

Stabilizovaný zdroj napětí 1-16 V / 40 A DC
Kat. číslo 108.6432



1. Bezpečnostní pokyny

Tento přístroj je podle 2004/22/ES (označení CE) v souladu s EU směrnicí č. 2004/108/ES (směrnice o elektromagnetické kompatibilitě) a č. 2006/95/ES (směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí).

Pro zabezpečení provozní bezpečnosti přístroje a pro zamezení těžkým újmám na zdraví v souvislosti s elektrickým proudem nebo přeskokem napětí, popř. zkraty je nutné dodržovat dále uvedené bezpečnostní pokyny k provozu přístroje.

V případě škod vzniklých v důsledku nedodržení těchto pokynů nevznikají jakékoliv nároky.

- Tento přístroj se nesmí používat ve vysokoenergetických obvodech.
- Před připojením přístroje k zásuvce zkontrolujte, zda napětí nastavené u přístroje odpovídá napětí v síti.
- Přístroj připojuje pouze na zásuvky s uzemněným nulovým vodičem.
- Přístroj nestavte na vlhký nebo mokrá podklad.
- Větrací štěrby v krytu ponechte nutně volné (při jejich zakrytí hrozí nebezpečí hromadění tepla uvnitř přístroje).
- Do větracích štěrbin nevsunujte žádné kovové předměty.
- Na přístroj nestavějte žádné tekutiny (nebezpečí zkratu při převržení přístroje).
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných magnetických polí (motory, transformátory, atd.).
- Přístroj nezatěžujte elektrickým proudem větším než 40 A (P 1525), 30 A (P 1560), 60 A (P 1530) nebo 20 A (P 1535), mohlo by dojít k jeho poškození.
- Přístroj nikdy neuvádějte do provozu, pokud není zcela uzavřený.
- Vadné pojistky nahrazujte pouze pojistkami s hodnotami odpovídajícími původní hodnotám. Pojistky nebo držáky pojistek **nikdy** nezkratujte.
- Přístroj a příslušenství před uvedením do provozu zkontrolujte, zda nejsou případně poškozené, popř. zkontrolujte, zda nejsou holé nebo ohnuté kabely a dráty. V případě pochyb neprovádějte měření.
- Měření provádějte pouze v suchém oděvu a pokud možno v gumových botách, popř. na izolační podložce.
- Nedotýkejte se měřicích hrotů zkušebního vedení.
- Bezpodmínečně dodržujte výstražné pokyny na přístroji.
- Přístroj nevystavujte extrémním teplotám, přímému slunečnímu záření, extrémní vlhkosti vzduchu nebo moku.
- Vyvarujte se silných otřesů.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných magnetických polí (motory, transformátory atd.).
- Horké pájecí pistole neponechávejte v bezprostřední blízkosti přístroje.
- Před začátkem měření by se měl přístroj stabilizovat na okolní teplotu (to je důležité při přesunu z chladných prostor do teplých a naopak).
- Měření napětí vyšších než 35 V DC nebo 25 V AC provádějte pouze v souladu s relevantními bezpečnostními pokyny. Při vyšších napětích může dojít k obzvláště nebezpečnému úrazu elektrickým proudem.
- Kryt pravidelně čistěte vlhkým hadříkem a jemným čisticím prostředkem. Nepoužívejte leptavé abrazivní látky.
- Tento přístroj je určen výhradně pro použití ve vnitřním prostředí.
- Vyvarujte se jeho použití v blízkosti výbušných a hořlavých látek.
- Přístroj smí otevírat a jeho údržbu a opravy provádět pouze kvalifikovaní servisní technici.
- Nepokládejte přístroj přední stranou na pracovní stůl nebo pracovní plochu, aby nedošlo k poškození ovládacích prvků.
- Nikdy nezkratujte přípojky dálkových snímačů.
- U přístroje neprovádějte technické změny.
- **Měřicí přístroje nepatří do rukou dětem.**

Čištění přístroje:

Před čištěním přístroje vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Přístroj čistěte pouze vlhkým, netřepícím se hadříkem. Používejte pouze běžné mycí prostředky.

Při čištění dbejte na to, aby se dovnitř přístroje nedostala žádná tekutina. To by mohlo vést ke zkratu a zničení přístroje.

1.1 Stručný popis

Přístroje PeakTech® 1525/1530/1535 a 1560 jsou profesionální spínané zdroje s širokým rozsahem použití a skvěle se hodí k testování stejnosměrných rádiových a komunikačních přístrojů. Vysoká účinnost a spolehlivost, plynule regulovatelné výstupní napětí při trvalém provozu a vynikající poměr cena-výkon jsou charakteristickými vlastnostmi tohoto kompaktního spínaného zdroje s nízkou hmotností.

Před uvedením přístroje do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k použití a bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny v něm uvedené. Pro pozdější použití ponechte, resp. uložte návod k obsluze vždy v blízkosti přístroje.

UPOZORNĚNÍ:

Laboratorní napájecí zdroje nejsou konstruovány pro nabíjení baterií. Takovéto použití může způsobit závažné poškození přístroje, na které se nevztahuje jakákoliv záruka.

