



1000W napájecí zdroj s jedním výstupem

Řada **RSP-1000**

Rozměr

L	*	W	*	H	
295 *		127 *		41 (1U)	mm
11.6 *		5		1.61 (1U)	palce

Uživatelská příručka



■ Funkce

- Univerzální AC vstup / plný rozsah
- Vestavěná funkce aktivního PFC
- Vysoká účinnost až 90 %
- Nucené chlazení vzduchem pomocí vestavěného stejnosměrného ventilátoru
- Programovatelné výstupní napětí
- Sdílení aktivního proudu až 4000 W (3+1)
- Vestavěné dálkové ovládání ON-OFF / dálkový smysl / pomocné napájení / signál DC OK
- Ochrana: Zkrat / Přetížení / Přepětí / Překročení teploty
- Volitelný konformní povlak
- 5 let záruky

■ Aplikace

- Řídicí nebo automatizační zařízení v továrně
- Testovací a měřicí přístroj
- Zařízení související s **laserem**
- Zařízení pro zálohování
- RF aplikace

■ Popis

RSP-1000 je 1KW zdroj střídavého/stejnosměrného proudu s jedním výstupem a nízkým profilem 1U. Tato řada pracuje pro vstupní napětí 90~264VAC a nabízí modely se stejnosměrným výstupem, které jsou v průmyslu nejčastěji požadovány. Každý model je chlazen vestavěným ventilátorem s regulací otáček, který pracuje při teplotě do 60°C. Kromě toho RSP-1000 poskytuje obrovskou flexibilitu konstrukce tím, že je vybaven různými vestavěnými funkcemi, jako např. programování výstupů, aktivní sdílení proudu, dálkové ovládání ON-OFF, pomocné napájení atd.

