

Источники питания постоянного тока A-BF серии CSY



Инструкция по эксплуатации

Содержание

1 Установка и подключение	3
2 Введение	5
3 Описание устройства	5
4 Эксплуатация	6
4.1 Работа в режиме постоянного напряжения	7
4.2 Работа в режиме постоянного тока	8

1 Установка и подключение

1. При работе источник питания постоянного тока будет выделять тепло, поэтому его следует размещать в хорошо проветриваемом помещении, избегая мест с высоким тепловыделением, повышенной влажностью и запыленностью.

2. Передний и задний блоки питания постоянного тока должны иметь хорошие условия для вентиляции, не допускайте перекрытия с другими изделиями, задний блок питания и другие объекты должны находиться на расстоянии не менее 300 мм.

3. При работе источник питания постоянного тока создает магнитное поле, которое оказывает влияние на окружающую среду. Чтобы избежать этого влияния, устанавливайте оборудование, чувствительное к магнитным полям, в местах, где оно не будет подвержено их воздействию.

4. Убедитесь, что входное напряжение переменного тока совпадает с входным напряжением источника питания постоянного тока.

5. Убедитесь, что выключатель входного питания переменного тока и выключатель питания источника постоянного тока выключены.

6. В соответствии с номинальной мощностью изделия выберите провод, соответствующий требованиям, для правильного подключения входа изделия к входу переменного тока и тщательно проверьте правильность подключения.

7. Для безопасного использования при выборе провода, соединяющего выход с нагрузкой, необходимо учитывать его безопасный ток для предотвращения отрицательного напряжения. Пожары могут возникнуть из-за перегрева и возгорания, вызванного линией. В то же время использование проводов большего диаметра позволяет повысить производительность при нагрузке. Поэтому при выборе диаметра провода выбирайте провод, соответствующий требованиям номинальной мощности изделия, чтобы правильно подключить выход этого изделия к нагрузке. Выходная линия постоянного тока должна быть как можно короче. Слишком длинная выходная линия снизит выходную мощность источника питания из-за падения напряжения. Например, если расстояние между источником питания и нагрузкой превышает 3 метра, площадь сечения проводников должна быть увеличена в геометрической прогрессии.

В практическом применении контактное сопротивление выходных клемм источника питания, площадь поперечного сечения, материал и длина провода являются факторами, влияющими на выходные характеристики источника питания. Поэтому напряжение, измеренное на выходной клемме, будет выше, чем напряжение на нагрузке. Поэтому площадь поперечного сечения выбранного провода должна соответствовать разности потенциалов не более 0,5В.

8. Если к одному и тому же источнику питания одновременно подключено несколько уровней нагрузки, для каждого уровня нагрузки необходимо использовать независимый набор соединительных проводов и подключать их к выходному концу источника питания соответственно.

9. Источник питания постоянного тока серии CSY оснащен терминалом обнаружения напряжения на клеммах нагрузки с возможностью точного считывания напряжения на клеммах нагрузки. Он может точно считывать напряжение на стороне нагрузки и точно управлять им. При подключении функции определения компенсации напряжения на стороне нагрузки следуйте приведенной ниже схеме, а при использовании установите переключатель в положение "external". При использовании переключателя установите его в состояние

"внешний". Если пользователю не требуется выполнять проверку компенсации напряжения на стороне нагрузки, установите переключатель в состояние "внутреннее".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если в процессе эксплуатации пользователю необходимо включать/выключать нагрузку, то подключения следует выполнять в соответствии со следующей схемой и следить за тем, чтобы одновременно были включены/выключены провода обнаружения и нагрузки, в противном случае: возможно повреждение источника питания постоянного тока!



10. Изменения значения сопротивления нагрузки приведут к тому, что фактический выходной ток превысит установленное значение тока, а выходное напряжение уменьшится. В это время рабочий режим источника питания изменится с режима постоянного напряжения на режим постоянного тока. Поэтому при установке значения тока следует учитывать соответствующий запас, чтобы избежать работы источника питания в состояниях частого переключения режимов.

11. Источник питания постоянного тока серии CSY — это источник питания постоянного тока с режимом постоянного напряжения и режимом постоянного тока.

При нормальной эксплуатации пользователь может выбрать, в каком режиме должен работать источник питания - в режиме постоянного напряжения или в режиме постоянного тока, в зависимости от соотношения между установленным напряжением, значением тока и величиной нагрузки.

