

Цифров понижаващ модул DC/DC 6V-40V към 0-36V, 3A с дисплей

Цифров понижаващ модул DC-DC конвертор с регулиране на изходното постоянно напрежение/постоянен ток и 4-символен LED дисплей.

Характеристики:

- Цифров дисплей и управление, удобен и лесен за употреба
- Режими на постоянно напрежение и постоянен ток
- Индикаторни светодиоди OUT, CV и CC
- Регулирате точно изходното напрежение и стойността на тока
- Показва действителното и зададеното напрежение и ток, мощност и капацитет
- Модулът има автоматичен изход след включване и функция за автоматично завъртане на дисплея
- 10 групи памет за съхранение и извличане на предварително зададени работни параметри

Фабрично модула е настроен в режим при включване на захранването, изхода е изключен.

Включването става с натискане на бутон ОК.

Ако желаете модула да се включва автоматично при постъпване на входно напрежение е необходимо в изключено състояние да задържите натиснат бутон ОК и да подадете входно напрежение. На дисплея започват да се изписват различни режими на работа: 0, 1 и 2.

Трябва да отпуснете бутон ОК в момента, в който се изписва режим 0. Тогава на дисплея се изписва буквата Y.

Ако желаете да го върнете в стария режим повторяте същата процедура, като след отпускане на бутон ОК на дисплея се изписва буквата N.

Описание на дисплея:

00.00: стойност на напрежението - 00.00 ~ 36.00V

0.000: стойност на тока - 0.000 ~ 3.000A

P.000- P0.00- P00.0- P000: стойност на мощността - единица W - позицията на десетичната запетая се променя с промяната на позицията на мощността.

Например: P.123 означава 0.123W - P1.23 означава 1.23W - P12.3 означава 12.3W - P102 означава 102W.

C.000- C0.00- C00.0- C000: стойност на капацитета - единица AH - позицията на десетичната запетая се променя с промяната на капацитета.

Например: C.123 означава 0.123AH - C1.23 означава 1.23AH - C12.3 означава 12.3AH - C123 означава 123AH.

--0--- --1--- --2-: Специални функции 0- 1- 2

--y-: Отваряне на специалните функции

--n-: Затваряне на специалната функция

SA.- * (* означава от 0 до 9): Запазване на параметрите в местоположение от 0 до 9 във всяко едно местоположение за съхранение

Lo.- * (* означава от 0 до 9): Извикване на съхранени местоположения 0-9 произволен набор от параметри

Свързване:

Свържете правилно входа и изхода, уверете се, че входното напрежение е в необходимия диапазон.

Модула няма защита от обратно свързване.

Как да настроите стойностите на напрежението и тока:

1. По подразбиране при включване се показва стойността на зададеното напрежение. Стойността на напрежението се показва като „00.00“, мерната единица е „V“. В изходно състояние, когато се показва стойността на напрежението, натискането на бутон нагоре може да увеличи изходното напрежение, а с бутон надолу може да намали изходното напрежение.
2. Натиснете бутона „SET“, за да превключите към настройка на тока, форматът на показване на текущата стойност е „0.00“, мерната единица е „A“. Натиснете бутон нагоре, за да увеличите зададената стойност, натиснете бутон надолу, за да намалите стойността. Кратко натискане - за точна настройка, а продължително натискане - за бърза настройка.
3. След промяна на стойността на напрежението или тока, натиснете бутона "SET" на дисплея ще се покаже "----", което показва, че стойностите са запазени.
4. След като настройката е завършена, натиснете бутона „ОК“, за да изведете данните.
5. В състояние на изход, натискането на бутона "ОК" може да превключва параметри на дисплея, като напрежение, ток, мощност и капацитет. Натиснете бутона за 3 секунди, параметрите се редуват

автоматично, натискането на бутона "ОК" за известно време отново ще отмени автоматичното редуване на показанията.

6. В състоянието на изхода, натиснете бутона „SET“, за да изключите изхода.

V3603 включва и разширени работни параметри, които могат да бъдат програмирани чрез цифровия интерфейс. Те включват:

Функция 0: Променя състоянието по подразбиране при включване от изключено на активирано (т.е. ако функцията е деактивирана, когато модулът е включен, изходът остава изключен, докато не се натисне бутонът ОК, ако функцията е активирана, когато модулът е включен, изходът ще бъде незабавно активиран.