Provoz s indukčním spotřebičem

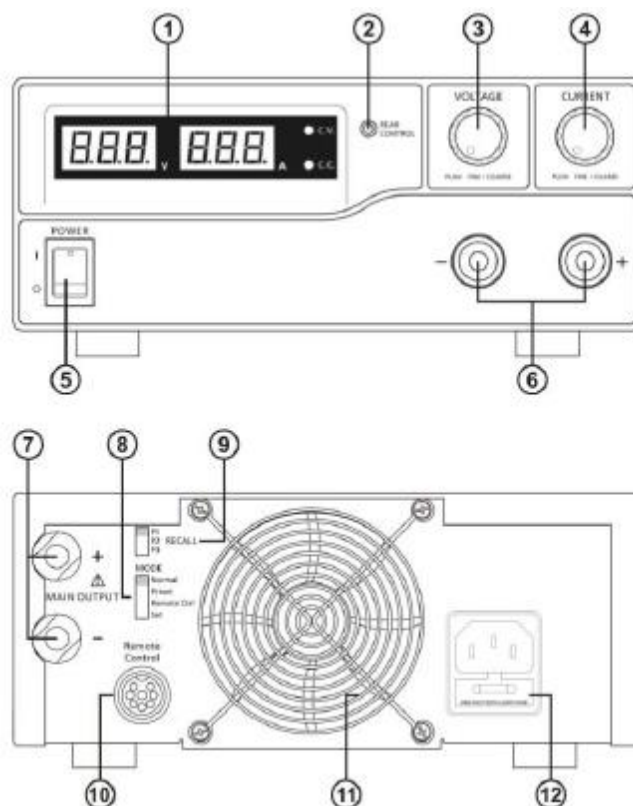
Vezměte prosím na vědomí, že naše spínané zdroje jsou dimenzovány pro ohmické nebo kapacitní zatížení. Při použití indukčního zatížení, např. elektromotorů, může dojít k poškození napájecího zdroje.

Napájecí zdroj je vybaven ochrannou funkcí proti zkratu a přetížení, nemá však ochranu proti indukčnímu zpětnému napětí, které může být způsobeno elektromotory nebo akumulátory.

2. Technické charakteristiky

- Kompaktní rozměry, nízká hmotnost, přitom výkonné stejně jako větší běžné spínané zdroje.
- Vysoká účinnost až 85 % (P 1525/1535), 87 % (P 1530), 86 % (P 1560).
- Ochrana proti přetížení díky omezení trvalého proudu. Při nadměrné teplotě omezuje elektrický proud a napětí na bezpečnou hodnotu a brání tak poškození vnitřních spínacích obvodů.
- Přepětová ochrana chrání spínaný zdroj a zátěž před poškozením při příliš vysokém výstupním napětí.
- Vysoce stabilní proti vysokofrekvenčním rušivým napětím.
- Plynule regulovatelné výstupní napětí.

3. Přípojky a ovládací prvky na přístroji (P 1525 a 1535)



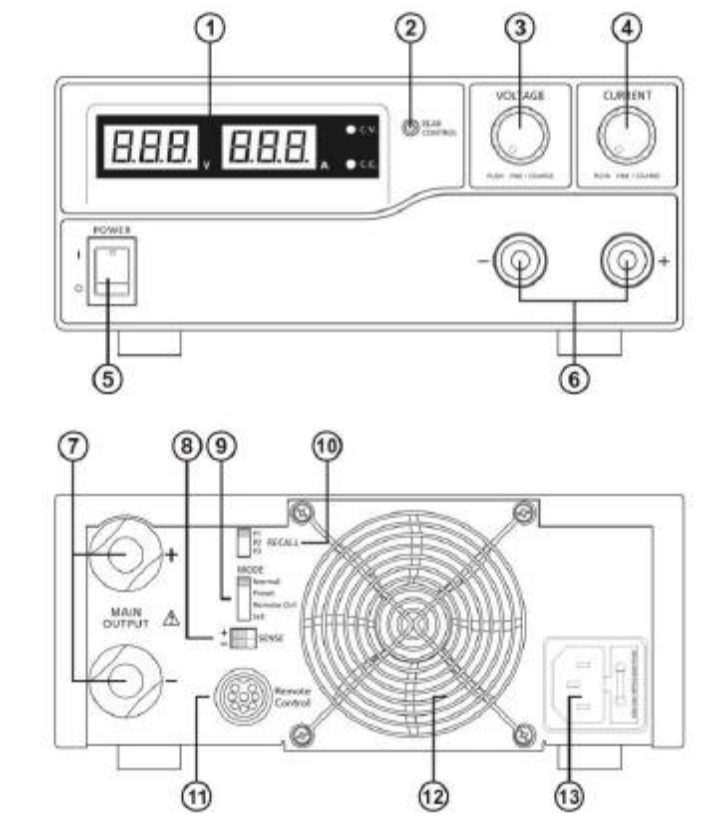
1. LED displej pro zobrazení elektrického proudu a napětí pomocí CC/CV zobrazení.
2. Signalizace REAR Control: rozsvítí se, je-li na zadní straně přístroje zvolen režim Preset, Remote Control nebo Set.
3. Nastavovací kolečko pro nastavení napětí (reguluje výstup napětí u hlavního a pomocného výstupu).
4. Nastavovací kolečko pro nastavení omezení elektrického proudu (reguluje omezení elektrického proudu u hlavního a pomocného výstupu).
5. Vypínač ON/OFF.
6. Přípojky pomocného výstupu pro zatížení do max. 5A (čelní strana).

Upozornění:

Maximální proudové zatížení činí 40 A (P 1525), popř. 20 A (P 1535) (pomocný + hlavní výstup).

7. Přípojky hlavního výstupu na zadní straně pro proudové zatížení do 40 A (P 1525), popř. 20 A (P 1535).
8. Přepínač režimů - Normal, Preset, Remote Control nebo Set.
9. Přepínač Recall pro výběr ze tří různých pevných napětí (5 V, 13,8 V a 15 V).
10. Přípojka Remote Control pro dálkové ovládání.
11. Ochranná mřížka ventilátoru.
12. Vstupní zdířka síťového napětí (230 V/50 Hz).

