

Инструкция за безопасност, монтаж и експлоатация на SVC-500WS, SVC-1000WS, SVC-1500WS прецизни променливотокови стабилизатори на напрежение



Преди да монтирате или да включите за експлоатация, моля прочетете внимателно тази инструкция.

Общи сведения:

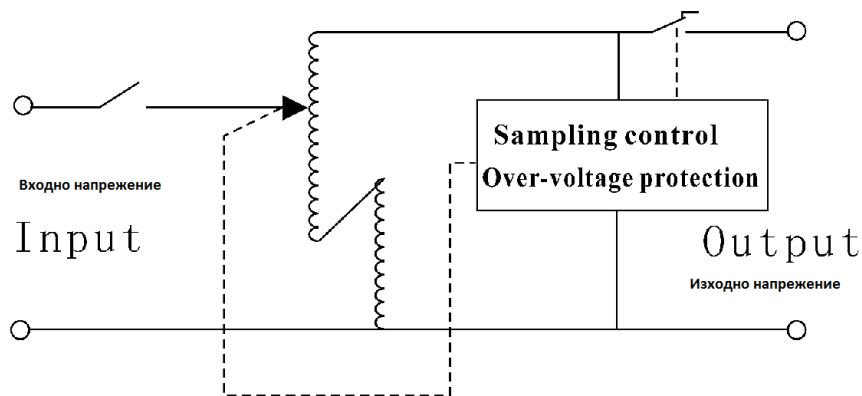
Серията SVC стабилизатори на напрежение са разработени с цел осигуряване на нормално захранване на битови и домакински електроуреди, хладилник, климатик и др. Стабилизаторът е създаден с помощта на тороидален автотрансформатор, контактен регулатор – серво мотор, задвижващ механизъм, платка управление и защита. При промяна на входното напрежение, моторът задвижва подвижното рамо на контактния регулатор и осигурява стабилизирано напрежение на изхода. Регулаторът има голяма точност, кратко време за корекция, малка собствена консумация, дългосрочна надеждна работа. Устройството е снабдено с различни защиты – защита от повишено или понижено напрежение на входа, стопяем предпазител.

Основни характеристики:

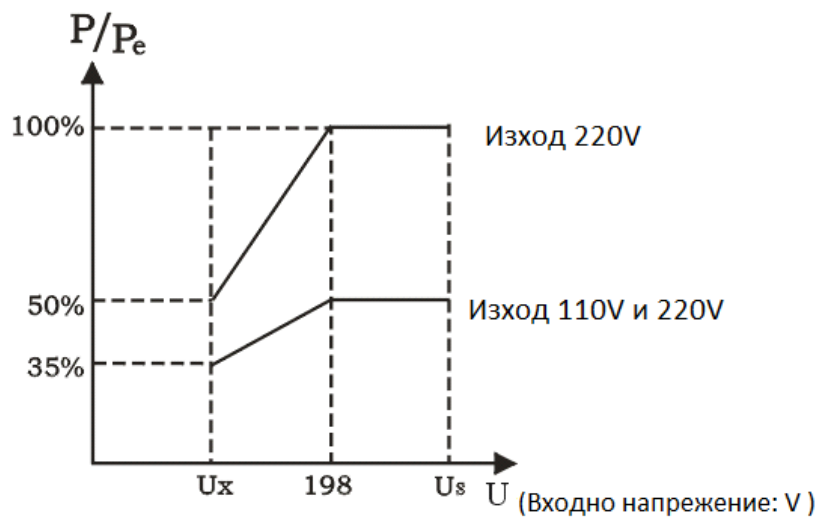
- Голям диапазон на входното напрежение - 165÷245VAC.
- Стабилно изходно напрежение - 220VAC ± 4%.
- Номинална честота (Hz) - 50Hz
- Едновременно стабилизирано напрежение 220VAC и 110VAC на изхода
- Защита от по-ниско от 165VAC (low) жълт светодиод и по-високо от 240VAC (over) напрежение на входа – червен светодиод.

- Индикация за работно състояние – (power) – зелен светодиоид.
- Индикация за стойността на изходното напрежение – аналогов волтметър.
- Скорост на регулирането (V/s) - <math>< 1s</math> (когато входното напрежение има промяна от 10%)
- Ефективност, КПД - > 90%
- Фактор на мощността $\cos \varphi \geq 0.9$
- Работна температура - $-10^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- Относителна влажност на въздуха - <math>< 90\% \text{ RH}</math> (без конденз)

Електрическата схема на SVC прецизни променливотокови стабилизатори на напрежение с мощност от 500VA до 1500VA е показана на фигура 1.