■ Kódování modelu / informace o objednávce

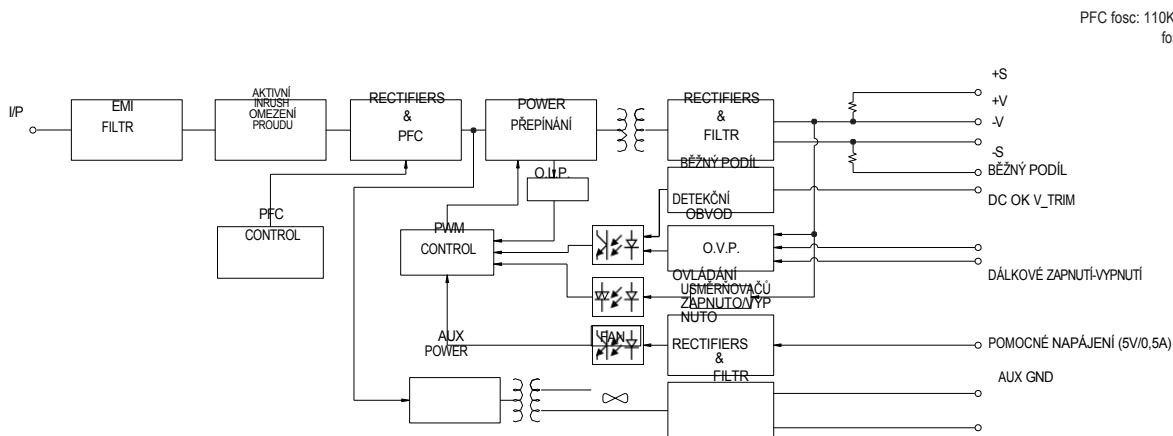
RSP - 1000 - 24

Výstupní napětí (12V/15V/24V/27V/48V) Výstupní výkon
Název série

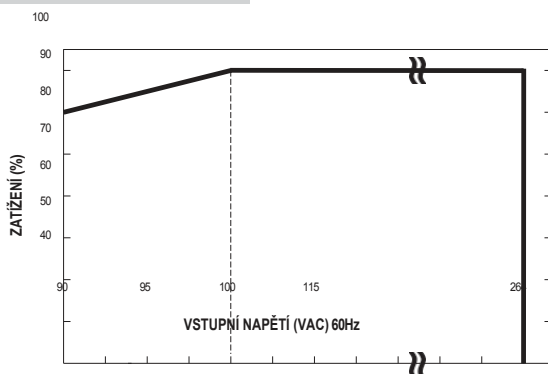
SPECIFIKACE

MODEL		RSP-1000-12	RSP-1000-15	RSP-1000-24	RSP-1000-27	RSP-1000-48
VÝSTUP	STEJNOSMĚRNÉ NAPĚTÍ	12V	15V	24V	27V	48V
	JMENOVIÝ PROUD	60A	50A	40A	37A	21A
	ROZSAH PROUDU	0~ 60A	0~ 50A	0~ 40A	0~ 37A	0~ 21A
	HODNOCENÝ VÝKON	720W	750W	960W	999W	1008W
	RIPPLE & NOISE (max.) Poznámka.2	150 mVp-p	150 mVpp	150 mVp-p	150 mVp-p	150 mVp-p
	VOLTAGE ADJ. RANGE	10~ 13,5 V	13,5~ 16,5 V	20~ 26,4 V	24~ 30V	43~ 55V
	TOLERANCE NAPĚTÍ Poznámka.3	± 1.0%	± 1.0%	± 1.0%	± 1.0%	± 1.0%
	REGULACE VEDENÍ	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%
	REGULACE ZÁTĚŽE	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%
	NASTAVENÍ, DOBA NÁBĚHU	300 ms, 50 ms při plném zatížení				
	ČAS PODRŽENÍ (typ.)	16ms/230VAC 16ms/115VAC při plném zatížení				
INPUT	ROZSAH NAPĚTÍ Poznámka.4	90~ 264VAC 127~ 370VDC				
	FREKVENČNÍ ROZSAH	47~ 63Hz				
	FAKTOR VÝKONU (typ.)	0,95/230VAC 0,98/115VAC při plném zatížení				
	ÚČINNOST (typ.)	83%	85%	88%	88%	90%
	Střídavý proud (typ.)	12A/115VAC 6A/230VAC				
	VNITŘNÍ PROUD (typ.)	25A/115VAC 40A/230VAC				
	UNIKAJÍCÍ PROUD	<2,0mA / 240VAC				
OCHRANA	PŘETÍŽENÍ	105~ 125 % jmenovitého výstupního výkonu Typ ochrany : Konstantní omezení proudu, po odstranění poruchy se automaticky obnoví				
	PŘEKROČENÍ NAPĚTÍ	13,8~ 16,8 V	17~ 20,5 V	27,6~ 32,4 V	31~ 36,5 V	56,6~ 66,2 V
		Typ ochrany : Vypnutí o/p napětí, opětovné zapnutí pro obnovení napájení				
	NAD TEPLOTOU	Vypnutí o/p napětí, po poklesu teploty se automaticky obnoví				
FUNKCE	PROGRAMOVATELNÉ VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ(PV)	Nastavení výstupního napětí je přípustné na 40~ 110 % jmenovitého výstupního napětí. Viz funkční příručka.				
	AKTUÁLNÍ SDÍLENÍ	Až 4000 W nebo (3+1) jednotky. Viz návod k obsluze.				
	POMOCNÉ NAPÁJENÍ	5V @ 0,5A (+5%, -8%)				
	DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ	Zapnutí napájení : krátké Vypnutí napájení : otevřeno. Viz funkční příručka.				
	REMOTE SENSE	Kompenzace úbytku napětí na zatěžovacích vodičích až do 0,5 V. Viz návod k obsluze.				
	DC OK SIGNÁL	Signál TTL ven, PSU zapnout= 0~ 1V ; PSU vypnout= 3,3~ 5,6V. Viz návod k obsluze funkcí.				
PROSTŘEDÍ	PRACOVNÍ TEPLOTA	-20~ +60°C (viz "Derivační křivka")				
	PRACOVNÍ VLHKOST	20~ 90 % relativní vlhkosti bez kondenzace				
	SKLADOVACÍ TEPLOTA, VLHKOST	-40~ +85°C, 10~ 95% relativní vlhkost bez kondenzace.				
	TEMP. KOEFICIENT	± 0,02 %/°C (0~ 50)°C				
	VIBRACE	10~ 500Hz, 2G 10min./1cyklus, po 60min. podél os X, Y, Z				
