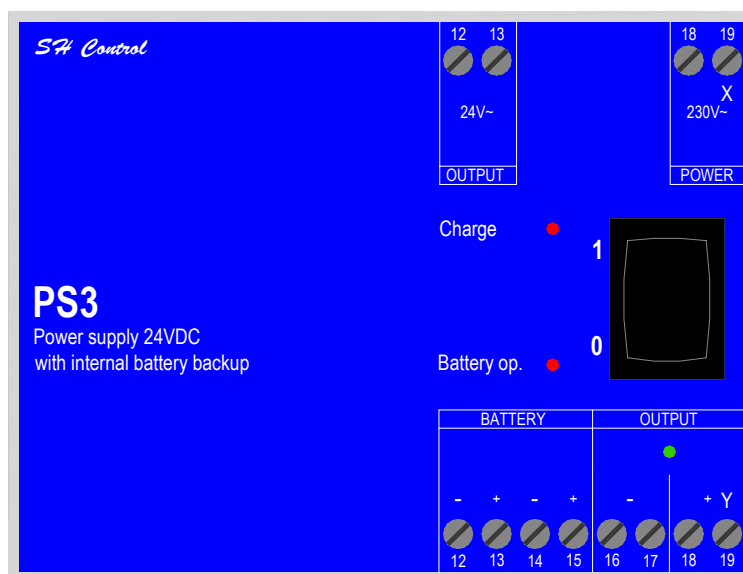


PS3 Napájecí zdroj 24V DC s bateriovým zálohováním

Obsah

1. Použití a vlastnosti
2. Popis
3. Funkce
 - 3.1 Provoz ze sítě
 - 3.2 Provoz z baterií
4. Nastavení
5. Technická data
6. Schema zapojení



1. Použití a vlastnosti

Tento napájecí zdroj je určen k napájení elektronických zařízení především na bázi mikroprocesorů. Zdroj zajišťuje napájecí napětí při provozu ze sítě. Dále při výpadku sítě po dobu danou kapacitou baterií. Po jejich vybití zajistí jejich jednoznačné odpojení, tak aby při dlouhodobém výpadku nedošlo k úplnému vybití. Při provozu ze sítě jsou baterie dobíjeny s ochranou proti přebíjení.

2. Popis

Napájecí zdroj se skládá ze stabilizovaného zdroje o napětí cca 25,2 V, který za normálního provozu slouží k napájení koncového zařízení. Dále obsahuje řídicí elektroniku, která zajišťuje připojení a odpojení baterií na výstup zdroje a regulaci dobíjecího proudu baterií. Dále je zdroj vybaven vypínačem na jeho výstupu, který umožňuje odpojit napájení pro koncové zařízení. Zdroj je dodáván ve dvou provedeních, buď s interními bateriemi, nebo externími.

3. Funkce

3.1 Provoz ze sítě

Jestliže je zdroj napájen ze sítě je na jeho výstupu cca 24,6V a je schopen dodávat trvale až 200mA. Za tohoto stavu jsou baterie odpojeny od výstupu a připojeny na dobíjení. Dobíjení je prováděno z napětí cca 30V DC před stabilizátorem napětí přes omezovací odpor a regulační tranzistor. Regulator dobíjení omezuje nabíjecí proud i napětí. Napětí je jednoznačně omezeno na cca 26,5 V, ale proud je omezen na 30 až 50 mA v závislosti na zatížení zdroje.

Signalizace tohoto stavu je následující. Nesvítí led „Battery op.“. Led „Charge“ svítí plně při nabíjení daném pouze omezovacím odporem. Na baterii je napětí nižší než cca 26,5 V. Po dosažení max. nabíjecího napětí na baterii snižuje led „Charge“ svůj svit úměrně dobíjecímu proudu. Po úplném vybití a plné kapacitě baterií trvá plné dobití 1 až 2 dny.

3.2 Provoz z baterií

Provoz z baterií je možný pouze po výpadu sítě. Jestliže dojde k výpadu sítě sniží se napětí na výstupu a baterie jsou připojeny na výstup zdroje. Toto je signalizováno rozsvícením led „Battery op.“ a pomalým zhasnutím led „Charge“. Potom následuje postupné vybití baterií se současným snižováním napětí dle vybíjecí křivky. Při poklesu výstupního napětí na cca 21V pak dojde k odpojení baterie a ztrátě napětí na výstupu zdroje. Zhasne led „Battery op.“ a za několik sec. i led „Output“ a dojde k jednoznačnému odpojení.

4. Nastavení

Zdroj neobsahuje žádné nastavovací prvky.

5. Technická data

Rozměry VxŠxH	75x100x110 mm
Montáž	DIN lišta
Napájení	230 V AC +/- 20%
Příkon	< 10 W
Interní pojistka	Vratná tepelná pojistka 250V/ 125 °C
Výstup	24,5 – 25V DC max. 200mA
Baterie	2x 12V 0,8Ah
Doba zálohování	min. 1hod při použití nových baterií

6. Schéma zapojení

