

Многооборотные потенциометры обеспечивают плавную регулировку тока ограничения в нагрузке и уровня выходного напряжения. Рядом с этими регуляторами установлены два светодиода, которые необходимы для индикации выходного напряжения и тока. Рациональное расположение органов управления создают максимальный комфорт в работе.



- 1. Напряжение питания: 220В/50Гц
- 2. Выходное напряжение, (регулируемое), В
- QJ1502A/QJ1502C/QJ1503A/QJ1503C: 0-15 (регулируемое)
- QJ1803A/QJ1803C: 0-18B (регулируемое)
- QJ2002A/QJ2002C: 0-20B (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- QJ1502A/QJ1502C/QJ2002C: 0-2 (регулируемый)
- QJ1503A/QJ1503C/QJ1803A/QJ1803C: 0-3 (регулируемый)

- 4. Разрядность ЖК-дисплея: 3
- 5. Уровень пульсаций выходного напряжения, мВ (ср.кв), не более: 0,5
- 6. Габаритные размеры (Ш  $x B x \Gamma$ ), мм: 95x150x225
- 7. Вес, кг:
- QJ1502A/QJ1502C: 3,5
- QJ1503A/QJ1503C: 3,8
- QJ1803A/QJ1803C: 4,0
- QJ2002A/QJ2002C: 3,3

# 13. Многоканальные лабораторные источники питания серий QJ3003CIII/ QJ3005CIII/ QJ5003CIII/ QJ3003EIII/ QJ3005EIII/ QJ5003EIII/ QJ3005EIII/ QJ5003EIII/



Эти блоки питания представляют собой двухканальные низкопрофильные трансформаторные источники питания, которые абсолютно одинаковы между собой по электрическим параметрам. В одном корпусе размещаются сразу два независимых источника. которые предназначены одновременного для подключения двух независимых потребителей. Блоки питания QJ3005EHIII и QJ5003ЕНІІІ по сравнению с остальными источниками питания, имеют несколько больший вес. При этом их габаритные размеры соответствуют габаритам остальных блоков питания этого модельного ряда. Основное их конструктивном исполнении различие заключается только В QJ3003CIII/QJ3005CIII/QJ5003CIII Конструкция источников питания предусматривает наличие трёхразрядных ЖК-дисплеев.

В моделях QJ3003EIII/QJ3005EIII/QJ5003EIII используется трёхразрядные светодиодные матрицы, а в моделях QJ3005EHIII/QJ3005EHIII/QJ5003EHIII применяются четырёхразрядные светодиодные матрицы. Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов.

Область применения этих источников питания – сервисные центры, испытательные лаборатории, исследовательские центры и научные учреждения.

Тороидальные трансформаторы, которые используются в этих блоков питания, обладают по сравнению с традиционными трансформаторами меньшими габаритами, весом и более высоким коэффициентом полезного действия. У них меньшее поле рассеяния, что позволило значительно снизить уровень электромагнитных помех по сравнению с трансформаторами традиционных конструкций.

Источники питания имеют стильный корпус и для удобства их транспортировки снабжены ручкой для переноски. Наличие двух пар тройных клемм питания

(минус-общий-плюс), позволяют подключить к ним как однополярные нагрузки, так и нагрузки с разной полярностью. К дополнительным клеммам можно подключить нагрузку, рассчитанную на напряжение 5 Вольт и с ограничением по току до 3 Ампер. Установка требуемых выходных параметров осуществляется при помощи двух пар независимых регуляторов грубой и плавной настроек уровней токов и напряжений.

Переключение различных режимов подключения нагрузок (раздельное и параллельное) выполняется с помощью двух дополнительных кнопок.

Блоки питания обеспечивают устойчивую работу и надёжную защиту подключенного оборудования, как от короткого замыкания, так и от превышения уровня выходного напряжения. Для защиты элементов схемы по тепловому режиму, в источниках питания установлены два малошумящих вентилятора.

Современный дизайн корпуса и рациональное расположение органов управления, создают максимальный комфорт и удобство в работе с этими источниками питания.



- 1. Напряжение питания: 220В/50Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- QJ3003CIII/QJ3003EIII/QJ3003EHIII/QJ3005CIII / QJ3005EIII/QJ3005EHIII: 0-30 (регулируемое)
- QJ5003СIII/ QJ5003ЕIII/ QJ5003ЕНIII: 0-50В (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- QJ3003CIII/ QJ3003EIII/ QJ3003EHIII/ QJ3005CIII/ QJ3005EIII/ QJ3005EHIII: 0-3 (регулируемый)
- QJ5003CIII/QJ5003EIII/QJ5003EHIII: 0-5 (регулируемый)

- 4. Уровень пульсаций выходного напряжения, мВ (ср.кв), не более: 1
- 5. Габаритные размеры (Ш x B x  $\Gamma$ ), мм: 262x163x360
- 6. Вес, кг:
- QJ3003CIII/QJ3003EIII: 7
- QJ3005CIII/QJ3005EIII/QJ5003CIII/QJ5003E III/QJ3003EHIII: 10
- QJ3005EHIII/QJ5003EHIII

# 14. Многоканальные лабораторные источники питания серий ОJ3003XIII/OJ3005XIII/OJ5003XIII

Высокостабильные трансформаторные источники питания этого модельного ряда имеют низкий уровень пульсаций, не превышающие уровень 1 мВ и обеспечивают длительную работу при полной нагрузке, а так же надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания. Область их применения: лаборатории школ и университетов, а так же различные сервисные центры.

В одном корпусе установлены сразу два независимых источника питания. Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Конструкция корпусов источников питания имеет самый современный дизайн, а для удобства их переноски предусмотрена специальная транспортировочная ручка.

Выходные параметры отображаются с помощью двух независимых ЖК-дисплеев, на которых, с точностью до сотых, выводятся текущие показания уровней выходного напряжения и тока ограничения в нагрузке.

Многооборотные потенциометры обеспечивают плавную регулировку уровней выходного напряжения. Регулировки токов ограничения нагрузках производится дискретно, с помощью отдельных кнопок с шагом 30±1мА. Все кнопки нажимаются очень мягко, без дополнительных усилий. Есть возможность предварительных установок пороговых значений уровней ограничения токов и напряжений. Наличие двух групп из трёх клемм (минус-общий-плюс), позволяют подключить к ним как однополярные нагрузки, так и нагрузки с разной полярностью. Между этими двумя группами клемм расположены клеммы с нерегулируемым уровнем напряжения, рассчитанные на подключение нагрузки 5 Вольт/3 Ампера. Есть возможность последовательного или параллельного соединения нагрузок. Для подключения вспомогательного оборудования под защитной крышкой расположена колодка с дополнительными винтовыми клеммами питания.

Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов.

Блоки питания гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания и от превышения уровня выходного напряжения. Есть защита собственных элементов схемы по тепловому режиму.

Рациональное расположение органов управления обеспечивают максимальный комфорт и удобство в работе.



Модель	Выходное напряжение	Ток в нагрузке	Размеры (Ш х В х Г мм)	Вес (кг)
QJ3003XIII	0-30B	0-3A	270x180x310	11,5
QJ3005XIII	0-30B	0-5A	270x180x310	13,5
QJ5003XIII	0-50B	0-3A	270x180x310	13,5

# 15. Низкопрофильные лабораторные источники питания серий QJ3010E/QJ3020E/QJ6005E/QJ6010E/QJ12003E

Трансформаторные регулируемые источники питания этой серии обеспечивают высокую точность и стабильность своих выходных параметров. Они нашли самое широкое применение в лабораториях школ и университетов, а так же в различных сервисных центрах.

Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Конструкция корпуса имеет современный дизайн. Для удобства переноски предусмотрена специальная транспортировочная ручка. Рациональное расположение органов управления создают дополнительные комфорт и удобство в работе.

Уровни выходного напряжения и потребляемого нагрузкой тока с точностью до сотых, отображаются четырёхразрядной двухстрочной светодиодной матрицей. Регулировка выходных параметров выполняется при помощи одного регулятора. универсального Для переключения режимов предусмотрена отдельная кнопка. Помимо основных клемм питания, под защитной крышкой расположена колодка с дополнительными винтовыми клеммами, которая служит для подключения вспомогательного оборудования.

Блоки питания гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения. Имеется встроенный вентилятор для защиты собственных элементов схемы по тепловому режиму.



Технические характеристики

- 1. Напряжение питания: 220В/50Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- QJ3010E/QJ3020E: 0-30 (регулируемое)
- QJ6005E/QJ6010E: 0-60 (регулируемое)
- QJ12003E: 0-120 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- QJ12003E 0-3 (регулируемый)
- QJ6005E: 0-5 (регулируемый)
- QJ3010E/QJ6010E: 0-10 (регулируемый)
- QJ3020E: 0-20 (регулируемый)
- 4. Разрядность ЖК-дисплея: 4
- 5. Погрешность измерения уровня выходного напряжения, не более, мВ: 10

- 6. Погрешность измерения уровня ограничения тока, не более, мА: 1
- 7. Температура окружающей среды,  $^{\rm o}$ C: от 0 ло  $\pm 40$
- 9. Относительная влажность, не более, %: 90 10. Габаритные размеры (Ш x B x  $\Gamma$ ), мм: 265x140x360
- 11. Вес, кг:
- QJ3010E/QJ6005E: 11
- OJ12003E: 12
- QJ3020E/QJ6010E: 17,3

# 16. Многоканальные лабораторные источники питания серий QJ3010S/QJ3020S/QJ6005S/QJ6010S/ QJ12003S

Трансформаторные регулируемые источники питания этой серии обеспечивают высокую точность и стабильность своих выходных параметров. Они нашли самое широкое применение в лабораториях школ и университетов, а так же в различных сервисных центрах.

Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Конструкция корпуса имеет современный дизайн. Для удобства переноски предусмотрена специальная транспортировочная ручка. Рациональное расположение органов управления обеспечивают максимальный комфорт и удобство в работе.

Уровни выходного напряжения и потребляемого нагрузкой тока с точностью до сотых, отображаются двумя раздельными светодиодными матрицами. Регулировка выходных параметров выполняется при помощи четырёх независимых регуляторов. Два из них обеспечивает грубую/точную регулировку уровня выходного напряжения, а остальные два выполняют грубую/плавную регулировку ограничения тока в нагрузке. Наличие трёх клемм (минус-общий-плюс), позволяют подключить к блокам питания как однополярные нагрузки, так и нагрузки с разной полярностью. Кнопки переключения режимов работы нажимаются очень мягко и без дополнительных усилий.

Источники питания гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения. Предусмотрена защита собственных элементов схемы по тепловому режиму.



- 1. Напряжение питания: 220-240 В/50-60 Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- QJ3010S/QJ3020S: 0-30 (регулируемое)
- QJ6005S/QJ6010S: 0-60 (регулируемое)
- QJ12003S: 0-120 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- QJ12003S: 0-3 (регулируемый)
- QJ6005S: 0-5 (регулируемый)
- QJ3010S/QJ6010S: 0-10 (регулируемый)
- QJ3020S: 0-20 (регулируемый)

- 4. Разрядность ЖК-дисплея: 4
- **5**. Погрешность измерения уровня выходного напряжения, не более, мВ: 20
- **6.** Погрешность измерения уровня ограничения тока, не более, мА: 2
- 7. Габаритные размеры (Ш x B x  $\Gamma$ ), мм: 265x165x360
- 8. Вес, кг:
- QJ3010S/QJ6005S/QJ12003S: 12,4
- QJ3020S/QJ6010S: 17,4

# 17. Многоканальные лабораторные источники питания серий QJ3010XII/ QJ3020XII/ QJ4010XII/ QJ5010XII/ QJ6005XII/ QJ6010XII

Высокостабильные трансформаторные источники питания этого модельного ряда обеспечивают длительную работу при полной нагрузке и надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания. Область их применения: лаборатории школ и университетов, а так же различные сервисные центры.

В одном корпусе размещаются сразу два независимых источника питания, которые содержат микропроцессоры. Монтаж выполнен с применением современных SMD компонентов. Конструкция корпусов источников питания имеет самый современный дизайн, а для удобства их переноски предусмотрены две транспортировочные ручки.

Эти блоки питания содержат два независимых четырёхразрядных двухстрочных ЖК-дисплея, на которых, с точностью до сотых, отображаются текущие показания уровней выходного напряжения и тока ограничения в нагрузке.

Регулировка выходных параметров осуществляется при помощи двух пар независимых регуляторов. Одна из них обеспечивает грубую/точную регулировку уровня выходного напряжения, а другая выполняет грубую/плавную регулировку ограничения тока в нагрузке. Наличие двух групп из трёх клемм (минус-общий-плюс), позволяют подключить к ним как однополярные нагрузки, так и нагрузки с разной полярностью.

Блоки питания предназначены для надёжной защиты подключенного оборудования от короткого замыкания и от превышения уровня выходного напряжения. Реализована защита собственных элементов схемы по тепловому режиму. Рациональное расположение органов управления создают максимальный комфорт и удобство в работе.



### Технические характеристики

- 1. Напряжение питания: 220В/50Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- QJ3010XII/QJ3020XII: 0-30 (регулируемое)
- QJ4010XII: 0-40 (регулируемое)
- QJ5010XII: 0-50 (регулируемое)
- QJ6005XII/QJ6010XII: 0-60 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- QJ6005XII: 0-5 (регулируемый)
- QJ3010XII/QJ4010XII/QJ5010XII/QJ6010XII:
- 0-10 (регулируемый)
- QJ3020XII: 0-20 (регулируемый)
- 4. Разрядность ЖК-дисплея: 4

- 5. Уровень шума, ср. кв., не более, мВ: 3
- 6. Погрешность измерения уровня выходного напряжения, не более, мВ: 20
- 7. Погрешность измерения уровня ограничения тока, не более, мА: 2
- 6. Габаритные размеры (Ш x B x  $\Gamma$ ), мм: 400x200x500
- 7. Вес, кг:
- QJ3010XII/QJ6005XII: 28
- $\bullet~QJ3020XII/~QJ4010XII/~QJ5010XII/\\$

QJ6010XII: 35

# 18. Лабораторные источники питания серий QJ3030S/QJ6030S/QJ6010S/QJ10010S

Лабораторные блоки питания этой серии представляют собой трансформаторные регулируемые источники питания постоянного тока, которые обеспечивают длительную работу при полной нагрузке, а так же высокую точность и стабильность своих выходных параметров. Они нашли самое широкое применение в лабораториях школ и университетов, а так же в различных сервисных центрах.