BEZPEČNOST A EMC (Poznámka 5)	BEZPEČNOSTNÍ NORMY	UL62368-1, CSA C22.2 č. 62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, CCC GB4943.1, BSMI CNS14336-1, AS/NZS62368.1, IS13252(Part1):2010/IEC60950-1:2005, schváleno EAC TP TC 004.				
	VÝDRŽNÉ NAPĚTÍ	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0,5KVAC				
	IZOLAČNÍ ODOLNOST	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohmů / 500VDC / 25°C / 70% relativní vlhkosti vzduchu				
	EMC EMISE	Parametr	Standardní		Úroveň testu / Poznámka	
		Provedeno	BS EN/EN55032 (CISPR32)		Třída B	
		Vyzařování	BS EN/EN55032 (CISPR32)		Třída A	
		Harmonický proud	BS EN/EN61000-32		—	
		Blikání napětí	BS EN/EN61000-33		—	
	EMC IMMUNITY	BS EN/EN55024, BS EN/EN61000-6-2, CCC GB17625.1, GB/T9254, BSMI CNS13438				
		Parametr	Standardní		Úroveň testu / Poznámka	
		ESD	BS EN/EN61000-42		Úroveň 3, 8KV vzduch ; Úroveň 2, 4KV kontakt	
		Vyzařování	BS EN/EN61000-43		Úroveň 3	
		EFT / Burst	BS EN/EN61000-44		Úroveň 3	
		Přepětí	BS EN/EN61000-45		Úroveň 4, 4KV/linka-zem ; Úroveň 3, 2KV/linka-linka	
		Provedeno	BS EN/EN61000-46		Úroveň 3	
		Magnetické pole	BS EN/EN61000-48		Úroveň 4	
		Poklesy a přerušení napětí	BS EN/EN61000-411		> 95 % ponoření 0,5 období, 30 % ponoření 25 období, >95% přerušení 250 období	
OSTATNÍ		MTBF	313,1K hodin min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 116,75 tisíc hodin min. MIL-HDBK-217F (25)°C			
	DIMENSION	295*127*41 mm (D*Š*V)				
	BALENÍ	1,95Kg; 6ks/12.7Kg/1.15CUFT				
POZNÁMKA	1. Všechny parametry, které nejsou speciálně uvedeny, jsou měřeny při vstupu 230 V AC, jmenovitém zatížení a teplotě okolí 25°C . 2. Zvlnění a šum jsou měřeny při šířce pásma 20 MHz pomocí 12" krouceného páru zakončeného paralelním kondenzátorem 0,1uF a 47uF. 3. Tolerance : zahrnuje toleranci nastavení, regulaci vedení a regulaci zátěže. 4. Při nízkých vstupních napětích může být nutné snížení napětí. Podrobnější informace naleznete na derivační křivce. 5. Napájecí zdroj je považován za součást, která se instaluje do konečného zařízení. Všechny testy EMC byly provedeny montáží jednotky na kovovou desku o rozměrech 360 mm*360 mm a tloušťce 1 mm. U konečného zařízení musí být znovu potvrzeno, že stále splňuje směrnice EMC. Pokyny k provedení těchto testů EMC naleznete v části "Testování EMI u napájecích zdrojů komponent". (k dispozici na adrese http://www.meanwell.com). 6. Snížení okolní teploty o 3,5°C /1000 m u modelů bez ventilátoru a o 5°C /1000 m u modelů s ventilátorem pro provozní nadmořskou výšku vyšší než 2000 m (6500 stop). ※ Prohlášení o odpovědnosti za výrobek: Podrobné informace naleznete na https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx.					

