

Инструкция за безопасност и експлоатация на токозахранващи устройства (ТЕС) Модел: DF1730

1. Общи сведения

Източникът на постоянно стабилизирано напрежение и постоянен ток от серията DF1730 е прецизен уред, изграден от качествени електронни компоненти и модули. Изходното постоянно напрежение може да се регулира плавно от 0VDC до 30VDC. Изходът дава стабилизирано изходно напрежение и изходен постоянен ток, който може да се избира свободно, като е снабден с токова защита чрез ограничение по ток и дълговременна защита от късо съединение. Стабилизираното напрежение може да се пренастройва автоматично.

Постоянният изходен ток може да се настройва плавно в избрания обхват, когато уредът е в режим на източник на постоянен ток.

Характеристики на изделието: проста структура, лесна поддръжка, много добър коефициент на изходните пулсации, малък шум, малък обем и изящен външен вид.

Уредът намира широко приложение в индустриалното производство, университетските лаборатории, изследователските институти, пощите, телекомуникацията и автоматизацията. Уредът може да бъде свързан паралелно и последователно с други захранващи уреди със същите характеристики.



2. Принцип на работа

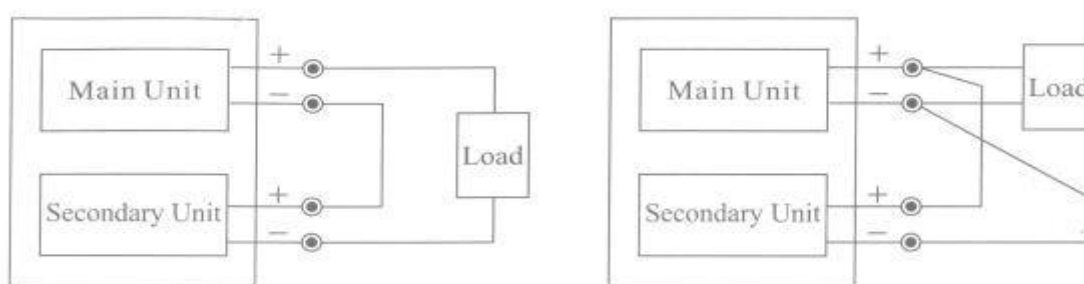
Източникът на постоянно стабилизирано напрежение и постоянен ток от тази серия е изграден от понижаващ трансформатор, изправителен и филтриращ блок, източник на опорно напрежение, схема за сравнение на стабилизираното напрежение и съответно стабилизиращия ток с усилвател, стабилизатор, схема за измерване на постоянния ток и т.н. Когато изходното напрежение се промени поради промяна на захранващото напрежение или тока през товара, променящият се сигнал се сравнява с опорното напрежение с помощта на схемата за измерване на стабилизираното напрежение, след което сигналът за грешка се усилва от усилвателя за сравнение и се подава като управляващ сигнал към усилвателя, за да промени изходното напрежение до определената стойност. Усилвателят за сравнение се състои от операционен усилвател с голямо усилване, тъй че и при малки напреженирови промени да може да се извърши стабилизацията.

3. Технически характеристики

- 1) Входно напрежение: 220VAC $\pm$ 10%, 50Hz
- 2) Изходно напрежение: 0-30VDC (регулира се плавно)
- 3) Максимален изходен ток: 5A (10A), (20A)
- 4) Защита: Ограничение по ток, защита срещу късо съединение
- 5) Точност на индикация на напрежението: 2%
- 6) Точност на индикация на тока: 2%

4. Указания за работа

- 1) Включете щепсела в захранващия контакт 220VAC / 50Hz.
 - 2) Преди пускане на уреда завъртете копчета "CURRENT" на максимум по посока на часовниковата стрелка.
 - 3) Включете захранването от захранващия ключ.
 - 4) Завъртете копчета "VOLTAGE" на желаната стойност на напрежението. Проверете с прецизен уред дали е достигната точната стойност.
 - 5) Свържете положителния полюс на товара към положителния извод (червен), а отрицателния полюс – към отрицателния извод (черен). Ако токът надвиши номиналната стойност и светне индикаторът на "режим източник на ток", това означава, че има претоварване на изхода или късо съединение. Променете товара за да се възстанови нормалния режим на работа на уреда. Ако уредът се използва като източник на постоянен ток, завъртете копчета "VOLTAGE" на максимум и в същото време завъртете копчета "CURRENT" в посока обратна на часовниковата стрелка на минимум. След това свържете товара и завъртете копчета "CURRENT" по посока на часовниковата стрелка, за да настроите тока до желаната стойност.
 - 6) Ако уредът се използва като източник на постоянно стабилизирано напрежение, копчета "CURRENT" трябва да бъдат завъртени на максимум и тогава ограничението по ток може да се настрои свободно. Метод на настройка: Включете захранването, свържете уреда с подходящ променлив товар и настройте съпротивлението на товара, така че изходният ток да стане равен на стойността на тока, отговаряща на точката на токоограничителна защита. След това настройте копчета "CURRENT" поотделно като поддържате индикатора на режим "източник на ток" в критично състояние. Така точката на токоограничителна защита е настроена.
 - 7) Паралелно и последователно свързване - вижте схемите на свързване по-долу.
- Когато два захранващи източника с едни и същи характеристики се свързват последователно, изходното напрежение е сума от изходните напрежения на двете захранвания. Когато те се свържат паралелно, изходният ток ще е сума от токовете на двата уреда.



Случаи, в които не може да се приеме за гаранционно обслужване на токозахранващи устройства!

1. Използване на **ТЕС** не по предназначение
2. Видими механични повреди на корпуса на **ТЕС**.
3. Лошо състояние и повреди по входно-изходните букси (конектори)

И всички други случаи описани в Гаранционната Карта на токозахранващи устройства (ТЕС).

5. Принципна електрическа схема