Фигура 1



Фигура 2

Крива на натоварването (фигура 2):

P- Изходна мощност

Pe- Номинална изходна мощност

U- Входно захранващо напрежение

Ux- Долна граница на минимално допустимо входно напрежение

Us- Горна граница на максимално допустимо входно напрежение



Фигура 3 – Общ изглед на стабилизаторите на напрежение от серията SVC-V – преден панел



Фигура 4 – Общ изглед на стабилизаторите на напрежение от серията SVC-V – заден панел

Инсталация и ползване:

Изберете сухо и проветриво място в близост до уреда или апаратурата, които ще захранвате. Моля имайте предвид, че стабилизаторът е предвиден за настолен монтаж. Стабилизатора се включва към електрическата мрежа в контакт тип „шuko“ 10 (16A). Натоварването на стабилизатора трябва да бъде съобразено с мощността на съответния модел - SVC-500WS, SVC-1000WS, SVC-1500WS.

Когато товарът е активен, стабилизаторът може да се натовари с пълната си номинална мощност, **но когато товарът има изразен индуктивен или капацитивен характер, то натоварването не трябва да надхвърля 33% от номиналната изходна мощност на стабилизатора!**

Включването на товар с изразен индуктивен или капацитивен характер и мощност близка или равна на номиналната на стабилизатора ще го повреди поради факта, че такъв тип консуматори имат голям пусков ток и обратно напрежение при изключване!

Когато използвате стабилизатора едновременно за 220VAC и 110VAC може да го натоварите с **до 50% от номиналната мощност**, а когато работите само на 110V, товарът **не може да надхвърля 30% от номиналната мощност**.

В таблицата са показани възможностите за временно претоварване на стабилизатора и максимално допустимото време за работа в такъв режим.

ПРЕТОВАРВАНЕ (%)	ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ (минути)
20	60
40	32
60	5

Ако се наложи изключване на стабилизатора, първо се изключват консуматорите и след това се изключва стабилизатора.

Стабилизаторът издава шум при задвижване на рамото на контактната система, също така се отделя топлина, особено при пълно натоварване. Стабилизаторът не трябва да се покрива с калъфи, дрехи или завивки, тъй като се влошава охлаждането му. След дълга работа, помолете специалист да почисти праха и замърсяването по тороидалния трансформатор и четкодържателя. Ако забележите нещо необичайно, изключете стабилизаторът и извикайте квалифициран техник или се свържете с Вашия доставчик.

Симптом / Проблем	Причина	Решение
Няма стабилизиране на напрежението.	1. Има проблем със задвижващия механизъм на серво мотора.	Ако мотора не може да задвижи подвижното рамо, дори и да се върти и има напрежение, то той трябва да бъде заменен.
	2. Входното напрежение е отвъд границите за регулиране.	2. Проверете дали се е задействала някоя от защитите. Ако има задействана защита моля изчакайте тя да възстанови работата на стабилизатора автоматично. Ако това не стане изключете стабилизатора, изчакайте 10 мин. и го включете отново. Ако и това не помогне и моторът няма напрежение, моля проверете платката за настройка и защита. Ако проблемът не може да се отстрани лесно моля заменете или поправете платката за настройка и защита.
Няма изходно напрежение.	1. Мрежов ключ.	1. Включете мрежовия ключ. Проверете дали в захранващия контакт има наличие на напрежение с пробна лампа или с друг уред.
	2. Грешка или изгорял миниатюрен предпазител вследствие на претоварване.	2. Рестартирайте стабилизатора, подменете предпазителя и намалете товара.
Стабилизатора работи, но има отклонение от стойностите на стабилизираното напрежение.	1. Не е настроен потенциометъра за регулиране на изходното напрежение.	1. Задайте желаната стойност на изходното напрежение чрез потенциометъра за настройка.

	2. Показанията на волтметъра не са правилни.	2. Подменете или поправете волтметъра.
Бобината на стабилизатора е нагоряла.	1. Мощността на захранения товар е прекалено голяма, над възможностите на стабилизатора.	1. Обърнете специално внимание и проверете мястото на работа и стойността на изходното напрежение, когато сменяте бобината или трансформатора.
Понякога устройството издава шум при работа.	1. Честата промяна на захранващото напрежение води до постоянна настройка на изходното напрежение спрямо входното.	1. Само изходящото напрежение е стабилното номинално такова. Нормално е стабилизатора да издава шум, породен от движението на рамото и серво мотора.
Стрелката на волтметъра се движи постоянно и от четките излизат искри.	1. Контактът между четките и повърхността на бобината е слаб и има разстояние между тях.	1. Използвайте много фина шкурка за да изчистите повърхността на бобината и четките.
	2. Четките са износени.	2. Подменете четките.

ВНИМАНИЕ – ВСИЧКИ ОПИСАНИ ДЕЙСТВИЯ ПО ОТСТРАНЯВАНЕ НА ЕВЕНТУАЛНИ ПОВРЕДИ НА СТАБИЛИЗАТОРА ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ ОТ КВАЛИФИЦИРАНИ И ПРАВОСПОСОБНИ СПЕЦИАЛИСТИ И ТЕХНИЦИ!

ВИКИВАТ ЕООД – КОГАТО СТАВА ВЪПРОС ЗА ЕЛЕКТРОНИКА!