Blokové schéma

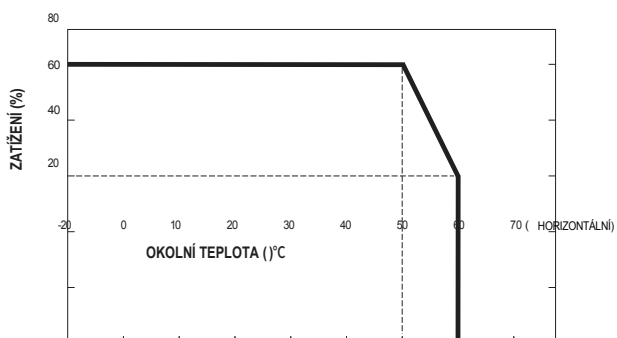


Statické charakteristiky

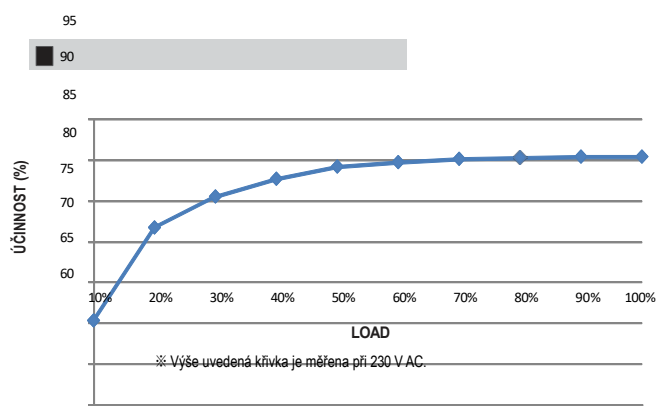


MODEL	12V	15V	24V	27V	48V
INPUT					
100-264VAC	720W 60A	750W 50A	960W 40A	999W 37A	1008W 21A
90VAC	648W 54A	675W 45A	864W 36A	899.1W 33.3A	907.2W 18.9A

Derivační křivka



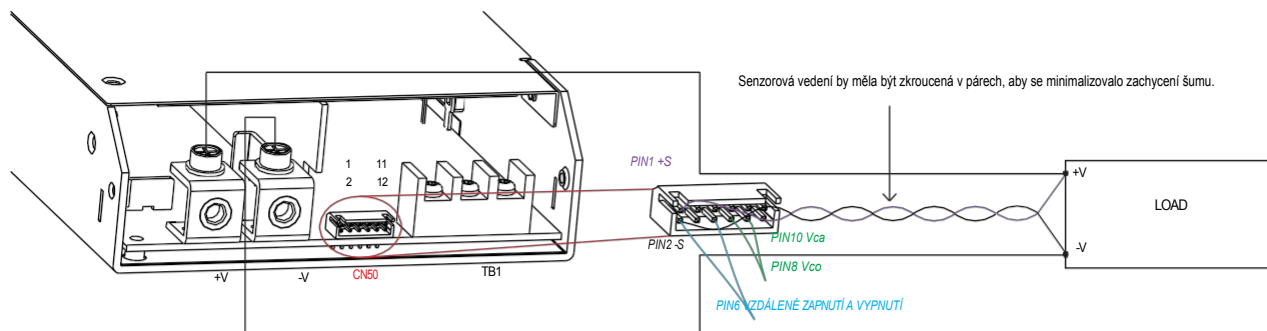
Účinnost v závislosti na zatížení (48V model)



Funkční příručka

1. Vzdálený smysl

※ Vzdálený senzor kompenzuje úbytek napětí na zátěžových vodičích až do 0,5 V.



◎ Signál +S by měl být připojen ke kladné svorce zátěže, zatímco signál -S k záporné svorce.