Электрическая схема содержит микропроцессор и выполнена с применением современных SMD компонентов. Конструкция корпуса имеет самый современный дизайн. Для удобства переноски предусмотрены две транспортировочные ручки. Рациональное расположение органов управления создают максимальное удобство в работе.

Уровни выходного напряжения и тока в нагрузке отображаются на двух независимых светодиодных матрицах. Установка требуемых выходных параметров осуществляется с помощью двух многооборотных потенциометров. Один из них служит для регулировки уровня напряжения, а другой обеспечивает регулировку ограничения тока в нагрузке. На левой стороне лицевой панели расположены две пары клемм для подключения нагрузок.

Блоки питания гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения. Предусмотрена защита собственных элементов схемы по тепловому режиму.



- 1. Напряжение питания: 220±10% В /50±2 Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- QJ3030S: 0-30 (регулируемое)
- QJ6030S: 0-60 (регулируемое)
- QJ6010S: 0-80 (регулируемое)
- QJ10010S: 0-100 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- QJ6010S/QJ10010S: 0-10 (регулируемый)
- QJ3030S/QJ6030S: 0-30 (регулируемый)
- 4. Разрядность дисплея: 3
- 5. Погрешность измерения уровня выходного напряжения, не более, %:

- 6. Погрешность измерения уровня ограничения тока, не более, %:
- 7. Уровень шума, ср. кв., не более, мВ: 1
- 8. Температура окружающей среды,  $^{\circ}$ C: от 0 до +40
- 9. Относительная влажность, не более, %: 90
- 10. Время непрерывной работы, не менее, ч: 8
- 11. Габаритные размеры (Ш x B x  $\Gamma$ ), мм: 400x200x480
- 12. Вес, кг:
- QJ3030S: 29
- QJ6030S: 35
- QJ6010S/QJ10010S: 38

# 19. Лабораторные источники питания серий QJ12005S/QJ15003S/QJ20002S/QJ30001S

Высокостабильные трансформаторные источники питания этого модельного ряда предназначены для работы со слаботочными цепями и обеспечивают надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания. При этом, уровни выходных напряжений достигают значений 0-300 Вольт (в зависимости от модели). Они применяются в различных лаборатория и исследовательских центрах.

Электрическая схема содержит микропроцессор. Монтаж и выполнен с применением современных SMD компонентов. Конструкция корпуса имеет самый современный дизайн. Для удобства переноски предусмотрены две транспортировочные ручки. Рациональное расположение органов управления обеспечивают максимальный комфорт и удобство в работе.

Уровни выходного напряжения и тока в нагрузке отображаются на двух независимых светодиодных матрицах. Установка требуемых выходных параметров осуществляется с помощью двух многооборотных потенциометров. Один из них служит для регулировки уровня напряжения, а другой выполняет регулировку ограничения тока в нагрузке. На левой стороне лицевой панели расположены две пары клемм для подключения нагрузок.

Блоки питания гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения. Предусмотрена защита собственных элементов схемы по тепловому режиму.



- 1. Напряжение питания: 220±10% В /50±2  $\Gamma$ ц
- 2. Выходное напряжение, В
- •QJ2005S: 0-120 (регулируемое)
- •QJ15003S: 0-150 (регулируемое)
- •QJ20002S: 0-200 (регулируемое)
- •QJ30001S: 0-300 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- •QJ30001S: 0-1 (регулируемый)
- •QJ20002S: 0-2 (регулируемый)
- •QJ15003S: 0-3 (регулируемый)
- •QJ2005S: 0-5 (регулируемый)
- 13. Разрядность дисплея: 3
- 14. Погрешность измерения уровня выходного напряжения, не более, %: 1
- 15. Погрешность измерения уровня ограничения тока, не более, %: 2

- 16. Уровень собственных пульсаций, не более, мВ:
- •OJ2005S: 5
- •OJ15003S: 8
- •QJ20002S/QJ30001S: 10
- 17. Температура окружающей среды,  $^{\circ}$ C: от 0 до +40
- 18. Относительная влажность, не более, %: 90
- 19. Время непрерывной работы, не менее, ч: 8
- 20. Габаритные размеры (Ш х В х  $\Gamma$ ), мм: 400x200x480
- 21. Вес, кг:
- QJ15003S/QJ20002S/QJ30001S: 27
- OJ12005S: 28

# 20. Промышленные источники питания серий QJ3060X/ QJ15100X/ QJ15150X/ QJ6050X/ QJ8030X/ QJ20100X/ QJ3060XT/ QJ6050XT/ QJ8050XT

Источники питания этих серий предназначены для работы на промышленных предприятиях, заводах и фабриках. Модели QJ3060X/ QJ15100X/ QJ8030X/ QJ6050X/ QJ15150X/ QJ20100X предназначены для длительной работы при полной нагрузке. К источникам питания QJ6050XT/QJ3060XT/QJ8050XT в качестве нагрузки могут подключаться промышленные двигатели постоянного тока, станки или другое мощное электрооборудование. Блоки питания гарантируют высокую точность и стабильность своих выходных параметров, а так же надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения.



Индикация показаний тока в нагрузке и выходного напряжения реализована на общем ЖК-дисплее с хорошей контрастностью и широкими углами обзора. Регулировка уровней выходных параметров осуществляется с помощью двух независимых многооборотных потенциометров.

Для защиты собственных элементов схемы по тепловому режиму применяются встроенные вентиляторы.

### Технические характеристики

- 1. Напряжение питания: 220 В /50Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- QJ15100X/QJ15150X: 0-15 (регулируемое)
- QJ20100X: 0-20 (регулируемое)
- QJ3060X/ QJ3060XT: 0-30 (регулируемое)
- QJ6050X/ QJ6050XT: 0-60 (регулируемое)
- QJ8030X/ QJ8050XT: 0-80 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- QJ8030X: 0-30 (регулируемый)
- QJ3060X/ QJ6050X/ QJ6050XT /QJ8050XT/: 0-50 (регулируемый)
- QJ3060X: 0-60 (регулируемый)
- QJ15100X/ QJ20100X: 0-100 (регулируемый)
- QJ15150X: 0-150 (регулируемый)
- 4. Разрядность дисплея: 4

- **5.** Уровень собственных пульсаций, не более, мВ:
- QJ3060X/ QJ15100X/ QJ8030X/ QJ6050XT/ QJ3060XT: 5
- QJ6050X/QJ15150X/QJ20100X: 10
- QJ8050XT: 15
- **6.** Габаритные размеры (Ш х В х  $\Gamma$ ), мм: QJ3060X/ QJ15100X/ QJ8030X/ QJ6050XT: 350х600х500

QJ3060XT/ QJ8050XT/ QJ6050X/ QJ15150X/ QJ20100X: 350x700x500

- 7. Вес, кг:
- QJ3060X: 72
- QJ15100X/QJ8030X/QJ6050XT: 82
- QJ3060XT/ QJ8050XT/ QJ6050X/ QJ15150X/ QJ20100X: 100

# 21. Промышленные источники питания серий QJ15200X/QJ30100X/QJ60100X/QJ100100X/QJ10030X/QJ10050X

Источники питания этих серий предназначены для работы на промышленных предприятиях, заводах и фабриках. Они предназначены для длительной работы при токах в нагрузке до 200 Ампер (в зависимости от модели) и на сегодняшний день являются самыми мощными блоками питания из всей линейки оборудования QJE. К источникам питания этой серии в качестве нагрузки могут подключаться двигатели постоянного тока, электроинструменты или другое мощное промышленное электрооборудование.