4. Přípojky a ovládací prvky na přístroji (P 1530 a 1560)



1. LED displej pro zobrazení elektrického proudu a napětí pomocí CC/CV zobrazení.
2. Signalizace REAR Control: rozsvítí se, je-li na zadní straně přístroje zvolen režim Preset, Remote Control nebo Set.
3. Nastavovací kolečko pro nastavení napětí (reguluje výstup napětí u hlavního a pomocného výstupu).
4. Nastavovací kolečko pro nastavení omezení elektrického proudu (reguluje omezení elektrického proudu u hlavního a pomocného výstupu).
5. Vypínač ON/OFF.
6. Přípojky pomocného výstupu pro zatížení do max. 5A (čelní strana).

Upozornění:

Maximální proudové zatížení činí 60 A (P 1530) / 30 A (P 1560) (pomocný + hlavní výstup).

7. Přípojky hlavního výstupu na zadní stroje pro proudové zatížení do 60 A (P 1530), popř. 30 A (P 1560).
8. Přípojky pro Remote Sensing (dálkové snímání) (**jen u P 1530**).
9. Přepínač režimů - Normal, Preset, Remote Control nebo Set.
10. Přepínač Recall pro výběr ze tří různých pevných napětí (5 V, 13,8 V a 15 V).
11. Přípojka Remote Control pro dálkové ovládání.
12. Ochranná mřížka ventilátoru.
13. Vstupní zdířka síťového napětí (230 V/50 Hz).

5. Instalace přístroje a příprava na uvedení do provozu

1. Pro zamezení úrazu elektrickým proudem (bouřka, povrchový proud nebo vysoké napětí) musíte přístroj bezpodmínečně uzemnit.
2. Přístroj neinstalujte ve vlhkých nebo prašných prostorách a nevystavujte ho přímému slunečnímu záření.
3. Při instalaci přístroje dbejte na dostatečnou cirkulaci vzduchu, aby bylo zaručeno dostatečné chlazení vnitřních spínacích obvodů.
4. Přístroj nepřipojujte k zásuvce přes rozvodný kabel, ale jen přímo síťovým kabelem.
5. Přístroj vyrovnejte horizontálně. Jen pak je zaručeno přesné zobrazení napětí, popř. elektrického proudu.

Přístroj je vhodný pouze pro provoz v interiéru (provoz v uzavřených prostorách).

Pozor!

- Spínaný zdroj nepřipojujte k přístrojům, které potřebují vyšší příkon, popř. spínací proud, než je maximální přípustný výstupní proud spínaného zdroje. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí nebezpečí poškození spínaného zdroje.
- Před výměnou vadné pojistky zjistěte příčinu závady a vadnou pojistku vyměňte pouze za pojistku s hodnotou odpovídající původní hodnotě.
- (P 1525/1535 = T4AL250V; P 1530/1560 = T8AL250V).
- Při poškození ohebného připojovacího kabelu napájecího zdroje objednávejte nový kabel pouze u výrobce nebo autorizovaného prodejce.

5.1 Bezpečnostní pokyny

- Spínaného zdroje se nedotýkejte mokřýma rukama.
- Kovové předměty, jiná cizí tělesa a vodu nechávejte dostatečně daleko od větracích štěrbin. Pokud se tyto předměty dostanou dovnitř přístroje, neuvádějte ho v žádném případě do provozu. Pro vyjmutí těchto předmětů předejte přístroj prodejci.
- Kovové a jiné předměty udržujte v dostatečné vzdálenosti od stejnosměrných výstupů.
- Laboratorní napájecí zdroje nejsou konstruovány pro nabíjení baterií. Takovéto použití může způsobit závažné poškození přístroje, na které se nevztahuje jakákoliv záruka.

5.2 Připojení a uvedení přístroje do provozu

1. Před připojením síťové zástrčky do zásuvky zajistěte, aby dostupné síťové napětí odpovídalo síťovému napětí potřebnému pro spínaný zdroj (viz údaj o napětí na zadní straně přístroje). Před připojením síťového kabelu ke spínanému zdroji přístroj vypněte.
2. Spínaný zdroj zapněte a nastavte výstupní napětí požadované pro externí přístroj. Poté spínaný zdroj opět vypněte.
3. Externí přístroj, do kterého má být přiváděno napětí, připojte na spínaný zdroj. Červené napájecí vedení připojte na plusovou stranu (+) a černé napájecí vedení na minusovou stranu externího přístroje.
4. Spínaný zdroj a externí přístroj zapněte v tomto pořadí.
5. Po ukončení zkoušek, popř. oprav externí přístroj vypněte. Poté vypněte spínaný zdroj.

6. Doplnkové funkce

V následujících bodech je vysvětleno, jak se používají doplňkové funkce „Remote Sensing“ a „Dálkové ovládání“.

Obě funkce je možné používat současně nebo zvlášť. Nejsou-li tyto funkce zapotřebí, je třeba zajistit, aby se spínač „remote control“ na zadní straně přístroje nacházel v poloze OFF.

6.1 Remote Sensing (dálkové snímání) (P 1530)

Tato funkce zmenšuje pokles napětí u delších spojovacích vedení mezi přístroji.

Dodržujte výstražné pokyny. Nesprávné pořadí vypínání může způsobit poškození napájecího zdroje.

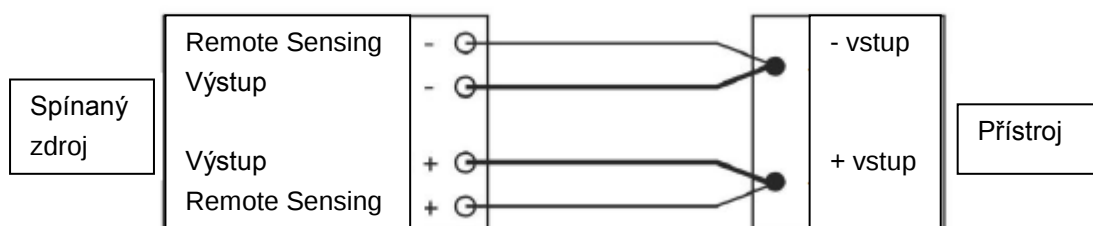
Výstraha! Přípojku Remote Sensing nezkratujte.
Nejdříve vždy odpojte přípojku Remote Sensing.