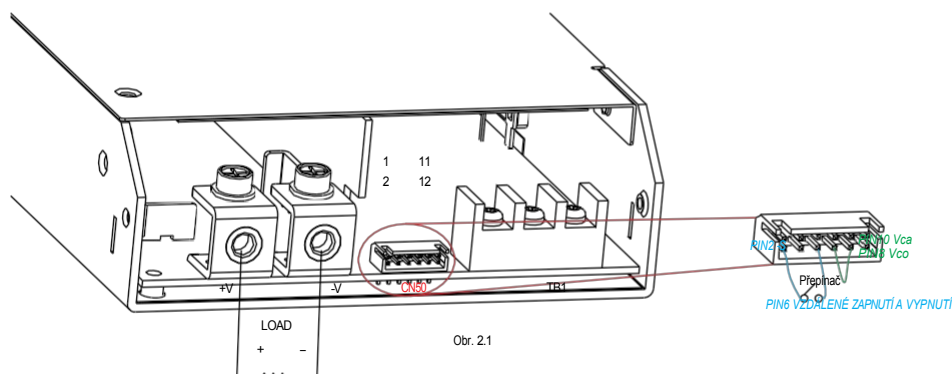
◎ Tato konfigurace vychází z předpokladu, že programování výstupního napětí není aktivováno a napájení je zapnuté.

Obr. 1.1

2. Dálkové ovládání zapnutí a vypnutí

※ Napájecí zdroj lze zapínat a vypínat samostatně nebo společně s dalšími jednotkami pomocí funkce "Remote ON-OFF".

Mezi Remote ON-OFF (pin6) a -S(pin2)	Stav napájení
Krátký přepínač	NA
Spínač otevřený	OFF



Obr. 2.1

◎ Napájecí zdroj je z výroby dodáván se zkratovaným konektorem Remote ON-OFF(pin6) a -S(pin2).

◎ Pokud je třeba zapnout/vypnout více napájecích zdrojů současně pomocí dálkového ovládání ON-OFF, je třeba na každém napájecím zdroji nastavit -S & -V, stejně jako +S & +V, by měly být připojeny.

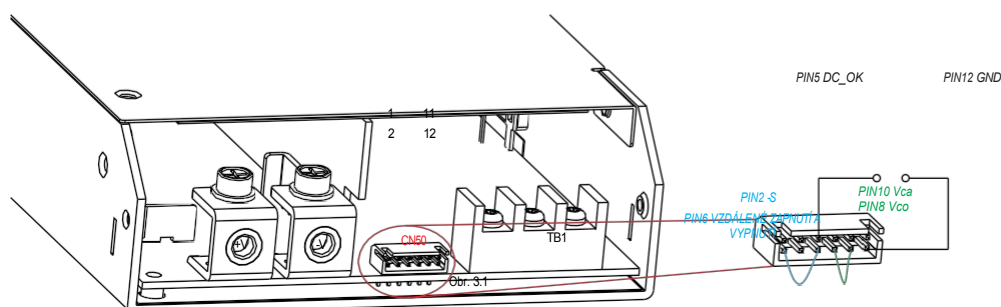
3. Signál DC_OK

※ "DC_OK" je signál s otevřeným kolektorem. Indikuje stav výstupu napájecího zdroje. Může pracovat dvěma způsoby: Jedním je odebrání proudu z externího signálu TTL; druhým je vysílání napětového signálu TTL.

◎ Odběr proudu z externího signálu TTL: Maximální sink proud je 10mA a maximální externí napětí je 5,6V.

◎ Vysílání napětového signálu TTL:

Mezi DC_OK(pin5) a GND(pin11&12)	Stav výstupu
0~1V	NA
3,3~5,6V	OFF

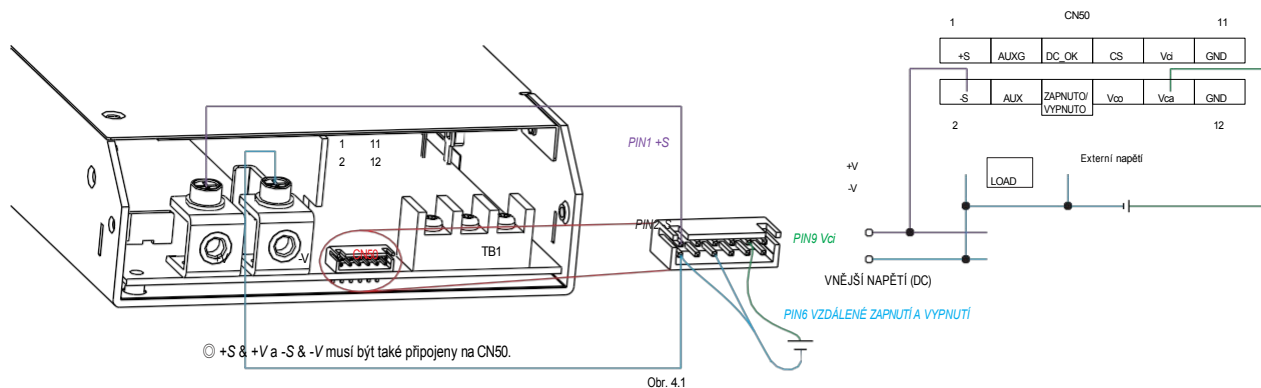


Obr. 3.1

4. Programování výstupního napětí (nebo PV / dálkové programování napětí / dálkové nastavení / programování marže / dynamický trim napětí)

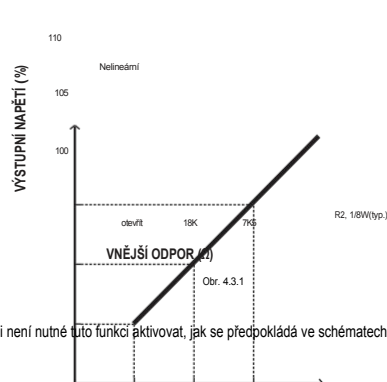