Регулировка уровней выходных параметров выполняется при помощи двух независимых многооборотных потенциометров. Индикация показаний тока в нагрузке и выходного напряжения реализована на общем ЖК-дисплее с превосходной контрастностью и широкими углами обзора. Две пары выходных клемм для подключения нагрузки расположены под защитной крышкой.

Блоки питания гарантирует высокую точность стабилизации уровней выходного напряжения и тока, а так же надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения. Защита собственных элементов схемы по тепловому режиму осуществляется при помощи нескольких групп встроенных вентиляторов, установленных на верхней и боковых панелях корпуса.



Технические характеристики

Модель	Выходное напряжение	Ток в нагрузке	Уровень шума, не более, мВ	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Вес (кг)
QJ15200X	0-15B	0-200A	10мВ ср.кв.	640x1000x500	120
QJ30100X	0-30B	0-100A	10мВ ср.кв.	640x1000x500	120
QJ60100X	0-60B	0-100A	15мВ ср.кв.	640x1000x500	180
QJ100100X	0-100B	0-100A	10мВ ср.кв.	640x1000x500	200
QJ10030X	0-100B	0-30A	10мВ ср.кв.	640x1000x500	120
QJ10050X	0-100B	0-50A	15мВ ср.кв.	640x1000x500	180

# 22. Низкопрофильные импульсные блоки питания связного оборудования серий PS23SWI/PS23SWII

Источники питания этой серии представляют собой низкопрофильные импульсные блоки питания, предназначенные для работы со связной аппаратурой. Они имеют низкий уровень собственных пульсаций, не превышающий уровень 100 мВ (пик), небольшой вес и компактные размеры.

На лицевой панели расположен разъём прикуривателя, рассчитанный на ток в нагрузке до 10 Ампер, кнопка включения питания и индикатор наличия сети 220 Вольт.

Клеммы для подключения основной нагрузки установлены на задней панели. Там же находится трёхполюсная вилка со встроенным предохранителем 5 Ампер, предназначенная для подключения стандартного шнура питания и подстроечный резистор для установки номинального уровня выходного напряжения. В модели PS23SWI этим резистором регулируется уровень выходного напряжения в диапазоне 10-15 Вольт, а в модели PS23SWII – в пределах 27,6-29 Вольт.

Защита собственных элементов схемы по тепловому режиму обеспечивается встроенным вентилятором.

В блоках питания предусмотрена защита подключенного оборудования от короткого замыкания, от превышения уровня выходного напряжения и от переполюсовки, а предельная простота органов управления создаёт максимальное удобство в работе.



- 1. Напряжение питания: 220 В /50Гц
- 2. Выходное напряжение, В
- PS23SWI: 10-15 (13,8 номинальное)
- PS23SWII: 27,6-29 (27,6 номинальное)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А
- PS23SWI: 23PS23SWII: 12,5

- **4.** Уровень собственных пульсаций, в более, пик. мВ: 100
- **5.** Габаритные размеры (Ш х В х  $\Gamma$ ), мм: 181x63x190
- **6.** Вес, кг: 1,6

# 23. Низкопрофильные импульсные блоки питания связного оборудования серий PS25SW-A/PS25SW-D

Источники питания этого модельного ряда представляют собой высокоэффективные низкопрофильные импульсные блоки питания с возможностью регулировки уровня выходного напряжения и предназначены для работы со связной аппаратурой. Они имеют небольшой вес и компактные размеры. В модели PS25SW-А применяется сдвоенные аналоговые стрелочные приборы, которые расположены в одном корпусе, позволяющие проводить независимые измерения тока в нагрузке и уровня выходного напряжения. В модели PS25SW-D в качестве измерительных приборов применяется светодиодная матрица, предназначенная для измерения выходных параметров с точностью до десятых. Источники питания имеют низкий уровень собственных пульсаций, не более 50 мВ (пик), высокий, до 95% кпд, небольшой вес и компактные размеры. На лицевой панели блоков питания, помимо измерительного прибора, располагается регулятор уровня выходного напряжения с фиксацией в среднем положении (13,8 Вольт), индикатор перегрузки красного цвета и клавиша включения питания. Клеммы для подключения нагрузки находятся на задней панели корпуса.

Блоки питания обеспечивают высокую точность и стабильность своих выходных параметров, а так же надёжную защиту собственных элементов схемы по тепловому режиму, защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения.

Предельная простота органов управления создаёт максимальное удобство в работе.



- 1. Напряжение питания: 220 В /50Гц
- 2. Выходное напряжение, В: 3-15 (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, не менее, А: 25
- 4. Уровень шума, не более, пик. мВ: 50
- 5. Габаритные размеры (Ш x В x Г), мм: 220x110x220мм
- 6. Вес, кг: 2,7

### 24. Блоки питания серий PS19SW-A/PS19SW-D с установкой в стойку

Блоки питания этого модельного ряда предназначены для установки в стандартные 19 дюймовые шкафы и стойки с оборудованием систем телекоммуникации и связи. Они имеют стандартные размеры 2U.

В модели PS19SW-А используется сдвоенный аналоговый стрелочный прибор, который позволяет проводить независимые измерения тока и напряжения. В модели PS19SW-D в качестве измерительных приборов применяется светодиодная матрица, отображающая выходные параметры с точностью до десятых. С помощью регулятора уровня выходного напряжения с фиксацией в среднем положении (13,8 Вольт), можно установить необходимое значение в диапазоне от 5 до 15 Вольт. Клавиша включения питания и красный светодиод, который загорается в случае аварии, расположены на лицевых панелях блоков питания. Клеммы подключения нагрузки находятся на задних панелях.

Встроенный вентилятор выполняет воздушное охлаждение внутренних элементов схемы в зависимости от температуры. Чем выше температура, тем быстрее скорость вращения вентилятора. За счёт этого обеспечивается малошумящий и экономичный режим его работы.

Блоки питания обеспечивают уровень собственных пульсаций, высокую точность и стабильность своих выходных параметров и гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения.

Предельная простота органов управления создаёт максимальное удобство в работе.





- 1. Напряжение питания: 220-240В/50Гц
- 2. Выходное напряжение: 5-15 Вольт (регулируемое)
- 3. Максимальный ток в нагрузке, А: 27
- 4. Уровень шума, не более, пик. мВ: 50
- 5. Габаритные размеры (Ш x B x Г), мм: 225x89x225
- 6. Bec, кг: 3,5

# 25. Низкопрофильные импульсные блоки питания связного оборудования серий OJ-PS30SWI/PS30SWI/PS30SWV

Источники питания этого модельного ряда представляют собой высокоэффективные низкопрофильные импульсные блоки питания с двумя независимыми режимами регулировок уровней выходного напряжения и шума. Они предназначены для работы со связной аппаратурой и имеют компактные размеры и небольшой вес.

В конструкцию блоков питания серии QJ-PS30SWI входит только один универсальный стрелочный прибор, предназначенный для измерения уровня выходного напряжения и тока в нагрузке. Режим измерений выбирается с помощью отдельного переключателя. К разъёму прикуривателя, расположенному на лицевой панели, можно подключить дополнительную нагрузку с потребляемым током до 10 Ампер. Установка необходимого значения частоты генерации (шума) осуществляется при помощи отдельного регулятора.