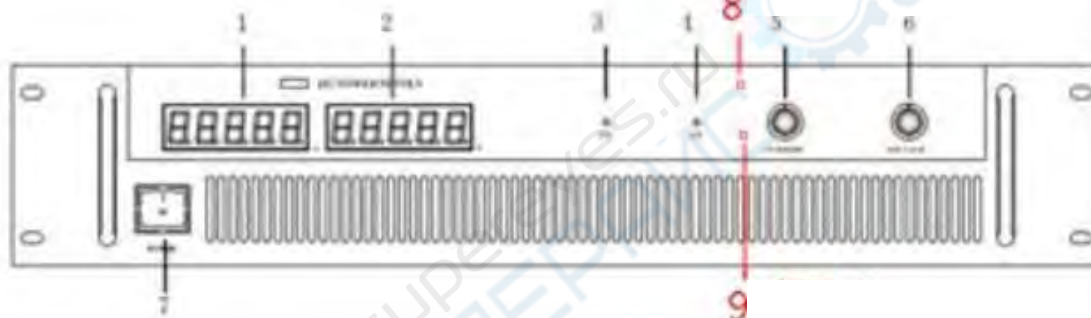
12. Источник питания постоянного тока серии CSY можно использовать в обычном режиме при включенном выключателе питания. Для лучшей производительности рекомендуется прогреться в течение 15 минут, прежде чем включать нагрузку в использование.

2 Введение

Источники питания постоянного тока серии CSY — это высокопроизводительные источники питания постоянного тока, специально разработанные для промышленного применения. Эта серия продуктов обладает превосходными характеристиками электронных технологий, такими как высокая точность, высокая прецизионность и высокая стабильность. Это лучший выбор для исследовательских подразделений и лабораторий в качестве регулируемого источника питания постоянного тока или источника питания для испытаний на срок службы продукта на производственных линиях. Эта серия продуктов оснащена полными схемами защиты от перенапряжения и перегрева, что делает продукты более надежными. В изделиях этой серии устанавливаются только устройства регулировки напряжения и тока, что позволяет удовлетворить потребности оператора в простом и удобном использовании.

3 Описание устройства

Передняя панель:

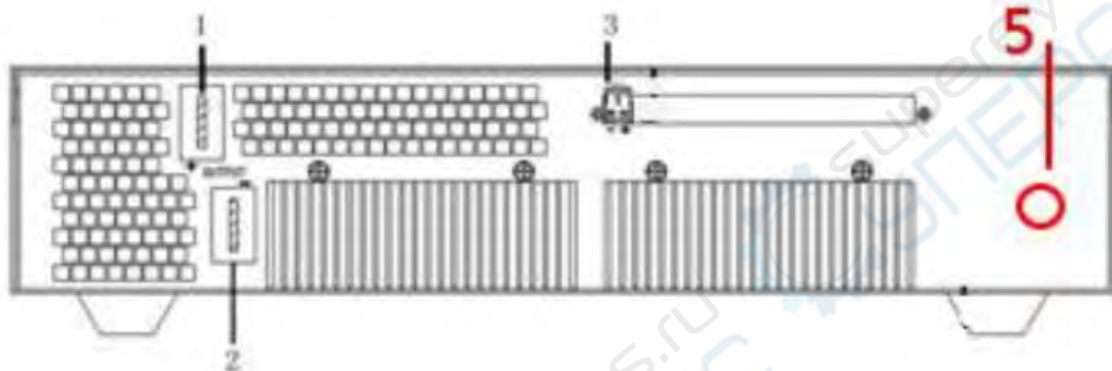


1. Амперметр: показывает выходной ток.
2. Вольтметр: показывает выходное напряжение.
3. Световой индикатор состояния/индикатора «СС». Когда он всегда включен, это означает, что источник питания постоянного тока работает в режиме постоянного тока (или ограничения тока).
4. Индикатор состояния «С.V»: когда он всегда горит, это означает, что источник питания постоянного тока работает в режиме постоянного напряжения.
5. Ручка регулировки тока «CURRENT»: когда источник питания постоянного тока работает в режиме постоянного тока (или ограничения тока), отрегулируйте эту ручку, чтобы отрегулировать значение постоянного тока (или ограничения тока); когда источник питания постоянного тока работает в режиме работы с постоянным напряжением отрегулируйте эту ручку, чтобы установить предельное значение перегрузки по току.
6. Ручка регулировки напряжения «VOLTAGE»: когда источник питания постоянного тока работает в режиме работы с постоянным напряжением, отрегулируйте эту ручку, чтобы отрегулировать значение выходного напряжения источника питания постоянного тока; когда источник питания постоянного тока работает в режиме работы с постоянным током, отрегулируйте для установки предельного значения перенапряжения нагрузки.
7. Выключатель питания: используется для включения и выключения источника питания постоянного тока.