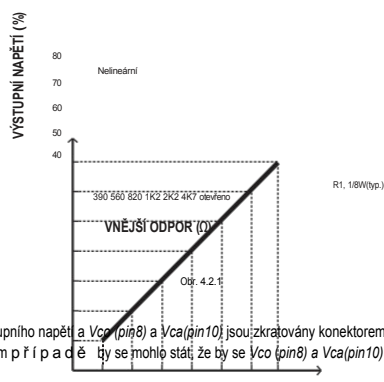
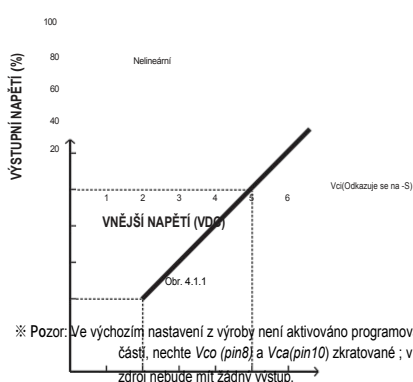
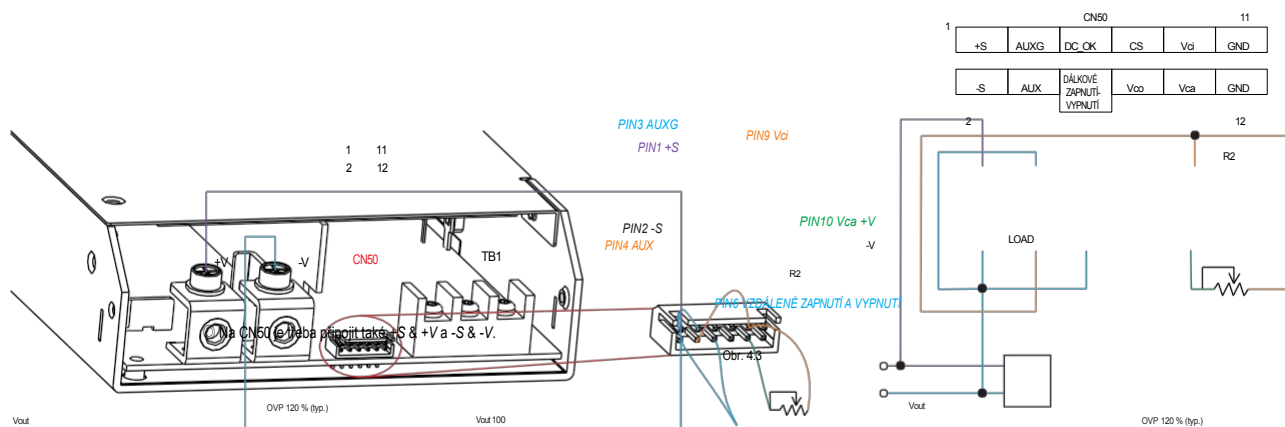
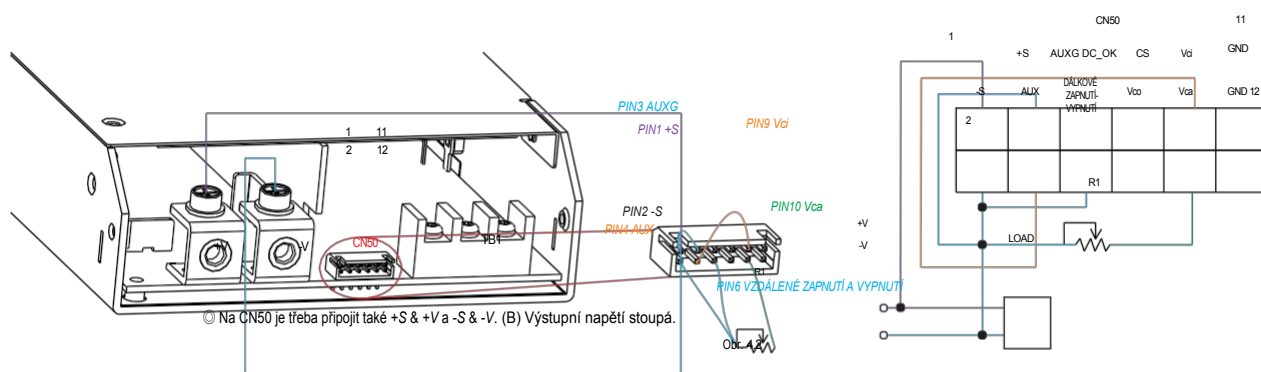
※ Kromě nastavení pomocí vestavěného potenciometru lze výstupní napětí ořezat na 40~110 % jmenovitého napětí přivedením VENKOVNÍHO NAPĚTÍ nebo VENKOVNÍHO ODPORU.