Модели PS30SWII и PS30SWV имеют абсолютно одинаковые электрические параметры и массогабаритные характеристики. Отличаются они только тем, что в модели PS30SWII применяется аналоговый стрелочный измерительный прибор, а в PS30SWV — цифровой жидкокристаллический.

Помимо переключателей режимов измерений, на лицевой панели источника питания располагается дополнительный разъём прикуривателя и вспомогательные зажимные клеммы для установки необходимых уровней выходного напряжения и собственных пульсаций (шума). Кроме дополнительного разъёма прикуривателя, блоки питания содержат разъёмы для подключения слаботочных нагрузок, рассчитанные на токи до трёх Ампер.

Блоки питания обеспечивают низкий уровень собственных пульсаций, высокую точность и стабильность своих выходных параметров. Защита собственных элементов схемы по тепловому режиму осуществляется при помощи встроенных вентиляторов.

Источники питания гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения. Эргономичное расположение их органов управления и стильный дизайн корпусов создают максимальное удобство и комфорт в работе.



Модель	QJ-PS30SWI	PS30SWII/PS30SWV
Напряжение питания	220В/50 Гц	220В/50 Гц
Выходное напряжение	13,8±0.3В постоянного	13,8В (номинальное)
	тока	(9-15В регулируемое)
Максимальный ток нагрузки	30A	30A
Уровень пульсаций, не более	≤100 мВ (пик)	≤100 мВ (пик)
Bec	1,5кг	2,3кг
Габаритные размеры (ШхВхГ)	180x170x80mm	190x70x181mm

# 26. Импульсные блоки питания связного оборудования серий QJ-PS30II/QJ-PS50II

Эти источники питания предназначены для работы с мощным оборудованием радиосвязи и обеспечивает, в зависимости от модели, потребляемый ток до 50 Ампер.

На блоках питания установлены двойные стрелочные измерительные приборы с независимой индикацией уровней выходного напряжения и необходимого значения собственной частоты генерации (шума). Помимо основных клемм для подключения нагрузки, имеются дополнительные клеммы для подключения слаботочных нагрузок с током до 3 Ампер и разъём прикуривателя, рассчитанный на нагрузку с током до 10 Ампер. Защита от превышения предельно допустимого температурного уровня собственных элементов схемы осуществляется при помощи встроенного вентилятора.

Источники питания обеспечивают низкий уровень, не превышающий 100 мВ собственных пульсаций, высокую точность и стабильность своих выходных параметров. Они гарантируют самую надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки, а так же от превышения уровня выходного напряжения. Эргономичное расположение их органов управления и современный дизайн создают максимальное удобство и комфорт в работе.



Модель	QJ-PS30II	QJ-PS50II
Напряжение питания	220В/50Гц	220В/50Гц
Выходное напряжение	13,8В (номинальное)	13,8В (номинальное)
	(9-15В регулируемое)	(9-15В регулируемое)
Максимальный ток в нагрузке, не менее	30A	50A
Уровень собственных пульсаций, не более	≤100 мВ (пик)	≤100 мВ (пик)
Bec	2,5кг	Зкг
Габаритные размеры (ШхВхГ)	170x130x230 мм	170х130х230 мм

# 27. Линейные источники питания связного оборудования серий QJ1820SC/QJ1830SC/QJ1840SC

Блоки питания этих серий представляют собой трансформаторные источники питания, предназначены для работы с мощным оборудованием радиосвязи и обеспечивают, в зависимости от модели, потребляемый ток до 40 Ампер.

На блоках питания установлены двойные стрелочные измерительные приборы с независимой индикацией уровней выходного напряжения и тока в нагрузке, регулятор уровня выходного напряжения. Помимо основных клемм для подключения нагрузки и сетевого предохранителя, расположенных на лицевой панели, там же находятся дополнительные клеммы для подключения слаботочных нагрузок с током до 6 Ампер и разъём прикуривателя, рассчитанный на нагрузку с током до 10 Ампер. Защита от превышения предельно допустимого температурного уровня собственных элементов схемы осуществляется при помощи встроенного вентилятора.

Источники питания имеют высокую точность и стабильность своих выходных параметров. Они обеспечивают надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки, а так же от превышения уровня выходного напряжения. Эргономичное расположение их органов управления и современный дизайн корпусов, создают максимальное удобство и комфорт в работе.



Технические характеристики

Модель	Напряжение питания	Выходное напряжение	Максимальный ток нагрузки	Уровень собственных пульсаций	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Вес (кг)
QJ1820SC	220В/50Гц	1,5-15B	20A	≤10MB	260x140x110	6,8
QJ1830SC	220В/50Гц	1,5-15B	30A	≤15мВ	300x150x235	9,6
QJ1840SC	220В/50Гц	1,5-15B	40A	≤15мВ	300x150x235	1,5

# 28. Низкопрофильные импульсные блоки питания связного оборудования серий PS30SWIII/PS30SWIV

Источники питания этого модельного ряда представляют собой высокоэффективные низкопрофильные импульсные блоки питания с функциями раздельных регулировок собственной частоты генерации (шума) и выходного напряжения. Они предназначены для работы со связной аппаратурой и имеют компактные размеры и небольшой вес.

В блоки питания серии PS30SWIII располагается только один универсальный стрелочный прибор, предназначенный для измерения уровней выходного напряжения и тока в нагрузке. С помощью регулировочного винта, который находится под измерительным прибором, при необходимости осуществляется его точная калибровка. Переключение режимов измерений выполняется отдельной клавишей. Вторым переключателем выбирается либо фиксированное значение выходного напряжения 13,8 Вольт, либо регулируемое (9-15 Вольт).

Модели PS30SWIII и PS30SWIV имеют абсолютно одинаковые электрические параметры и массогабаритные характеристики. Отличаются они только тем, что в модели PS30SWIII применяется аналоговый стрелочный измерительный прибор, а в PS30SWIV — цифровой жидкокристаллический. В модели PS30SWIV клеммы для подключения нагрузки расположены на лицевой панели и отсутствует переключатель режимов измерения «V/A».

На задней панели находится трёхполюсная вилка со встроенным предохранителем, рассчитанным на ток 5 Ампер, которая используется для подключения стандартного сетевого шнура питания. Там же расположен встроенный вентилятор, осуществляющий защиту собственных элементов схемы по тепловому режиму.

Блоки питания имеют низкий уровень собственных пульсаций, высокую точность и стабильность своих выходных параметров. Они гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения.

Эргономичное расположение органов управления и современный дизайн корпуса, создают максимальное удобство и комфорт в работе.





Модель	PS30SWIII	PS30SWIV
Напряжение питания	220В/50Гц	220В/50Гц
Выходное напряжение	(9-15B	(9-15B
	регулируемое)	регулируемое)
Максимальный ток в	30A	30A
нагрузке		
Уровень шума, не более	100 мВ (пик)	100 мВ (пик)
Вес	1,5кг	1,5кг
Габаритные размеры	155x70x205 mm	155x70x205 mm
(ШхВхГ)		

# 29. Мощные низкопрофильные блоки питания связного оборудования серий PS50SWIII/PS60SWIII

Источники питания этого модельного ряда представляют собой высокоэффективные низкопрофильные импульсные блоки питания с режимами раздельных регулировок собственной частоты генерации (шума) и выходного напряжения. Несмотря на свои компактные размеры и небольшой вес, они предназначены для работы с мощным оборудованием радиосвязи и обеспечивает, в зависимости от модели, потребляемый в нагрузке ток до 60 Ампер.

