

BKE



Napájecí systém NS-500-545_1U_ODP

Návod k obsluze a technická specifikace

1 Obsah

1	Obsah.....	2
2	Provozní podmínky.....	3
2.1	Vstupní napětí	3
2.2	Chlazení	3
2.3	Externí jištění	3
2.4	Zemnění	3
2.5	Pracovní rozsah teplot.....	3
3	Popis zařízení a režimy práce.....	4
3.1	Paralelní provoz.....	4
3.2	Redundance.....	5
3.3	Omezení výstupního výkonu.....	5
4	Technické údaje.....	6
4.1	Mechanické provedení.....	6
4.2	Elektrické parametry "Zdroj-modul".....	6
4.3	Elektrické parametry "Elektronické jištění".....	6
4.4	Přípojovací místa.....	7
5	Normy.....	8
6	Blokové schema.....	9

2 Provozní podmínky

2.1 Vstupní napětí

Přesvědčte se, pro jaké napájecí napětí je přístroj určen. Také je třeba dbát na správné zapojení jednotlivých vodičů (PE/N/L) a na pólování výstupního napětí. Špatné zapojení může vést k poškození resp. zničení spotřebiče.

2.2 Chlazení

Teplota okolí je určena jako teplota, která je naměřena v přístroji, asi 20 mm od stěny.

Dbejte, aby nebylo bráněno proudění dostatečného množství vzduchu.

2.3 Externí jištění

Doporučujeme osadit externí jističe 4A (charakteristika C) do fází obou napájecích sítí.

2.4 Zemnění

Napájecí systém NS-500-545_1U má sříň a všechny vodivé části uzemněny. Zemnění je vyvedeno na zemní kontakty vstupních EURO-konektorů. Výstupní napětí má uzemněn + pól (systém poskytuje napětí -54,5V DC).

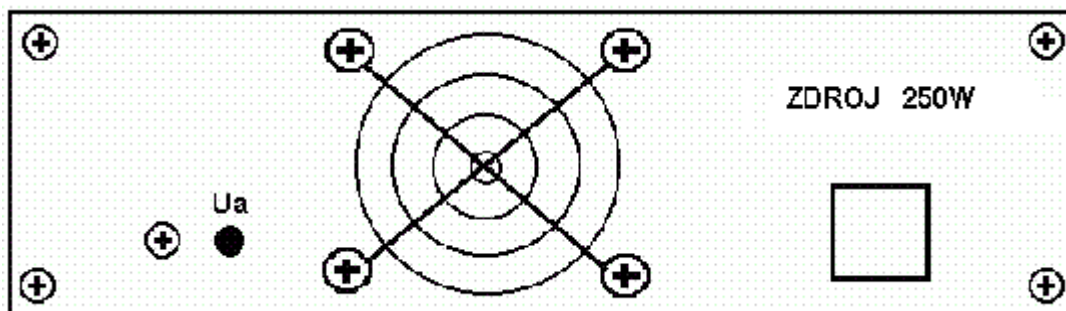
2.5 Provozní rozsah teplot

Rozsah teplot	-10°C do + 50°C
Optimální rozsah teplot	+18°C do +25°C
Skladovací rozsah teplot	-40°C do +85°C

3 Popis zařízení a režimy práce

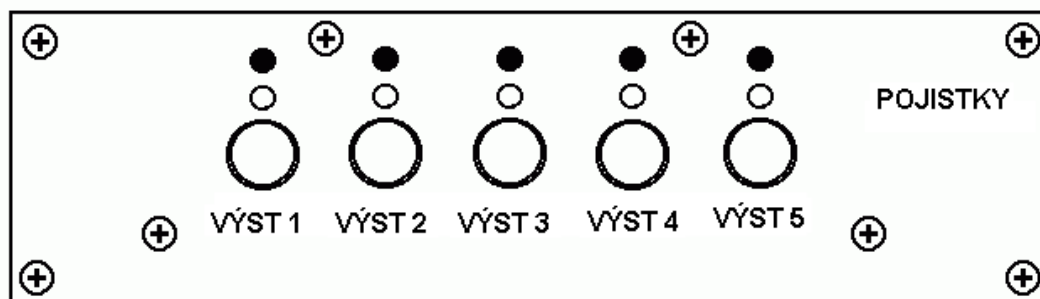
Napájecí systém NS-500-545_1U je určen pro montáž do 19" stojanů a sestává z následujících komponentů:

A) Zdroj – modul



Zdroj-modul pro systém NS-500-545_1U_ODP dává výstupní výkon 250W. Je vybaven obvodem Aktivního sdílení zátěže. Elektrické parametry lze najít v kapitole Technická data.

B) Elektronické jištění



Blok elektronického jištění obsahuje 5 nezávislých okruhů, z nichž každý je vybaven elektronickou pojistkou nastavitelnou v rozsahu 0 až 9A, pomocí otočného přepínače na čelním panelu. Údaj na stupnici přepínače odpovídá nastavené proudové hodnotě pojistky v A. Nad každým přepínačem je otvor a v něm zapuštěno resetovací tlačítko, kterým lze elektronickou pojistku opět aktivovat. Případ vybavení elektronické pojistky indikuje červená LED, umístěná nad přepínačem a tlačítkem.

C) Odpojovač akumulátoru

Přípojně místo pro připojení akumulátoru je vybaveno odpojovačem akumulátoru. Ten ochrání akumulátor před hlubokým vybitím. Pokud napětí akumulátoru poklesne pod odpojovací úroveň, je odpojen. Všechny výstupy systému jsou potom bez napětí. Opětovné připojení se provede automaticky po obnovení dodávky napájení a po té, co výstupní napětí napájecích modulů přesáhne odpojovací práh.

D) Skříň 1U (1HE)

Skříň systému NS-500-545_1U_ODP je vybavena blokem elektronického jištění a umožňuje osazení dvěma zdroji-moduly. Do výbavy skříně náleží automatické přepínání mezi hlavní a záložní napájecí sítí 230V AC. Více informací v kapitole Instalace a uvedení do provozu.

3.1 Paralelní provoz

Systém může být provozován s jedním, nebo dvěma Zdroji-moduly. Zdroje jsou po zasunutí do skříně navzájem propojeny a připraveny pro provoz v paralelním režimu s „Aktivním sdílením zátěže“.

3.2 Redundance

Při návrhu provozu zdroje jako redundatní dvojitý zdroj v polovičním zatěžovacím režimu, musí projektant zajistit, že celkový proud spotřebičů nebude větší než jmenovitý výstupní proud jednoho zdroje.

3.3 Omezení výstupního výkonu

Omezení výstupního výkonu je dáno nastavením elektronických pojistek na jištěných výstupech (Výst.1 – Výst.5). Celkový výkon je omezen výkonem modulů.

Nejištěný výstup BATT je omezen charakteristikou U-I nastavenou na max. 5A/modul. Tento nejištěný výstup je po omezenou dobu odolný vůči zkratu.

4 Technické údaje

4.1 Mechanické provedení

Napájecí systém se skládá z 19" subracku, ve kterém jsou umístěny 2 zásuvné jednotky. Zásuvné jednotky mají vestavnou hloubku 172 mm. Šířka čelního panelu modulu je 154 mm.

Vestavná hloubka skříně je 240 mm. Vstupy a výstupy jsou vyvedeny na svorky na zadní straně přístroje. Veškerá optická indikace a ovládání Elektronického jištění je vyvedeno na čelní panely jednotlivých modulů.