Zapojení:

1. Nejdříve vytvořte elektrické zapojení mezi napájecím zdrojem a přístrojem.
2. Zkontrolujte, zda je napájecí napětí připojeno správně a bezpečně.
3. Poté vytvořte spojení mezi Remote Sensing a přístrojem.

Výstraha! Přípojku Remote Sensing nezkratujte.
Přípojku Remote Sensing nepřipojujte s opačnou polaritou.

Na následujícím obrázku je vidět zapojení mezi Remote Sensing, výstupním výkonem a přístrojem.



Vedení Remote Sensing by mělo být minimálně **22 AWG (0,33 mm²)**.

Odpojení: Nesprávné pořadí při odpojování může napájecí zdroj poškodit.

1. Nejdříve odpojte přípojky Remote Sensing.
2. Poté rozpojte elektrické propojení mezi napájecím zdrojem a přístrojem.

6.2 Výběr provozního režimu

Napájecí zdroj má čtyři provozní režimy: Normal, Preset (přednastavený), Set (nastavení) a Remote Control (dálkové ovládání).

Přepínač režimů 8 (P 1525/1535), popř. 9 (P 1530/1560) nastavte na požadovaný režim.

Napájecí zdroj je z výroby nastaven na režim Normal s maximálním výstupním proudem.

6.3 Režim Normal

Jedná se o režim přednastavený z výroby. Výstupní napětí a výstupní proud se nastavují pomocí regulátoru s dvojí funkcí.

Stiskněte regulátor, abyste změnili hrubé nastavení na jemné a naopak. Všímejte si přitom slabých změn jasu příslušného displeje.

Regulátor pomocí hrubého a jemného nastavení nastavte na požadované hodnoty.

Pro kontrolu nastaveného proudu lehce otočte regulátorem proudu libovolným směrem.

Displej se po několika sekundách vrátí pro potvrzení vašeho nastavení k normálnímu jasu.

6.4 Režim Preset

1. V tomto režimu svítí kontrolka „Rear Control“, která signalizuje, že nastavovací kolečka na přední straně jsou deaktivována.
2. Pomocí přepínače RECALL (9) máte k dispozici tři přednastavené výstupní hodnoty P1/P2/P3.
3. Hodnoty přednastavené z výroby jsou uvedeny v následující tabulce.
4. Uživatel však může nastavit také své vlastní hodnoty (viz oddíl 6.5).

Poloha Recall	Výstupní napětí	Výstupní proud
P 1	5 V	Maximum
P 2	13,8 V	Maximum
P 3	PeakTech 1525: 16 V PeakTech 1530: 16 V PeakTech 1535: 32 V PeakTech 1560: 25 V	Maximum

6.5 Režim Set

Nejdříve musíte spínač (8) přepnout do polohy „Set“.
Napájecí zdroj je nyní možné přednastavit.

6.5.1 Definování přednastavení pro P1/P2/P3

1. Spínač RECALL (9) přepněte do polohy, kterou chcete nastavit: P1, P2, P3.
2. Pomocí regulátoru napětí nastavte požadované napětí.
3. Pomocí regulátoru proudu nastavte maximální požadovaný výstupní proud.
4. Postup případně zopakujte pro zbývající polohy P1, P2 nebo P3.
5. Pro potvrzení nastavení přepněte přepínač režimů (8) ze „Set“ na „Preset“.

Upozornění:

Všechny hodnoty nastavené v režimu Preset zůstanou zachovány i po vypnutí přístroje.
Před připojením zatížení vždy zkontrolujte výstupní napětí nastavené v Preset.
Pro kontrolu přednastavených hodnot přepněte přepínač režimů (8) na „Preset“.
Spínač RECALL (9) nastavte na P1, P2, popř. P3.
Zobrazí se napětí a proud nastavený pro příslušné polohy RECALL - P1, P2, popř. P3.

6.5.2 Obnovení továrního nastavení u přístroje

V oddíle 6.5.1 je popsán postup pro uložení tří přednastavení. Pokud chcete tato přednastavení resetovat, můžete to provést v režimu MENU:

Stiskněte regulační tlačítko napětí a držte ho stisknuté po dobu 30 sekund, aby se aktivoval režim MENU.



Po zobrazení „CCO“ otáčejte regulačním tlačítkem napětí, dokud se nezobrazí „rPr“:



Indikace proudu nyní udává „no“. Otáčejte regulačním tlačítkem proudu, dokud se nezobrazí „YES“:



Nyní stiskněte regulační tlačítko proudu, tím provedete potvrzení. Rozsvítí se signalizace „YES“ a přednastavení se resetuje na původní hodnotu:



Poté stiskněte regulační tlačítko napětí a opusťte režim menu.



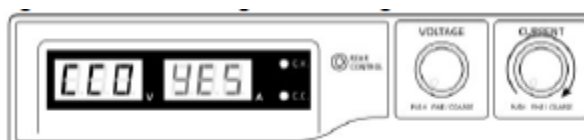
6.5.3 Ruční vynulování zobrazeného proudu

Napájecí zdroj při každém novém spuštění automaticky vynuluje zobrazený proud. Pokud byste přístroj potřebovali vynulovat při běžném provozu a nechtěli byste ho znovu spouštět, můžete vynulování provést také ručně.

Stiskněte regulační tlačítko napětí a držte ho stisknuté po dobu 30 sekund, aby se aktivoval režim MENU. Zobrazení:



Regulačním tlačítkem proudu otáčejte tak dlouho, dokud se na přístroji neobjeví:



Nyní znovu stiskněte regulační tlačítko proudu, tím provedete potvrzení. Bylo-li vynulování úspěšné, zobrazí se „YES“.