Универсальный стрелочный прибор, который служит для измерения уровней выходного напряжения и потребляемого нагрузкой тока, расположен на лицевой панели. Регулировочный винт, с помощью которого, при необходимости, осуществляется точная калибровка стрелочного прибора, находится под измерительным прибором.

Переключение режимов измерений выбирается отдельной клавишей. Второй переключатель предназначен для установки либо фиксированного значения уровня выходного напряжения 13,8 Вольт, либо выбранного из диапазона регулировки (9-15 Вольт для PS50SWIII или 4-16 Вольт для PS60SWIII).

К разъёму прикуривателя, установленному на лицевой панели, можно подключить дополнительную нагрузку с потребляемым током до 10 Ампер.

На задней панели находится трёхполюсная вилка со встроенным предохранителем, которая используется для подключения стандартного сетевого шнура питания. Там же расположен и внутренний вентилятор, обеспечивающий защиту собственных элементов схемы по тепловому режиму.

Блоки питания имеют низкий уровень собственных пульсаций, высокую точность и стабильность своих выходных параметров. Они гарантируют высокую степень защиты подключенного оборудования от короткого замыкания, переполюсовки и от превышения уровня выходного напряжения.

Эргономичное расположение органов управления и современный дизайн, создают максимальное удобство и комфорт в работе.



Технические характеристики

Модель	PS50SWIII	PS60SWIII
Напряжение питания	220В/50Гц	220В/50Гц
Выходное напряжение	(9-15B	(4-16B
	регулируемое)	регулируемое)
Максимальный ток в	50A	60A
нагрузке		
Уровень шума, не более	100 мВ (пик)	100 мВ (пик)
Вес	2,5кг	3кг
Габаритные размеры	195x85x260 mm	195x85x280 mm
(ШхВхГ)		

# 30. Низкопрофильные блоки питания серий QJ1860/QJ1861/QJ1862/QJ1863/QJ1864/QJ1865/QJ1866/QJ1867

Блоки питания этого модельного ряда были специально сконструированы для работы с оборудованием радиосвязи. В частности, для работы с радиостанциями Си Би и УКВ диапазонов. Они представляют собой трансформаторные нерегулируемые источники питания с уровнем выходного напряжением 13,8 Вольт.

Блоки питания имеют компактные размеры и низкий уровень собственных пульсаций. Они обеспечивают высокую стабильность своих выходных параметров и гарантируют высокую степень защиты от короткого замыкания подключенного оборудования.

Кроме клемм для подключения нагрузки и выключателя питания, у источников питания этих серий нет никаких других органов управления или устройств индикации, за счёт чего была достигнута простота и высокая надёжность конструкции.







- 1. Напряжение питания: 220В/50Гц
- 2. Выходное напряжение: 13,8 Вольт (нерегулируемое)
- 3. Средний ток в нагрузке, А
- QJ1860: 2
- QJ1861: 3
- QJ1862: 6
- QJ1863: 10
- QJ1864: 15
- QJ1865: 20
- OJ1866: 25
- QJ1867: 30
- 4. Пиковый (максимальный) ток в нагрузке, А
- QJ1860: 3
- QJ1861: 5
- QJ1862: 8
- QJ1863: 12
- QJ1864: 17
- QJ1865: 22
- QJ1866: 27
- QJ1867: 32

- 5. Уровень шума, не более, пик. мВ
- QJ1860/QJ1861/QJ1862: 100
- QJ1863/QJ1864: 120
- QJ1865/QJ1866/QJ1867: 150
- 6. Габаритные размеры (Ш х В х Г), мм
- QJ1860: 125x77x160
- QJ1861: 105x77x190
- QJ1862: 144x100x205
- QJ1863: 144x100x230
- QJ1864/QJ1865: 144x100x280
- QJ1866/QJ1867: 300x150x235
- 7. Вес, кг
- QJ1860: 1,9
- QJ1861: 2,1
- QJ1862: 2,7
- QJ1863: 4,2
- QJ1864: 5,5
- QJ1865: 6,6
- QJ1866: 8
- QJ1867: 10

# 31. Инверторы напряжения постоянного тока серий QJ1605/ QJ1605SW/ QJ1610/ QJ1610SW/ QJ1615/ QJ1615SW/ QJ1620/ QJ1620SW/ QJ1630/ QJ1630SW

Преобразователи напряжения постоянного тока обеспечивают выходным напряжением 13,8 Вольт дизельную автомобильную технику или иное оборудование, имеющую бортовую сеть 20-30 Вольт постоянного тока. Применение современной элементной базы позволило достичь высокой надёжности и эффективности работы инверторов, меньшей теплоотдачи и свести к минимуму уровень электромагнитных наводок на подключенное радиооборудование.

Инверторы напряжения гарантируют надёжную защиту подключенного оборудования от превышения уровня выходного напряжения: при превышении порогового значения выходного напряжения, срабатывает защита и от перегрузок: при превышении уровня выходного тока в нагрузке происходит автоматическое отключение потребителей.

Корпуса преобразователей напряжения имеют прочную конструкцию и обеспечивают предельную простоту их установки.



Модель	Напряжение питания	Выходное напряжение	Максимальный ток в нагрузке	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Вес (кг)
QJ1605/QJ1605SW	пост. 24В	пост. 13.8В	5A	135x40x110	0,5
QJ1610/QJ1610SW	пост. 24В	пост. 13.8В	10A	135x40x195	1
QJ1615/QJ1615SW	пост. 24В	пост. 13.8В	15A	135x40x195	1
QJ1620/QJ1620SW	пост. 24В	пост. 13.8В	20A	135x40x230	1,2
QJ1630/QJ1630SW	пост. 24В	пост. 13.8В	30A	185x60x280	1,75

#### 32. Судовые блоки питания серий QJ1824-3A/QJ1606

Источники питания соответствуют требованиями Правил технической эксплуатации судовых технических средств. Они обеспечивают бесперебойное снабжение судна электроэнергией, что является важнейшим условием безопасности плавания и предназначены для электропитания цифровой и аналоговой аппаратуры промышленного и бытового назначения установленной на маломерных речных и морских судах, работающего в сети ГМССБ (GMDSS).

GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) — это международная система глобальной морской системы связи при бедствиях, использующая современные наземные, спутниковые и судовые системы радиосвязи, которая гарантирует быстрое оповещение спасательных служб в случае возникновения чрезвычайной ситуации и оповещает суда, находящиеся в непосредственной близости для организации поиска с помощью спасательных плавательных средств. Она соответствует IV главе международной Конвенции SOLAS (Safety Life at Sea) ООН «Об охране человеческой жизни на море». В этом документе содержатся основные положения о стандартах оборудования для обеспечения безопасности мореплавания.

Источники питания выполнены по импульсной схеме питания постоянного тока с инверторами питания и линейными стабилизаторами напряжения. Такое инженерное решение гарантирует высокую точность и стабильность выходных параметров. Они обеспечивают минимальные электромагнитные воздействия на судовые системы, содержащие чувствительные входные цепи (усилительные, навигационные, радиоприемные и т.п.). Блоки питания имеют большую устойчивость к броскам сетевого напряжения, защиту от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузок по току со стороны потребителей, с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после устранения неисправности и обеспечивают 100% гальваническую развязку с подключенным оборудованием, а так же высокую точность и стабильность своих выходных параметров.