8. «CURRENTPRESET» предустановка токового выхода. Нажмите маленькую белую кнопку, чтобы активировать функцию предварительной настройки. Пример: после нажатия белой кнопки предварительной настройки установите потенциометр тока на 20 А, затем снова нажмите белую кнопку предварительной настройки, чтобы вернуться в состояние восстановления. Когда выходной ток превышает 20 А, это состояние постоянного тока.

9. Выходной переключатель «OUTPUT».

Задняя панель:



Описание функциональных устройств задней панели

1. «OUT -» — отрицательная клемма выходной мощности на задней панели;
2. «OUT +» — положительная клемма выхода питания на задней панели;
3. Порт удаленной компенсации напряжения используется для компенсации длительного падения напряжения, когда выходная линия на стороне нагрузки длинная.
4. Шнур питания переменного тока.

4 Эксплуатация

Данный продукт представляет собой источник питания постоянного тока, для облегчения работы оператора в данной серии продуктов предусмотрены только ручки регулировки напряжения и тока, что позволяет удовлетворить потребности большинства пользователей в источниках питания постоянного тока. Эксплуатация данного изделия удобна и проста, пожалуйста, следуйте приведенным ниже инструкциям по эксплуатации.

Первоначальное включение.

1. Внимательно проверьте, совпадает ли входное напряжение переменного тока с входным напряжением данного изделия, и убедитесь в правильности подключения.
2. Выключите нагрузку, установите ручку регулировки тока (5) "CURRENT" по часовой стрелке до предела, ручку регулировки напряжения –(6) "VOLTAGE" против часовой стрелки до предела.
3. Включите выключатель питания (7)"POWER" на панели.
4. Включите питание, изделие находится в рабочем состоянии, в это время должен гореть индикатор (4)"C.V", индикатор (3) "C.C" не горит.

5. Установите ручку регулировки напряжения (6) "VOLTAGE" по часовой стрелке, выходное напряжение должно регулироваться от 0 В до номинального максимального выходного напряжения, вольтметр показывает значение выходного напряжения источника питания.

6. Выключите выключатель питания «POWER» на панели, затем отрегулируйте ручку регулировки тока (5) «CURRENT» против часовой стрелки до предела и отрегулируйте ручку регулировки напряжения (6) «VOLTAGE» по часовой стрелке до предела.

7. Подключите провод между выходными клеммами (+) и (-) источника питания. Выбранный провод должен выдерживать максимальный выходной ток источника питания.

8. Снова включите выключатель питания (7) «POWER» на панели. При этом индикатор (3) «С.С» должен гореть, а индикатор (4) «С.V» не должен гореть.

9. Отрегулируйте ручку регулировки тока (5) «CURRENT» по часовой стрелке. Выходной ток должен регулироваться от 0 А до номинального максимального выходного тока. Значение, отображаемое на амперметре, является значением выходного тока источника питания.

10. Выключите выключатель питания (7) «POWER» на панели и удалите закорачивающий провод на выходном конце.

Напоминание:

Вышеуказанные этапы работы не являются абсолютными этапами эксплуатации. Пользователи могут выбрать соответствующие упрощенные этапы для работы в соответствии с требованиями использования.

4.1 Работа в режиме постоянного напряжения

1. Переведите нагрузку в выключенное состояние, отрегулируйте ручку регулировки тока (5) «CURRENT» по часовой стрелке до предела и отрегулируйте ручку регулировки напряжения (6) «VOLTAGE» против часовой стрелки до предела.

2. Включите выключатель питания «POWER» на панели.

3. После включения питания изделие находится в рабочем состоянии. Индикатор (4) «С.V» должен гореть, а индикатор (3) «С.С» не должен гореть.

4. Наблюдайте за значением, отображаемым на вольтметре, и поверните ручку регулировки напряжения (6) «VOLTAGE» по часовой стрелке, чтобы отрегулировать значение выходного напряжения источника питания в соответствии с номинальной нагрузкой.