Nyní stiskněte regulační tlačítko napětí a opusťte režim MENU.



6.6 Režim Remote Control

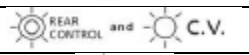
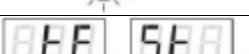
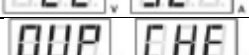
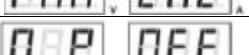
Informace o výstupním napětí a výstupním proudu při připojení Remote Control (10) najdete v oddíle 9.

7. Provoz

1. Tato řada zahrnuje čtyři modely a má k dispozici různá výstupní napětí a proudy.

Model	Výstupní napětí	Maximální zatěžovací proud
PeakTech® 1525	1 – 16 V	0-40 A
PeakTech® 1530		0-60 A
PeakTech® 1535	1 – 32 V	0-20 A
PeakTech® 1560		0-30 A

2. Před použitím se prosím ujistěte, že jste si vybrali správný model.
3. Přepínač režimů přepněte po polohy „NORMAL“.
4. Napájecí zdroj provede po zapnutí celou řadu samočinných testů. LED kontrolky a jiné signalizace na přední straně střídavě svítí. Při kontrole ventilátoru je slyšet hluk větru způsobený vysokou rychlostí.
5. Po provedení samočinných testů se rozsvítí LED kontrolky CV a displej zobrazující volty a ampéry a je signalizováno napětí a 0.0 proud. Pro kontrolu nastavené hodnoty proudu otočte regulační tlačítko proudu o jednu polohu doprava nebo doleva. Displej zobrazující proud se po několika sekundách přepne zpět na 0.0.

Signalizace samočinného testu a sekvence	Obsah testu
	Zobrazení verze softwaru.
	Test LED segmentů
	Test LED kontrolky CV
	Test LED kontrolky CC
	Test LED kontrolky RearControl
	Zpět do režimu CV
	Spuštění sekvence testu
	Test přepětové ochrany
	Text ochrany proti přetížení
	Test ochrany proti nadměrné teplotě
	Test ventilátoru
	Test výstupu OFF (režim Remote Control)

8. Použití nastavovacího tlačítka

1. Otočná kolečka umožňují jemné a hrubé nastavení pomocí přecvakávání. Stisknutím regulačního tlačítka se přejde z hrubého nastavení na jemné a naopak. Jas příslušného místa se lehce změní. Regulátor nastavte pomocí hrubého a jemného nastavení na požadovanou hodnotu. Displej se po potvrzení vašeho nastavení po několika sekundách vrátí zpět k běžnému jasu.
2. Externí přístroj, do kterého má být přiváděno napětí, spojte s napájecím zdrojem. Při nízkém zatížení do max. 5A spojte pomocné výstupy na přední straně napájecích zdrojů se vstupem napájeného přístroje. Při vysokém příkonu napájeného přístroje použijte hlavní výstupy na zadní straně napájecího zdroje.
3. Nejdříve zapněte napájecí zdroj a počkejte, až proběhne sekvence samočinných testů.
4. Zapněte napájený přístroj.
5. Nyní můžete externí přístroj používat a pracovat s ním.
6. Po ukončení měření nejdříve vypněte připojený externí přístroj a poté napájecí zdroj.

9. Dálkové ovládání

9.1 Dálkové ovládání (9 1525 / 1535)

K dispozici jsou dvě metody dálkového ovládání nastavení proudu a napětí. U obou metod je pro funkčnost režimu dálkového ovládání vyžadováno dálkové ovládání proudu, v opačném případě bude napájecí zdroj během provozu stále pracovat v režimu CC.

Metoda A:

Použijte dva externí, nastavitelné stejnosměrné zdroje napětí.

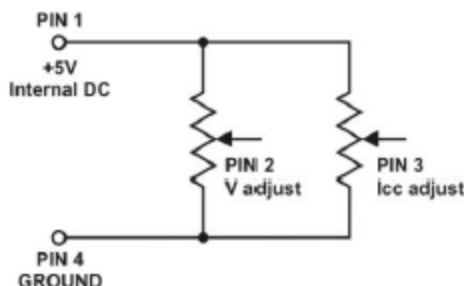
Obsazení pinů u dálkově ovládané zástrčky pro nastavitelné zdroje napětí		
Pin	Funkce	Popis
1	Interní DC +5 V	< 50 mA
2	Nastavení napětí	0 - 5 V
3	Nastavení proudu	0 - 5 V
4	Země	
5	Výstup OFF	Zkratovat se zemí
6	Nepoužívá se	
7	Nepoužívá se	
8	Nepoužívá se	

Zkontrolujte celý rozsah výstupního napětí u zdrojů napětí, tím že budete měnit napětí externích zdrojů napětí.

Hlavní výstup PeakTech 1525/1535 zkratujte pomocí vodiče **10AWG (5,3 mm²)** a zkontrolujte tak nastavení režimu CC, zatímco budete měnit hodnoty externího napětí.

Metoda B:

Použijte dva potenciometry 0-5 kOhm.



Upozornění: Potenciometr 5 kOhm

Obsazení pinů u dálkově ovládané zástrčky pro potenciometr		
Pin	Funkce	Popis
1	Interní DC +5 V	Potenciometr – konec
2	Nastavení napětí	Třecí kontakt potenciometru
3	Nastavení proudu	Třecí kontakt potenciometru
4	Země	Jiný potenciometr – konec
5	Výstup OFF	Zkratovat se zemí
6	Nepoužívá se	
7	Nepoužívá se	
8	Nepoužívá se	

Zkontrolujte celý rozsah výstupního napětí u zdrojů napětí, tím že budete měnit napětí externích zdrojů napětí.