В источниках питания применяется сеть переменного тока 110 или 220В/50 Гц или постоянное напряжение 12 или 24 Вольт (в зависимости от модели), если в качестве аварийного источника используются аккумуляторные батареи.



Конструктивно источники питания состоят из стального корпуса с установленными в нём платами управления, индикации, коммутации, фильтров и блоком преобразователя. Входные и выходные клеммы питания находятся под защитной пластиковой крышкой.

На лицевой панели расположены защитный предохранитель по цепи 220 Вольт, кнопка включения питания и светодиоды состояния режимов работы. Светодиод зелёного свечения показывает наличие питающих напряжений, а светодиод красного свечения сигнализирует об аварийном режиме работы.

Судовые блоки питания обеспечивают 100% гальваническую развязку с подключенным оборудованием, а так же высокую точность и стабильность своих выходных параметров.

Модель	Напряжение питания	Выходное напряжение	Максимальный ток в нагрузке	Уровень собственных пульсаций	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Вес (кг)
QJ1824- 3A	110/220В /50Гц (пост. 24В)	пост. 24В	3A	≤10mB	140x110x235	4,1
QJ1606	110/220B/50Гц (пост. 12B)	пост. 24В	6A	≤10mB	140x110x235	4,1

# 33. Судовые блоки питания серий QJ1824-5A/QJ1824-10A/QJ1810

Источники питания этого модельного ряда представляют собой компактные судовые блоки питания, которые применяются на маломерных речных и морских судах. Они обеспечивают 100% гальваническую развязку с подключенным оборудованием и полностью соответствуют Правилам технической эксплуатации судовых технических средств и требованиям ГМССБ (GMDSS).

GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) — это международная система глобальной морской системы связи при бедствиях, использующая современные наземные, спутниковые и судовые системы радиосвязи, которая гарантирует быстрое оповещение спасательных служб при возникновении чрезвычайных ситуаций и оповещает суда, находящиеся в непосредственной близости для организации поиска с помощью спасательных плавательных средств. Она соответствует IV главе международной Конвенции SOLAS (Safety Life at Sea) ООН «Об охране человеческой жизни на море». В этом документе содержатся основные положения о стандартах оборудования для обеспечения безопасности мореплавания.

В блоках питания применяется сеть переменного тока 110 или 220В/50 Гц. В случае пропадания внешней сети, происходит автоматическое подключение к резервным аккумуляторным батареям напряжением 12 или 24 Вольт (в зависимости от модели).

Источники питания выполнены по импульсной схеме питания постоянного тока с инверторами питания и линейными стабилизаторами напряжения. Такое инженерное решение гарантирует высокую точность и стабильность выходных параметров. Они обеспечивают минимальные электромагнитные воздействия на судовые системы, содержащие чувствительные входные цепи (усилительные, навигационные, радиоприемные и т.п.). Блоки питания имеют большую устойчивость к броскам сетевого напряжения, защиту от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузок по току со стороны потребителей, с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после устранения неисправности.



Конструктивно блоки питания состоят из стального корпуса с установленными в нём платами управления, индикации, коммутации, фильтров и блоком преобразователя. Входные и выходные клеммы питания находятся под защитной пластиковой крышкой. На лицевой панели расположены защитные предохранители по цепям 220 Вольт, защитные предохранители по цепям 12 или 24 Вольта (в зависимости от модели), кнопка включения питания и светодиоды состояния режимов работы. Светодиод зелёного свечения показывает наличие питающих напряжений, а светодиод красного свечения сигнализирует об аварийном режиме работы.

Модель	Напряжение питания	Выходное напряжение	Максимальный ток в нагрузке	Уровень собственных пульсаций	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Вес (кг)
QJ1824- 5A	110/220B/50Гц (пост. 24B)	пост. 24В	5A	≤10мВ	180x90x295	3,6
QJ1824- 10A	110/220B/50Гц (пост. 24B)	пост. 24В	10A	≤10mB	180x90x295	3,6
QJ1810	110/220B/50Гц (пост. 12B)	пост. 24В	10A	≤10mB	180x90x295	3,6

# 34. Судовые блоки питания повышенной мощности серий QJ1824-50A/OJ1824-60A

Источники питания этого модельного ряда представляют собой судовые блоки питания, которые обеспечивают высокое, до 60 Ампер (в зависимости от модели) значение тока в нагрузке и 100% гальваническую развязку с подключенным оборудованием. Блоки питания этого модельного ряда соответствуют Правилам технической эксплуатации судовых технических средств и требованиям ГМССБ (GMDSS).

GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) — это международная система глобальной морской системы связи при бедствиях, использующая современные наземные, спутниковые и судовые системы радиосвязи, которая гарантирует быстрое оповещение спасательных при возникновении чрезвычайных ситуаций и оповещает суда, находящиеся в непосредственной близости для организации поиска с помощью спасательных плавательных средств. Она соответствует IV главе международной Конвенции SOLAS (Safety Life at Sea) ООН «Об охране человеческой жизни на море». В этом документе содержатся основные положения о стандартах оборудования для обеспечения безопасности мореплавания.

В блоках питания применяется сеть переменного тока 110 или 220В/50 Гц или постоянное напряжение 24-28,5 Вольт, если в качестве аварийного источника используются резервные аккумуляторные батареи.

источниках питания реализована трансформаторная схема питания постоянного тока с инверторами питания и линейными стабилизаторами напряжения. Такое инженерное решение гарантирует высокую точность и стабильность выходных параметров. Они обеспечивают минимальные электромагнитные воздействия на судовые системы, содержащие чувствительные входные цепи (усилительные, навигационные, радиоприемные и т.п.). Блоки питания имеют большую устойчивость к броскам сетевого напряжения, защиту от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузок по току со стороны потребителей, с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после устранения неисправности.



Конструктивно блоки питания состоят из стального корпуса с размещёнными на верхней крышке двумя транспортными ручками, обеспечивающими удобство переноски. В нём размещаются платы управления, индикации, коммутации, фильтров и блоки преобразователя. Входные и выходные клеммы находятся под защитной пластиковой крышкой. На лицевой панели расположены автомат включателя питания и светодиоды состояния режимов работы. Светодиод зелёного свечения показывает наличие питающих напряжений, а светодиод красного свечения сигнализирует об аварийном режиме работы.

Модель	QJ1824-50A	QJ1824-60A
Напряжение питания	АС110/220В/50Гц (пост. 24В-	АС110/220В/50Гц (пост. 24В-
	28,5B)	28,5B)
Выходное напряжение	24B±0.5В постоянного тока	24B±0.5В постоянного тока
Максимальный ток в нагрузке	50A	60A
Уровень собственных	≤20 mB	≤20 mB
пульсаций		
Bec	35кг	35кг
Габаритные размеры (Ш х В х Г)	380x248x360 mm	380х248х360 мм

## 35. Судовые блоки питания серий QJ1824-20A/QJ1824-30A/QJ1824-40A

Источники питания этого модельного ряда представляют собой судовые блоки питания, которые обеспечивают высокое, до 40 Ампер (в зависимости от модели) значение тока в нагрузке и 100% гальваническую развязку с подключенным оборудованием. Блоки питания этого модельного ряда соответствуют Правилам технической эксплуатации судовых технических средств и требованиям ГМССБ (GMDSS).

GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) — это международная система глобальной морской системы связи при бедствиях, использующая современные наземные, спутниковые и судовые системы радиосвязи, которая гарантирует быстрое оповещение спасательных служб при возникновении чрезвычайных ситуаций и оповещает суда, находящиеся в непосредственной близости для организации поиска с помощью спасательных плавательных средств. Она соответствует IV главе международной Конвенции SOLAS (Safety Life at Sea) ООН «Об охране человеческой жизни на море». В этом документе содержатся основные положения о стандартах оборудования для обеспечения безопасности мореплавания.

В блоках питания применяется сеть переменного тока 110 или 220В/50 Гц. В случае пропадания внешней сети, происходит автоматическое подключение к резервным аккумуляторным батареям напряжением 24-28,5 Вольт.

источниках питания реализована трансформаторная схема постоянного тока с инверторами питания и линейными стабилизаторами напряжения. Такое инженерное решение гарантирует высокую точность и Они обеспечивают стабильность выходных параметров. электромагнитные воздействия на судовые системы, содержащие чувствительные входные цепи (усилительные, навигационные, радиоприемные и т.п.). Блоки питания имеют большую устойчивость к броскам сетевого напряжения, защиту от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузок по току со стороны потребителей, с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после устранения неисправности.



Конструктивно блоки питания состоят из стального корпуса с установленными в нём платами управления, индикации, коммутации, фильтров и блоком преобразователя. Входные и выходные клеммы питания находятся под защитной металлической крышкой. На лицевой панели расположены автомат включения питания и светодиоды состояния режимов работы. Светодиод зелёного свечения показывает наличие питающих напряжений, а светодиод красного свечения сигнализирует об аварийном режиме работы.

Модель	Напряжение питания	Выходное напряжение	Максимальный ток в нагрузке	Уровень пульсаций	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Вес (кг)
QJ1824- 20A	110/220B/50Гц (пост. 24B)	пост. 24В	20A	≤25мВ	235x150x420	12
QJ1824- 30A	110/220В/50Гц (пост. 24В)	пост. 24В	30A	≤25мВ	235x150x420	14,8
QJ1824- 40A	110/220В (пост. 24В)	пост. 24В	40A	≤25мВ	235x150x420	17

#### 36. Судовые блоки питания серий PS-10/PS-10B/PS-20/PS-20B/PS-30

Источники питания этого модельного ряда представляют собой компактные судовые блоки питания, которые применяются на маломерных речных и морских судах. Они обеспечивают 100% гальваническую развязку с подключенным оборудованием и полностью соответствуют Правилам технической эксплуатации судовых технических средств и требованиям ГМССБ (GMDSS).

GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) — это международная система глобальной морской системы связи при бедствиях, использующая современные наземные, спутниковые и судовые системы радиосвязи, которая гарантирует быстрое оповещение спасательных служб при возникновении чрезвычайных ситуаций и оповещает суда, находящиеся в непосредственной близости для организации поиска с помощью спасательных плавательных средств. Она соответствует IV главе международной Конвенции SOLAS (Safety Life at Sea) ООН «Об охране человеческой жизни на море». В этом документе содержатся основные положения о стандартах оборудования для обеспечения безопасности мореплавания.

В блоках питания применяется сеть переменного тока 110 или 220В/50 Гц или постоянное напряжение 24 Вольт, если в качестве аварийного источника используются аккумуляторные батареи. Источники питания имеют минимальные электромагнитные воздействия на судовые системы, содержащие чувствительные входные цепи (усилительные, навигационные, радиоприемные и т.п.). Они обеспечивают надёжную защиту подключенного оборудования от бросков сетевого напряжения, его защиту от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузок по току со стороны потребителей, с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после устранения

неисправности.



Технические характеристики

Модель	Напряжение питания	Выходное напряжение	Максимальный ток в нагрузке	Уровень пульсаций	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Вес (кг)
PS-10	110/220B/50Гц (пост. 24B)	пост. 12В	10A	≤20мВ	215x140x270	10
PS-10B	110/220B/50Гц (пост. 24B)	пост. 24В	10A	≤20mB	215x140x270	12
PS-20	110/220B/50Гц (пост. 24B)	пост. 12В	20A	≤20mB	215x140x270	14
PS-20B	110/220B/50Гц (пост. 24B)	пост. 24В	20A	≤20мВ	330x140x250	14.8
PS-30	110/220B/50Гц (пост. 24B)	пост. 12В	30A	≤20mB	330x140x250	14.8

# 37. Судовые блоки питания серий QJ6158 с режимом заряда аккумуляторных батарей

Источник питания применяется для электропитания судового оборудование с током в нагрузке до 30 Ампер с режимом заряда аккумуляторных батарей резервного питания, ёмкостью до 200 Ампер/часов. Система питания включает наличие двух устройств питания в одном корпусе: сетевой блок питания для подачи постоянного тока на судовое оборудование и зарядное устройство для зарядки и поддержания в работоспособном состоянии резервных аккумуляторных батарей. Как и все судовые источники питания, блок питания QJ6158 обеспечивает 100% гальваническую развязку с подключенным оборудованием и соответствует Правилам технической эксплуатации судовых технических средств и требованиям ГМССБ (GMDSS).

GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) — это международная система глобальной морской системы связи при бедствиях, использующая современные наземные, спутниковые и судовые системы радиосвязи, которая гарантирует быстрое оповещение спасательных служб при возникновении чрезвычайных ситуаций и оповещает суда, находящиеся в непосредственной близости для организации поиска с помощью спасательных плавательных средств. Она соответствует IV главе международной Конвенции SOLAS (Safety Life at Sea) ООН «Об охране человеческой жизни на море». В этом документе содержатся основные положения о стандартах оборудования для обеспечения безопасности мореплавания.

трансформаторная источниках питания реализована схема постоянного тока с инверторами питания и линейными стабилизаторами напряжения. Такое инженерное решение гарантирует высокую точность и параметров. обеспечивают стабильность выходных Они минимальные электромагнитные воздействия на судовые системы, содержащие чувствительные входные цепи (усилительные, навигационные, радиоприемные и т.п.). Блоки питания имеют большую устойчивость к броскам сетевого напряжения, защиту от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузки по току со стороны потребителей, с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после устранения неисправности.



Конструктивно блоки питания состоят из стального корпуса с установленными в нём платами управления, индикации, коммутации, фильтров и блоком преобразователя.

Входные и выходные клеммы питания находятся под защитной пластиковой крышкой. На лицевой панели расположены автомат включения питания, автомат нагрузок, переключатель режимов работы (автоматический/ручной/удалённый) и светодиоды состояния режимов работы. Светодиод зелёного свечения показывает наличие питающих напряжений, а светодиод красного свечения сигнализирует об аварийном режиме работы.

- **1.** Входное напряжение: 110/220B/50Гц
- **2.** Максимальное напряжение холостого хода: 25,5±0,5В (пост.)
- 3. Максимальное ограничение тока нагрузки: 30А
- 4. Уровень собственных пульсаций: ≤30мВ
- 5. Предупреждение о низком заряде аккумулятора: 21-24В
- 6. Напряжение при начале автоматической зарядки: 23-24В
- **7.** Автоматическое отключения процесса заряда, при достижении уровня: 28,5-29B
- **8.** Габаритные размеры: 322x200x402 мм
- 9. Вес: 23 кг