5. Включите выключатель питания и подключите нагрузку.

6. Наблюдайте за значением, отображаемым на амперметре, и поверните ручку регулировки тока (5) "CURRENT" против часовой стрелки до значения тока, которое необходимо установить. Когда индикатор (4) "С.V" погаснет и индикатор (3) "С.С" индикатор горит. Затем отрегулируйте ручку (5) «CURRENT» в противоположном направлении, чтобы (4) индикатор «С.V» снова загорелся, и его можно будет использовать в обычном режиме.

Напоминание: изменение значения сопротивления нагрузки приведет к тому, что фактический выходной ток превысит установленное значение тока, а выходное напряжение уменьшится. В это время рабочий режим источника питания изменится с режима постоянного напряжения на режим постоянного тока. Поэтому при установке значения тока следует учитывать соответствующие пределы, чтобы избежать работы источника питания в состояниях частого переключения режимов.

4.2 Работа в режиме постоянного тока

1. Переведите нагрузку в выключенное состояние, установите ручку регулировки напряжения (6) "VOLTAGE" по часовой стрелке до упора, ручку регулировки тока (5) "CURRENT" против часовой стрелки до упора.

2. Включите выключатель питания панели (2) "POWER".

3. Включите питание, изделие находится в рабочем состоянии, в это время (3) индикатор "С.С" должен гореть, (4) индикатор "С.V" не горит.

4. Наблюдая за показаниями амперметра, отрегулируйте по часовой стрелке (5) ручку регулировки тока "CURRENT", значение выходного тока источника питания будет отрегулировано на максимальное значение номинала нагрузки.

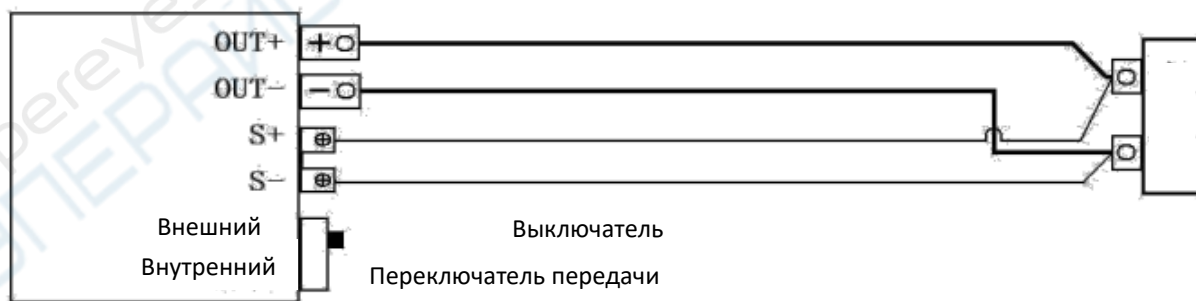
5. Запустите выключатель нагрузки, включите нагрузку.

6. Наблюдая за значением, отображаемым на амперметре, установите ручку регулировки тока (5) "CURRENT" по часовой стрелке, чтобы отрегулировать значение выходного тока источника питания в соответствии с номинальным значением нагрузки для нормальной работы.

Напоминание: при изменении сопротивления нагрузки фактический выходной ток будет меньше установленного значения тока, в это время режим работы источника питания изменится с режима постоянного тока на режим постоянного напряжения, поэтому, учитывая номинальное напряжение нагрузки, установите соответствующее значение напряжения, чтобы избежать работы источника питания в режиме частого переключения режимов.

Операция обнаружения повышения напряжения на нагрузке

Источник питания постоянного тока серии CSY оснащен терминалом определения напряжения на стороне нагрузки, который позволяет точно считывать напряжение на стороне нагрузки и точно управлять им. Для подключения терминала обнаружения компенсации напряжения на стороне нагрузки следуйте приведенной ниже схеме, а при использовании установите переключатель в состояние "внешний". Если пользователь не нуждается в определении компенсации напряжения на стороне нагрузки, установите переключатель в состояние "внутреннее".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если в процессе эксплуатации пользователю необходимо включать/выключать нагрузку, то подключения следует выполнять в соответствии со следующей схемой и следить за тем, чтобы одновременно были включены/выключены провода обнаружения и нагрузки, в противном случае: возможно повреждение источника питания постоянного тока!



supereyes.ru
СУПЕРАЙС