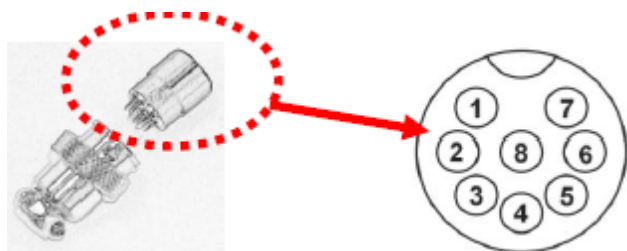
Hlavní výstup PeakTech 1525/1535 zkratujte pomocí vodiče 10AWG (5,3 mm²) a zkontrolujte tak nastavení režimu CC, zatímco budete měnit hodnoty externího napětí.

9.2 Dálkově ovládaný výstup ON/OFF (PeakTech 1525/1535)

Dálkově ovládaný výstup řídicí jednotky ON/OFF je možné aktivovat ve všech volitelných provozních režimech (Normal, Preset, Remote a Set).

1. Pin 5 je rozepnutý a výstup je ON.
2. Piny 5 a pin 4 (země) jsou zkratované a výstup je OFF.
3. Je-li výstup OFF, svítí LED kontrolky CV a CC a je zobrazeno aktuální nastavení napětí a proudu.
4. Na přání můžete nastavení napětí nebo proudu změnit otočením regulačního tlačítka, i je-li výstup vypnutý.

Upozornění: Použijte dálkově ovládanou zástrčku s 8 piny, která je součástí dodávky, a připojte ji pomocí vodiče 22AWG (0,33 mm²).



Čísla pinů jsou vyznačena na černé horní části dálkově ovládané zástrčky.

9.3 Dálkové ovládání (P 1530/1560)

Dálkové ovládání napětí a proudu můžete používat současně samostatně.

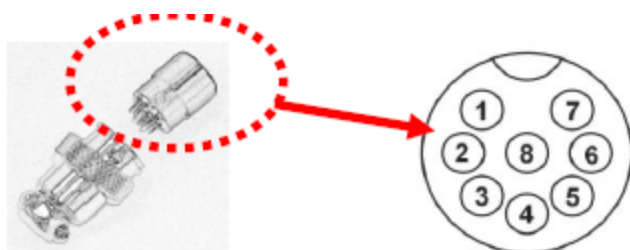
Příprava dálkově ovládané zástrčky pro dálkové ovládání napětí, která je součástí dodávky:

- a) Povolte šroub na dálkově ovládané zástrčce, abyste z ní mohli sejmut horní černý díl.



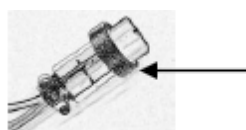
1. Povolte šroub.
2. Otočte horním černým dílem.
3. Rozpojte černý a stříbrný díl dálkově ovládané zástrčky.

- b) Připájejte tři vodiče 22AWG (0,33 mm²) na pin 1, 2 a 4 u černého dílu zástrčky



Číslo pinů jsou vyznačena na horním černém dílu dálkově ovládané zástrčky.

- c) Ujistěte se, že je napájecí zdroj vypnutý a zatížení odpojeno od přístroje.
- d) Dálkově ovládanou zástrčku zasuněte do zdířky na zadní straně PeakTech 1530/1560.
- e) Pomocí aretace zajistěte dálkově ovládanou zástrčku na zástrčce.



Vnější kroužek

Po provedení těchto kroků si můžete vybrat z dále popsanych metod měření (metoda A nebo B).

Metoda A:

Použití externího zdroje napětí.

Nastavitelný externí zdroj napětí 0-5 V je napájen v dálkově ovládané přípojce, aby bylo možné nastavit hladinu výstupního napětí.

POZOR!!

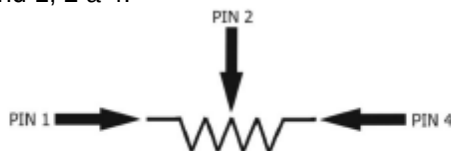
Na dálkově ovládanou přípojku nepřipojujte napětí větší než 5 V, mohla by zasáhnout přepětová ochrana.

1. Ujistěte se, že je napájecí zdroj vypnutý a zatížení odpojeno od přístroje.
2. Používejte pouze vodiče pinu 2 a 4. Vodič pinu 2 připojte na kladný (+) pól a vodič pinu 4 na záporný (-) pól externího zdroje napětí.
3. Zapněte PeakTech 1530/1560.
4. Externí vstupní napětí měňte v rozsahu od 0 do 5 V; tak zkontrolujete celý rozsah výstupního napětí u PeakTech 1530/1560.
5. Vypněte PeakTech 1530/1560.

Metoda B:

Použití potenciometru 5 kOhm.

1. Ujistěte se, že je zatížení zcela odpojeno od přípojek PeakTech 1530/1560.
2. Potenciometr spojte s vodiči pinů 1, 2 a 4.



3. Zapněte PeakTech 1530/1560.
4. Otáčejte potenciometrem od jedné zarážky k druhé; tak zkontrolujete celý rozsah výstupního napětí PeakTech 1530/1560.
5. Vypněte PeakTech 1530/1560.

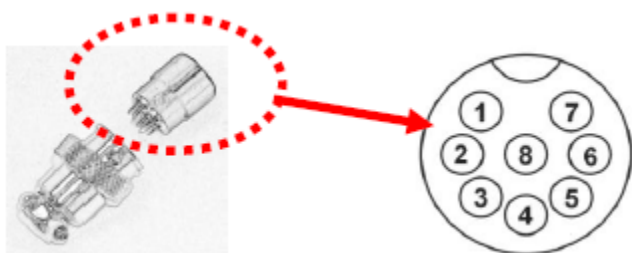
9.4 Dálkové ovládání napětí

Příprava dálkově ovládané zástrčky, která je součástí dodávky:

- a) Použijte stejnou dálkově ovládanou zástrčku jako v bodu 1 a podle popisu odstraňte horní černý díl.