Функция 1: Съхраняване и извличане на до 10 набора от работни параметри.

Функция 2: Когато е активирана, дисплеят автоматично ще превърта през работните параметри напрежение, ток, мощност и капацитет.

Активирането на функции "--0-", "--1-" и "--2-" става при изключено състояние от захранването задържите натиснат бутон ОК и след това подадете входно напрежение. На дисплея започват да се изписват различни режими на работа: "--0-", "--1-" и "--2-"

Трябва да отпуснете бутон ОК в момента, в който се изписва желания режим. Тогава на дисплея се изписва буквата Y, което показва, че сте избрали текущата функция.

Ако желаете да го върнете в стария режим повторяйте същата процедура, като след отпускане на бутон ОК на дисплея се изписва буквата N.

Активирайте функция 1. В състояние на изключен изход, натиснете бутона "SET". Ще се показват параметри, които са: напрежение "00.00", ток "0.000", ще се покажат параметрите "Lo.- 0" и ще се запазят параметрите "SA.- 0".

Например: Трябва да запазите стойностите 10V, 1.5A в група за съхранение 1 и да изведем параметъра от група за съхранение 1.

1. Натиснете бутона "SET", за да превключите към стойността на напрежението, като зададете стойност на напрежението 10.00 V, натиснете отново бутона "SET", за да запазите стойността на напрежението.

2. Натиснете бутона "SET", за да превключите към стойността на тока, като зададете стойност на тока 1.500 A, натиснете отново бутона "SET", за да запазите стойността на тока.

3. Натиснете бутона "SET", за да превключите на "SA.-0", натиснете бутон нагоре или надолу, за да изберете място за съхранение, тук трябва да настроим на "SA.-1", натиснете бутона "ОК", за да съхраните "10 V, 1.5 A" в място за съхранение 1.

Натиснете бутона "SET", за да превключите на "Lo.-0", натиснете бутон нагоре или надолу, за да изберете мястото за съхранение, което параметърът трябва да се покаже, тук трябва да настроим на "Lo.-1", след което натиснете бутона "ОК", за да се покажат параметрите на място за съхранение 1.

5. Този модул има общо 10 групи местоположения за съхранение от 0~9, като всяко място за съхранение може да бъде произволно зададено на стойността на напрежението и тока, като всяко място е независимо едно от друго.

Приложения:

- Универсален и икономичен лабораторен или настолен преобразувател на постоянно напрежение/постоянен ток.
- Понижаващ преобразувател с постоянно напрежение за намаляване на входното напрежение, например, той може да намали 12V автомобилна батерия до 5V за устройства, захранвани от USB, като мобилни телефони или микроконтролери Arduino.
- Захранване с постоянен ток за управление на светодиоди, лазерни диоди, зареждане на батерии или за регулиране на изхода на слънчеви панели или вятърни турбини за зареждане на акумулатори за съхранение на енергия. Това е евтин начин за зареждане на клетки 4.30v и 4.35v, както и LiFePo и много други клетки, които изискват различно крайно напрежение. Също така е добър начин за зареждане на по-малки клетки, тъй като можете почти безкрайно да регулирате тока на зареждане и изходното напрежение.

Спецификации:

- Входно напрежение: 6 - 40V
- Изходно напрежение: 0 - 36V
- Изходен ток: 0 - 3A
- Регулиране на напрежението/резолюция на дисплея: 0.01 V
- Регулиране на тока/резолюция на дисплея: 0,001 A
- Минимална резолюция на дисплея за мощност: 0,001 W
- Минимална резолюция на дисплея за капацитет: 0,001 АН
- Ефективност на преобразуване: до 92%
- Изходна пулсация: ≤ 50 mV
- Работна температура: - 40°C ~ + 85°C
- Работна честота: 150 KHz
- Защита от късо съединение: Постоянен ток
- Защита от обратно свързване на входа: Не, ако е необходимо, инсталирайте диод
- Режим на свързване: Клеми
- Размер: 66 x 50 x 21 мм
- Тегло: 43 г