Rozměry zdroje (v x š x h)	44,5 x 483 x 240 mm
Hmotnost	4 kg

4.2 Elektrické parametry „Zdroj-modul“

Vstupní napětí	230V ± 10% / 50 Hz
Výstupní napětí (Za čelní stěnou se nachází potenciometr, nastavený ve výrobě na 54,5V, charakteristika U/I)	54,5V DC + 15 % nastavitelné
Zvlnění Ua	< 2 % z Ua při odporové zátěži
Statická regulační odchylna	< 1 % (změna zátěže 10% - 90 %)
Dynamická regulační odchylna	< 10% (změna zátěže 10 % - 90 %) < 10% (změna zátěže 90 % - 10 %)
Regulační konstanta	< 50 ms
Výstupní proud	
Jmenovitý	4,6A DC
Maximální	5A při 54,5V v proudové regulaci
Zvlnění	< 5 % Ia při odporové zátěži
Účinnost	> 80 %
Sdílení zátěže mezi oběma zdroji	
Oddělovací dioda ve kladné větvi	

4.3 Elektrické parametry “Elektronické jištění”

Vstupní napětí	36V až 72V DC
Výstupní proud (pro každý okruh)	0A až 9A
Počet okruhů	5
Charakteristika elektronické pojistky	rychlá
Indikace vybavení pojistky	červená LED (každý okruh)
Aktivace elektronické pojistky	tlačítkem

4.4 Elektrické parametry “Odpojovač”

Odpojovací napětí	42V ±3%
Zpoždění vyhodnocení poklesu napětí	cca.0,4s
Maximální odpojovací proud	10A

4.5 Připojovací místa

4.5.1 Připojovací svorky na zadní straně přístroje :

Vstupy:

EURO-konektory pro připojení síťového napětí (Sít'1/Sít'2)

Průřezy vodičů: min. 1mm²/doporučeno 2,5mm²

Výstupy:

Výstupní konektory jištěného okruhu 1 až 5 – slouží pro připojení spotřebičů s možností nastavení vybavovacího proudu elektronické pojistky. Polarita jednotlivých svorek +,-,PE (zleva)

Výstupní konektor BATT nejištěného okruhu - je určen pro připojení záložní baterie. Nabíjecí proud je omezen pouze zbytkovým výkonem systému. Okruh je vybaven odpojovačem baterie. Při připojení baterie dbejte na správnou polaritu.

Průřezy vodičů: max. 2,5mm²/doporučeno 2,5mm²

Signalizace:

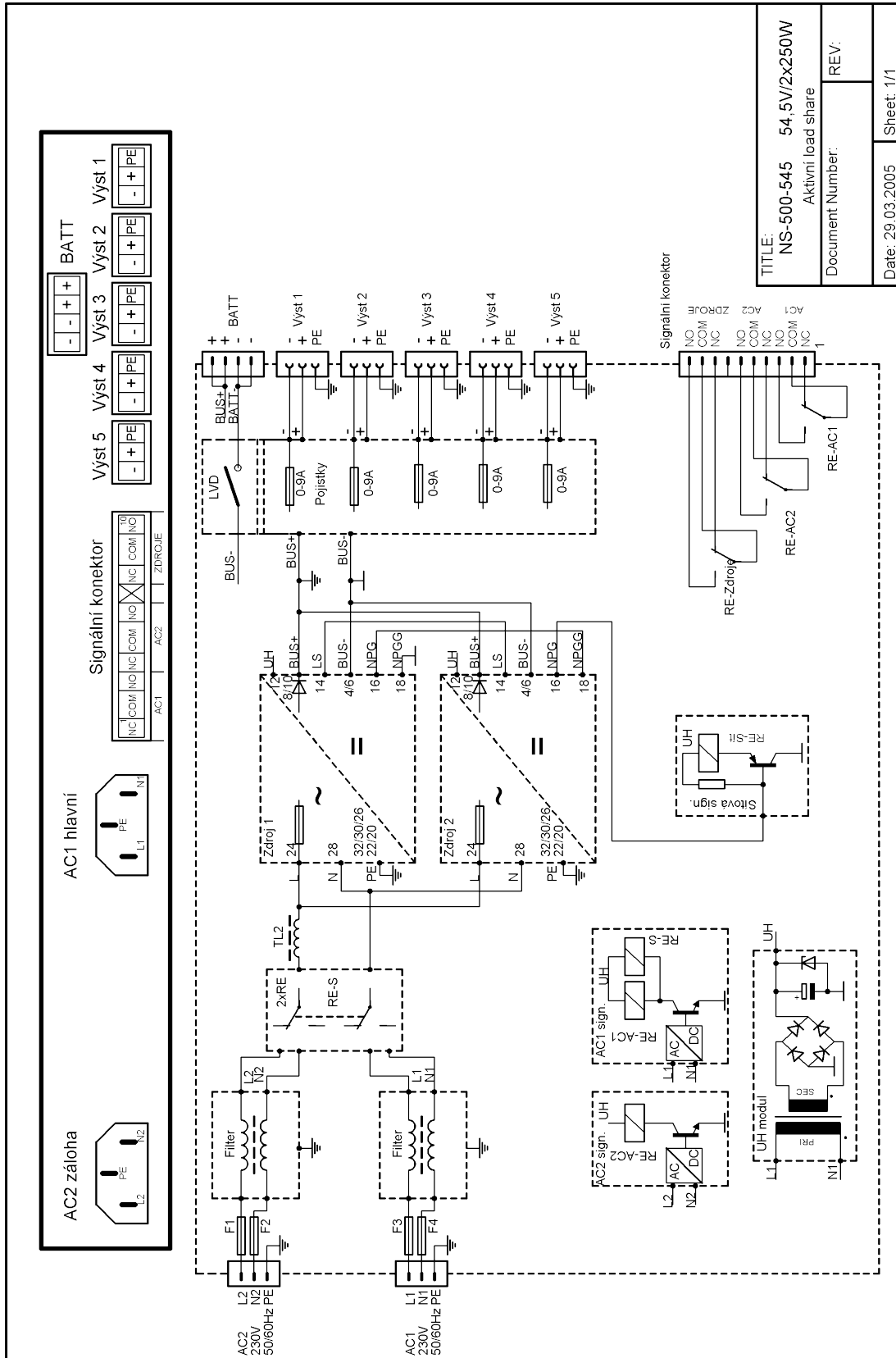
COM/NO/NC dálková signalizace (přepínací kontakt) na zadním panelu (Signální konektor) pro následující signály: **Sít'1, Sít'2, Zdroj 1-2**
Zatížitelnost: 80V DC / 0,1A

4.5.2 Systém v dodaném provedení nelze provozovat jako dva samostatné zdroje.

5 Normy

Vyzařování rušení	EN 50081-1
El. pevnost	EN 55022 – Limit B
	EN 50082 –1
	EN 55011
EN 61000-4-2 ESD	8 KV
EN 61000-4-4 burst Výstupní vodiče Hodnoticí kritérium	2 KV, 5/50, 5 kHz 2 KV, 5/50, 5 kHz B
EN 61000-4-5 surge Síťový vstup	
L – PE	2 KV
N – PE	2 KV
L – N	1 KV
Hodnoticí kritérium	B
EN 61000-4-11 Poklesy napětí a výpadky Síťové napětí 0 %	10 ms při plné zátěži (samostatný modul) > 20 ms v paralelním provozu při poloviční celkové zátěži
(Doba přepnutí přepínacího relé <15ms).	
Síťové napětí 40 %	200 ms
Síťové napětí 70 %	1 s
Hodnoticí kritérium	B (žádná doba překlenutí)
Bezpečnost	EN 60950
Označení CE	

6 Blokový diagram



TITLE:	
NS-500-545	54.5V/2x250W
Aktivni load share	
Document Number:	REV:
Date: 29.03.2005	Sheet: 1/1