

- výstupní napětí 5V= / 2A
- vstupní napětí max. 30V~
- ochrana proti zkratu na výstupu
- ochrana proti tepelnému přetížení
- ochrana proti výkonovému přetížení

Použití

Stabilizátor Y3-05SW je zdroj malého stejnosměrného napětí napájený z malého střídavého napětí. Je určen především pro napájení obvodů řídicích a regulačních systémů, popřípadě i jiných zařízení, kde postačí jeho výkon. Konstrukčně je stabilizátor Y3-05SW určen pro montáž do skříní elektrických rozváděčů na standardní nosnou lištu šíře 35mm.

Popis

Za přívodními svorkami stabilizátoru Y3-05SW je zapojen můstkový usměrňovač, jistěný tavnou trubičkovou pojistkou. Na výstupu usměrňovače je připojen filtrační kondenzátor a spínaný „Step-Down“ stabilizátor s ochrannými obvody a filtračními obvody.

Stabilizátor Y3-05SW je vybaven ochranou proti přepětí na vstupu stabilizátoru, ochranou před napětím vnuceným do výstupu, ochranou proti výkonovému a tepelnému přetížení a je odolný vůči trvalému zkratu na výstupu.

Teplota chladiče je trvale měřena. V případě, že překročí cca 125°C, dojde k zablokování spínaného stabilizátoru a nastavení výstupního napětí zdroje na 0V. Výstupní proud je v případě zkratu omezen na úroveň asi 2.5A.

Výstupní napětí stabilizátoru lze korigovat víceotáčkovým trimrem umístěným mezi chladičem a filtračními kondenzátory.

Z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem je nutné stabilizátor napájet ze zdroje bezpečného napětí (dle ČSN 33 2000-4-41). Transformátor pro napájení modulu musí vyhovovat ČSN IEC742+A1. **Stabilizátor nesmí být napojen přímo na rozvodnou síť!**

Stabilizátory lze montovat na montážní nosnou lištu vedle sebe, nad stabilizátory a pod nimi musí být dostatek prostoru, aby bylo možné zajistit proudění vzduchu. Pokud je ke stabilizátoru připojena zátěž s velkým nárazovým proudem, může být aktivována elektronická nadproudová ochrana. U zátěží s indukčním charakterem napájených z výstupu zdroje je nutné použít tlumicí členy (diody, varistory...).

Konstrukčně je stabilizátor řešen jako deska plošného spoje zasunutá do nosné plastové vany. Na desce plošného spoje je namontován chladič, svorky a elektronické obvody spínaného „Step-Down“ stabilizátoru.

Mezní parametry

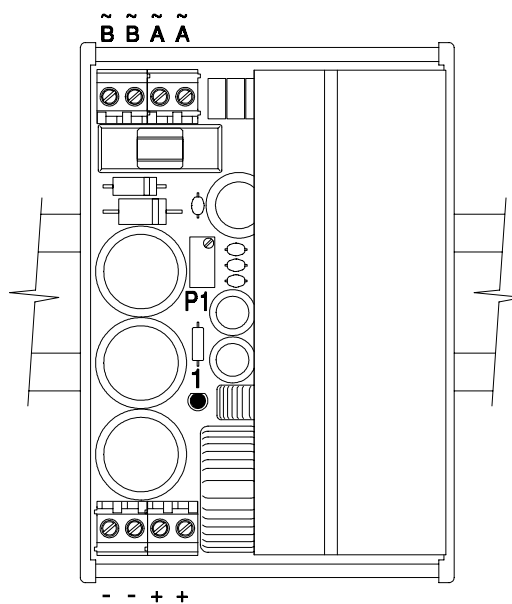
maximální vstupní napětí.....	30V~
maximální výstupní proud ¹⁾	2.2A
maximální ztrátový výkon.....	10W
rozsah provozních teplot.....	-20°C až +50°C
rozsah skladovacích teplot.....	-30°C až +80°C

pozn.¹⁾: Pro teplotu okolí do 30°C. Při provozu s vyšší okolní teplotou je nutné snížit jmenovitý výstupní proud o 1.5% za každý 5°C teploty okolí nad 30°C.

Stabilizátor Y3-05SW



Připojovací svorky



~A, ~B vstupní napětí 12 až 28V~
+, - výstupní napětí 5V= / 2A

Indikace provozních stavů

LED1	výstupní napětí 5V= / 2A, zelená
NADPROUD	zhasne LED1
PŘEHŘÁTÍ	zhasne LED1
BEZ NAPĚTÍ	nesvítl LED1

Nastavovací prvky

P1 nastavení výstupního napětí

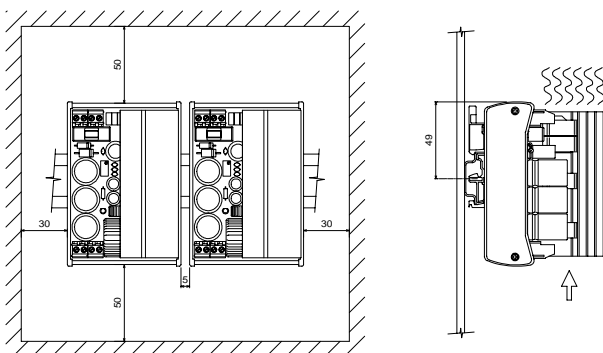
Parametry

vstupní napětí jmenovité ²⁾	12 až 28V~
vstupní napětí minimální.....	11V~
vstupní napětí maximální.....	30V~
kmitočet vstupního napětí.....	50Hz ±20%
výstupní napětí.....	5V= ±50mV
zvlnění výstupního napětí.....	20mV
výstupní proud jmenovitý.....	2A
výstupní proud zkratový.....	cca 2.5A
jištění.....	elektronické ochrany
.....	tavná pojistka T3.15A na vstupu
.....	tavná pojistka F2.5A na výstupu
připojovací svorky.....	šroubové, pro průřez 0.05 až 4mm ²
elektrické krytí.....	IP20
rozměry (Š×V×D).....	107×95×75mm
montážní poloha.....	svislá
hmotnost.....	0.4kg
pracovní prostředí.....	normální bez mechanických nečistot
.....	bez žíravých par a plynů
.....	relativní vlhkost 20 až 80%
.....	absolutní vlhkost do 40g/m ³
.....	barometrický tlak 75 až 125kPa