(1) Přivedení VENKOVNÍHO NAPĚTÍ mezi "Vci"(pin9) a "-S"(pin2), jak je znázorněno na obr.4.1.



(2) Použití EXTERNÍHO ODPORU, jak je znázorněno na obr. 4.2 a obr. 4.3.

(A) Výstupní napětí klesá



※ Pozor: Ve výchozím nastavení z výroby není aktivováno programování výstupního napětí a Vci (pin9) a Vca (pin10) jsou zkratovány konektorem. Kdykoli není nutné tuto funkci aktivovat, jak se předpokládá ve schématech dalších částí, nechte Vci (pin9) a Vca (pin10) zkratované; v opačném případě by se mohlo stát, že by se Vci (pin9) a Vca (pin10) zdroj nebude mít žádný výstup.

5. Sdílení proudu pomocí funkce Remote Sense

RSP-1000 má vestavěnou funkci aktivního sdílení proudu a může být zapojen paralelně až do 4 jednotek, aby poskytoval vyšší výstupní výkon, jak je uvedeno níže:

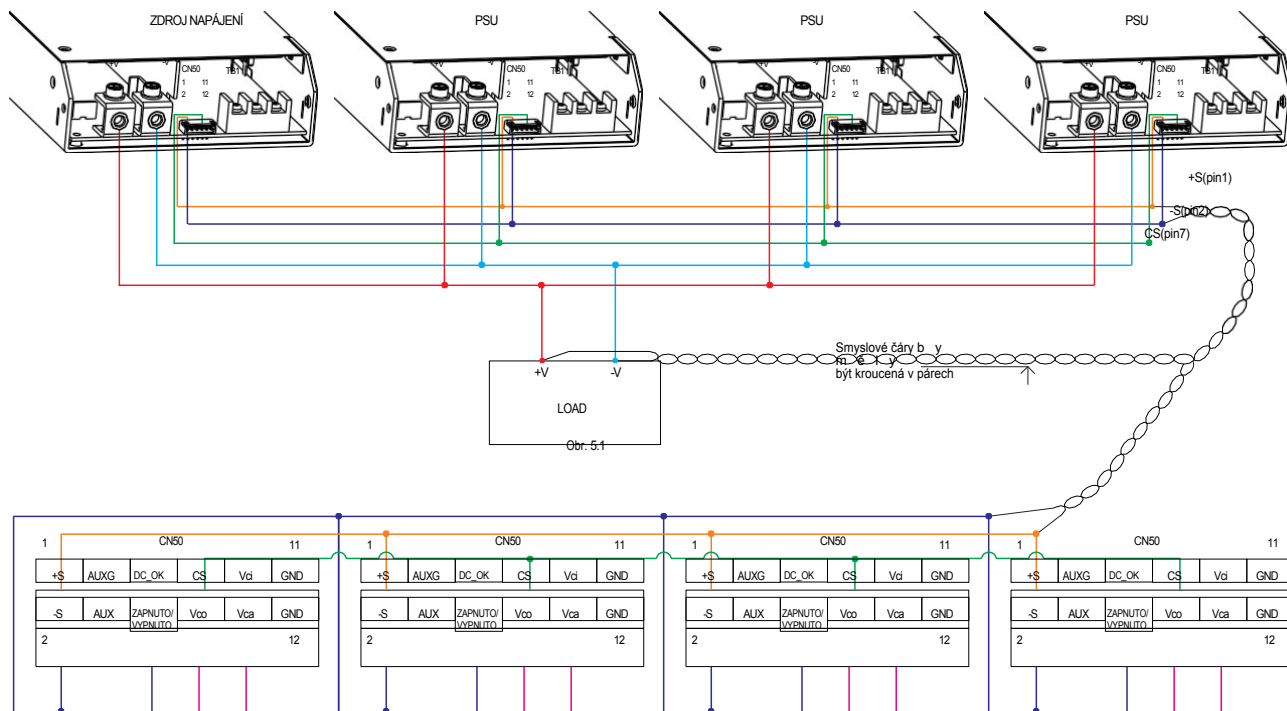
※Napájecí zdroje by měly být paralelně zapojeny pomocí krátkých a velkých vodičů a poté připojeny k zátěži.

※Rozdíl výstupních napětí mezi paralelními jednotkami by měl být menší než 0,2 V.

※Celkový výstupní proud nesmí překročit hodnotu určenou následující rovnicí:

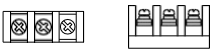
$$\text{Maximální výstupní proud při paralelním provozu} = (\text{jmenovitý proud na jednotku}) \times (\text{počet jednotek}) \times 0,9$$

※Když je celkový výstupní proud menší než 5 % celkového jmenovitého proudu, nebo řekněme (5 % jmenovitého proudu na jednotku) $\times$ (počet jednotek) proud sdílený mezi jednotkami nemusí být zcela vyrovnaný.



© +S, -S a CS jsou zapojeny paralelně.

※Přřazení vstupních svorek č. pinu AC

Číslo kolíku	Zadání	Schéma	Maximální montážní moment
1	AC/N		18Kgf·cm
2	AC/L		
3	FG		

※Přřazení výstupních svorek č. pinu DC

Zadání	Schéma	Maximální montážní moment
+V, -V		10Kgf·cm

Instalační příručka

Viz: <http://www.meanwell.com/manual.html>

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.