1. Povolte šroub.
 2. Otočte horním černým dílem.
 3. Rozpojte černý a stříbrný díl dálkově ovládané zástrčky.
- b) Připájejte tři vodiče 22AWG (0,33 mm²) na pin, 1, 3 a 4 černého dílu zástrčky. Ujistěte se, že je napájecí zdroj vypnutý a zatížení odpojeno od přístroje.



Číslo pinů jsou vyznačena na horním černém dílu dálkově ovládané zástrčky.

- c) Ujistěte se, že je napájecí zdroj vypnutý a zatížení odpojeno od přístroje.
- d) Dálkově ovládanou zástrčku zasuněte do zdířky na zadní straně PeakTech 1530/1560.
- e) Pomocí aretace zajistěte dálkově ovládanou zástrčku na zástrčce.



Vnější kroužek

Po provedení těchto kroků si můžete vybrat z dále popsanych metod měření (metoda A nebo B).

Metoda A:

Použití externího zdroje napětí.

Nastavitelný externí zdroj napětí 0-5 V je napájen v dálkově ovládané přípojce, aby bylo možné nastavit hladinu konstantního proudu.

POZOR!!

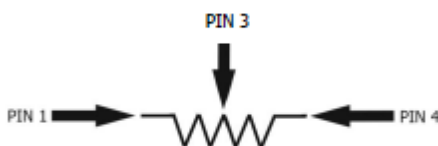
Na dálkově ovládanou přípojku nepřipojujte napětí větší než 5 V, mohlo by dojít k poškození přístroje.

1. Ujistěte se, že je napájecí zdroj vypnutý a zatížení odpojeno od přístroje.
2. Používejte pouze vodiče pinu 3 a 4. Vodič pinu 3 připojte na kladný (+) pól a vodič pinu 4 na záporný (-) pól externího zdroje napětí.
3. Použijte vodič 8AWG ($8,35 \text{ mm}^2$) a zkratujte hlavní výstup na zadní straně přístroje.
4. Zapněte PeakTech 1530/1560.
5. Externí vstupní napětí měňte v rozsahu od 0 do 5 V; tak zkontrolujete celý rozsah výstupního napětí u PeakTech 1530/1560.
6. Vypněte PeakTech 1530/1560 a vedení nakrátko odpojte od hlavního výstupu přístroje.

Metoda B:

Použití potenciometru 5 kOhm.

1. Ujistěte se, že je napájecí zdroj vypnutý a zatížení je odpojeno od přístroje.
2. Použijte pouze vodiče pinu 3 a 4. Vodič pinu 3 připojte na kladný (+) pól a vodič pinu 4 na záporný (-) pól externího zdroje napětí.



3. Použijte vodič 8AWG ($8,35 \text{ mm}^2$) a zkratujte hlavní výstup na zadní straně přístroje.
4. Zapněte PeakTech 1530/1560.
5. Otáčejte potenciometrem od jedné zarážky k druhé; tak zkontrolujete celý rozsah výstupního napětí PeakTech 1530/1560.
6. Vypněte PeakTech 1530/1560 a vedení nakrátko odpojte od hlavního výstupu přístroje.

9.5 Dálkové ovládání (PeakTech 1530 / 1560)

K dispozici jsou dvě metody dálkového ovládání nastavení proudu a napětí. U obou metod je pro funkčnost režimu dálkového ovládání vyžadováno dálkové ovládání proudu, v opačném případě bude napájecí zdroj během provozu stále pracovat v režimu CC.

Metoda A:

Použijte dva externí, nastavitelné stejnosměrné zdroje napětí.

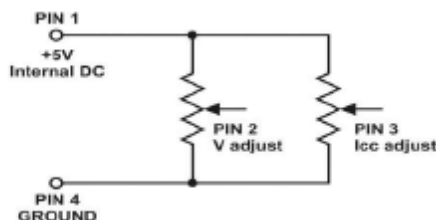
Pin	Funkce	Popis
1	Interní DC +5 V	< 50 mA
2	Nastavení napětí	0 ~ 5 V
3	Nastavení proudu	0 ~ 5 V
4	Země	
5	Výstup OFF	Zkratovat se zemí
6	Nepoužívá se	
7	Nepoužívá se	
8	Nepoužívá se	

Zkontrolujte celý rozsah výstupního napětí u zdrojů napětí, tím že budete měnit napětí externích zdrojů napětí.

Hlavní výstup PeakTech 1530/1560 zkratujte pomocí vodiče 8AWG (8,35 mm²) a zkontrolujte tak nastavení režimu CC, zatímco budete měnit hodnoty externího napětí.

Metoda B:

Použijte dva potenciometry 0-5 kOhm.



Upozornění: Potenciometr 5 kOhm

Pin	Funkce	Popis
1	Interní DC +5 V	Potenciometr – konec
2	Nastavení napětí	Třecí kontakt potenciometru
3	Nastavení proudu	Třecí kontakt potenciometru
4	Země	Jiný potenciometr – konec
5	Výstup OFF	Zkratovat se zemí
6	Nepoužívá se	
7	Nepoužívá se	
8	Nepoužívá se	

Zkontrolujte celý rozsah výstupního napětí u zdrojů napětí, tím že budete měnit napětí externích zdrojů napětí. Hlavní výstup PeakTech 1530/1560 zkratujte pomocí vodiče 8AWG (8,35 mm²) a zkontrolujte tak nastavení režimu CC, zatímco budete měnit hodnoty externího napětí.