pozn.²⁾: Stabilizátor může být napájen i stejnosměrným napětím. Pro hodnoty vstupního napětí platí, že k udanému střídavému napětí se přičtou 3V (například vstupní napětí jmenovité, bude při stejnosměrném napájení 12+3=15V). Kladný potenciál vstupního stejnosměrného napětí se připojuje na svorku '~B' a záporný potenciál je připojen na svorku '~A'.

Montáž

Stabilizátor Y3-05SW se upevní na montážní lištu šíře 35mm a to tak, že se nejprve nasadí spodní část háčků držáků plastové vany na lištu a tlakem vzhůru se zaklapnou západky. Po posunutí na požadované místo se zapojí vodiče do svorek. Při demontáži je třeba nejprve odpojit vodiče ze svorek, pak se uvolní západky držáků šroubovákem, tahem za výstupy nahore na držácích. Stabilizátor by měl být montován přednostně do polohy naznačené na obrázku.



Upozornění

Před připojením stabilizátoru a jeho zapnutím si pečlivě přečtěte tento katalogový list. V případě nejasností se obraťte na svého dodavatele nebo přímo na výrobce.

Při použití stabilizátoru by mělo být uvažováno s rezervou pro zajištění funkce při přechodném zhoršení provozních podmínek (náhlý nárůst teploty okolí, proudové špičky...). Přechodné zhoršení provozních podmínek může mít za následek aktivaci vestavěných ochran stabilizátoru.

Dbejte na volný přívod a odvod chladicího vzduchu. Pokud chladicí vzduch obsahuje nečistoty například prach, vlákna, mastnoty, agresivní plyny, které mohou negativně ovlivnit funkci stabilizátoru, musíte zajistit dostatečná protiopatření.

Stabilizátor Y3-05SW nevyžaduje obsluhu ani údržbu. Opravy provádí výrobce, jakýkoliv zásah do elektrických obvodů stabilizátoru má za následek ztrátu všech záruk.

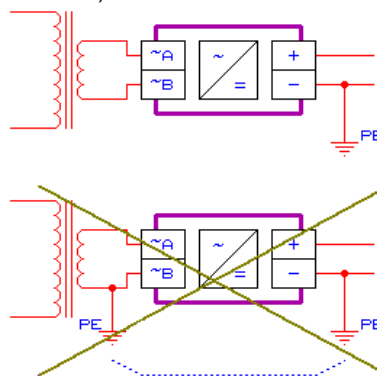
Nepřipojujte a nezapínejte stabilizátor, který je poškozen přepravou nebo jinými vlivy!

Nepřipojujte stabilizátor k napájení je-li orosen, ale teprve po odpaření viditelné vlhkosti!

Před prací na svorkách stabilizátoru jej nejprve odpojte od napájení.

Výměnu pojistek provádějte pouze ve vypnutém stavu a používejte předepsaný typ pojistek!

Ochranný vodič PE lze připojit pouze na výstup stabilizátoru, na vstupu již nesmí být připojen (dojde ke zkratování vnitřních obvodů stabilizátoru).



Pokud je vstupní střídavé napětí využito i pro napájení dalších obvodů, například cívek stykačů, brzd, spojek a dalších relových prvků, je nutné použít na jejich cívkách tlumící členy (RC členy, varistory...).

Je-li výrobek použit způsobem, který odporuje doporučením výrobce, může být narušena ochrana před úrazem elektrickým proudem nebo požárem.

Ostatní

Tento katalogový list slouží zároveň jako průvodní dokumentace ke stabilizátoru Y3-05SW.

Údaje v katalogovém listu popisují vlastnosti výrobku, aniž by je zajišťovaly. NEWTE nepřebírá odpovědnost za chybné použití katalogového listu.

Protože každý výrobek podléhá vývoji, může se stát, že dojde k určitým vylepšením, které tento katalogový list nezachytí. NEWTE si vyhrazuje právo popisovaný výrobek kdykoliv upravovat a zdokonalovat bez předchozího upozornění.

Technické pokyny a naznačená zapojení uvedené v katalogovém listu, stručně vyjadřují hlavní smysl. Uživatel musí posoudit jejich aplikovatelnost zvláště v každém jednotlivém případě. Stabilizátory uvedené v tomto popisu jsou v průmyslovém názvosloví označovány jako 'přístroje'. Nejedná se však o žádné přístroje nebo stroje schopné přímého upotřebení nebo přímého napojení na síť, ale o komponenty. Teprve včleněním těchto komponentů do konstrukce uživatele, je stanovena jejich konečná funkce. Soulad konstrukce uživatele se stávajícími právními předpisy leží v oblasti odpovědnosti uživatele.

Tyto pokyny si nečiní nároky na úplnost a bezchybnost. V případě dotazů nebo problémů se obraťte na svého dodavatele nebo přímo na výrobce.