10. Specifikace

Model	P 1525	P 1530	P 1535	P 1560
Výstup				
Regulovatelné výstupní napětí	1 – 16 V DC	1 – 16 V DC	1 – 32 V DC	1 – 32 V DC
Regulovatelný výstupní proud	0 – 40 A	0 – 60 A	0 – 20 A	0 – 30 A
Stabilita výstupního napětí				
Zatížení (0-100 %)	50 mV			
Síťové napětí (výkyvy 170 – 264 V AC)	20 mV			
Stabilita výstupního proudu				
Zatížení (10 - 90 %)	150 mA	200 mA	100 mA	40 mA
Síťové napětí (výkyvy 170 – 264 V AC)	50 mA			
Zbytkové zvlnění				
Zbytkové zvlnění napětí (rms)	5 mV			
Zbytkové zvlnění napětí (špička – špička)	50 mV			
Zbytkové zvlnění proudu (ms)	70 mA	100 mA	30 mA	40 mA
Zobrazení				
Zobrazení napětí	3místný LED displej (+/- 0,2 % + 3 dgt.)			
Zobrazení proudu	3místný LED displej (+/- 0,2 % + 3 dgt.)			
Obecné informace				
Vstupní napětí	220 – 240 V AC 50/60 HZ			
Max. vstupní proud	3,15 A	4,7 A	3,1 A	4,5 A
Účinnost	85,50 %	85,00 %	87,00 %	86,00 %
Frekvence spínání	65 – 85 kHz	65 – 85 kHz	75 – 95 kHz	75 – 95 kHz
Přechodná odezva (50 – 100 %)	1,5 ms			
Kontrola účinníku (PFC)	Korektura účinníku > 0,95 při optimálním zatížení			
Chlazení	Ventilátor řízený teplotou			
Ochranná spínání	Přetížení, ochrana proti zkratu v režimu CC, přepětíová ochrana, ochrana proti nadměrné teplotě			
Přídavné funkce	3 uživatelsky definované hodnoty napětí a proudu, dálkové ovládání proudu a napětí a výstup ON/OFF			
Provozní teplota	0 ... +50 °C, RH < 70 %			
Skladovací teplota	-10 ... +60 °C, RH < 80 %			
Rozměry (š x v x h) v mm	200 x 90 x 255	200 x 90 x 325	200 x 90 x 255	200 x 90 x 315
Hmotnost	2,6 kg	3,2 kg	2,6 kg	3,2 kg

CONATEX – DIDACTIC UČEBNÍ POMŮCKY s.r.o. – Velvarská 31 – 160 00 Praha 6

Tel.: 224 310 671 – Tel./Fax: 224 310 676

Email: conatex@conatex.cz – http: www.conatex.cz

11. Poruchy a jejich odstranění

11.1. OVP: Přepětová ochrana

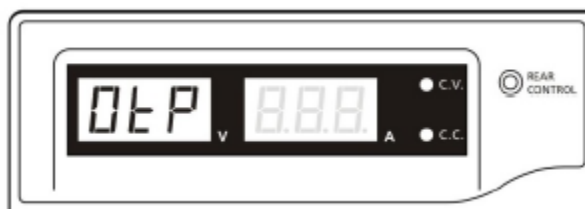
Přístroj je vybaven zabudovaným ochranným zařízením bránícím přepětí. Pokud by mělo výstupní napětí překročit nastavenou hodnotu (viz rozsah uvedený v tabulce se specifikacemi), aktivuje se ochranná funkce a výstupní proud se vypne. Na displeji se objeví výstražné hlášení OUP, viz níže. Pokud není možné problém odstranit, obraťte se prosím na svého prodejce.



Pro resetování výstražného hlášení vypněte přístroj a odpojte všechna zatížení. Přístroj opět zapněte. Přístroj opět naběhne do normálního režimu. Pokud problém přetrvává, obraťte se prosím na svého prodejce.

11.2. OTP: Ochrana proti nadměrné teplotě

Přístroj je vybaven tepelným čidlem, které kontroluje teplotu uvnitř přístroje. V případě nadměrné teploty nedochází více k odevzdávání výkonu a na LED displeji se objeví následující výstražné hlášení. Při zobrazení tohoto výstražného hlášení přístroj vypněte a odpojte všechna zatížení.



Zkontrolujte zatížení a výstupní výkon. Po dobu minimálně 30 minut nechte přístroj vychladnout. Zkontrolujte, zda není zablokované větrání a okolo napájecího zdroje je dostatek prostoru. Při opětovném zapnutí přístroje si všimněte hluku větru u ventilátoru. Pokud při zapnutí tyto standardní zvuky samočinného testu neslyšíte, může být vadný ventilátor. Napájecí zdroj nepoužívejte a obraťte se na svého prodejce.

11.3. OLP: Ochrana proti přetížení

Ochranu proti přetížení obvykle zajišťuje režim s konstantním proudem.

Pokud režim CC nepracuje správně a zůstane to nepovšimnuto, může dojít k vážnému poškození testovaného přístroje nebo připojeného zatížení. OLP slouží k minimalizaci škod u vašeho připojeného zatížení, pokud by napájecí zdroj jednoho dne vysadil.

Jakmile uvidíte níže zobrazené výstražné hlášení, napájecí zdroj vypněte.



Pro resetování výstražného hlášení vypněte přístroj a odpojte všechna zatížení. Přístroj opět zapněte a pečlivě zkontrolujte jeho funkce.

Všechna práva vyhrazena – i práva na překlad, dotisk a šíření tohoto návodu nebo jeho částí.

Jakékoliv reprodukce (fotokopie, mikrofilmy nebo jiné postupy) jsou povolené jen s písemným souhlasem výrobce.

Technické změny přístroje vyhrazeny.

Tímto potvrzujeme, že všechny přístroje, splňují specifikace uvedené v našich podkladech a dodávají se kalibrované z výroby. Opětovná kalibrace se doporučuje po jednom roce provozu.