



Uživatelská příručka CPS600E

CyberPower Europe
CyberPower Systems B.V.
Flight Forum 3545, 5657DW Eindhoven, The Netherlands
Tel: +31 (0)40 2348170
Fax: +31 (0)40 2340314
Website: <http://eu.cyberpowersystems.com/>
E-mail: sales@cyberpower-eu.com

Obsah

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	2
INSTALACE PŘÍSTROJE.....	4
VYBALENÍ	4
AUTOMATICKÁ REGULACE NAPĚTÍ (AVR).....	4
PŘÍKROVODCE INSTALACÍ HARDWARE	4
ZÁKLADNÍ OPERACE	5
POPIS.....	5
VÝMĚNA BATERIE	6
PŘEHLED ZOBRAZENÝCH IKON NA DISPLEJI LCD	7
PŘEHLED STAVU EPS A NASTAVENÍ FUNKCÍ.....	8
OBECNÝ REŽIM	8
REŽIM NASTAVENÍ.....	8
CHYBOVÁ HLÁŠENÍ DISPLEJE A ZVUKOVÉ SIGNÁLY	10
HLÁŠENÍ POTÍPÍ	11
TECHNICKÁ SPECIFIKACE.....	12

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tato příručka obsahuje důležité pokyny. Pozorně je přečtěte a řiďte se jimi během instalace a používání produktu. Přetěsí příručku důvěrně, nezařete přístroj používat.

VAROVÁNÍ! Abyste zabránili riziku požáru nebo zásahu elektrickým proudem, používejte zařízení pouze ve vnitřním prostředí bez ovlivnění vodivými materiály. (pro tte si specifikaci pro přesné teplotní a vlhkostní podmínky použití).

VAROVÁNÍ! Abyste zabránili nebezpečí zásahu elektrickým proudem, neotvírejte kryt přístroje, kromě případu, kdy provádíte servis baterie. Zařízení neobsahuje žádné díly, které se dají opravit nebo vyměnit.

VAROVÁNÍ! UPS musí být připojena k uzemněné zásuvce za pojistkou nebo jističem. Nepřipojujte UPS do neuzemněné zásuvky. Pokud potěbujete zařízení vybit, vypněte a odpojte jej z el. sítě.

VAROVÁNÍ! Abyste zabránili nebezpečí elektrického zoku, vypněte a odpojte přístroj od zdroje el. proudu před instalací, výměnou baterií nebo servisním zásahem.

VAROVÁNÍ! Abyste zabránili riziku vzniku požáru, je nutné v souladu s předpisy CE zapojit UPS do zásuvky s jizt ním max. 10A

VAROVÁNÍ! Zásuvka, do níž je stída zapojen, musí být blízko přístroje a snadno dostupná.

VAROVÁNÍ! Používejte pouze kabely certifikované CE a testované VDE pro připojení přístroje do zásuvky

VAROVÁNÍ! Používejte pouze kabely certifikované CE a testované VDE pro připojení externích zařízení k Vazemu stída.

VAROVÁNÍ! Při připojování zařízení se ujistěte, že celková hodnota svodového proudu mezi EPS a připojeným zařízením nepřesáhne 3,5 mA.

VAROVÁNÍ! Během provozu nevytahujte napájecí záru z zásuvky. došlo by k přerušování ochranné zemnicí izolace.

VAROVÁNÍ! Zařízení patří mezi produkty třídy A. Produkt může v domácím prostředí způsobit interference, v jejichž případě může být na uživateli vyžadováno provedení měření.

NEPOUÍVEJTE PRO LÉKÁSKÉ PŘÍSTROJE A PŘÍSTROJE PRO ZÁCHRANU ŽIVOTA!

V žádném případě nepoužívejte tyto produkty, pokud by mohly ovlivnit provoz nebo bezpečnost zařízení pro záchranu života nebo péči o pacienty.

VAROVÁNÍ! NEPOUÍVEJTE V BLÍZKOSTI AKVÁRIA! Aby nedošlo k požáru, nepoužívejte přístroj v blízkosti akvária. Kondenzující voda z akvária by mohla přijít do kontaktu s kovovými částmi přístroje a způsobit zkrat.

NEINSTALUJTE UPS NA MÍSTĚ SPÍMÝM SLUNEČNÍM SVITEM NEBO V BLÍZKOSTI SILNÝCH TEPelnÝCH ZDROJŮ!

DBEJTE, ABY NEBYLY ZAKRYTY VENTILÁČNÍ OTVORY NA KRYTU PŘÍSTROJE!

BEZPE NOST

EN62040-1-1

EMI:

Conducted Emission: IEC/EN 62040-25 Category C2

Radiated Emission: IEC/EN 62040-26 6 Category C2

Harmonic Current: IEC/EN61000-3-2

Voltage Fluctuations and Flicker: IEC/EN61000-3-3

EMS:

IEC/EN61000-4-2(ESD)

IEC/EN61000-4-3(RS)

IEC/EN61000-4-4(EFT)

IEC/EN61000-4-5(lightning surge)

IEC/EN61000-2-2 (Immunity to low frequency signals)

INSTALACE P ÍSTROJE

VYBALENÍ

Zkontrolujte obsah balení. Balení by m lo obsahovat:

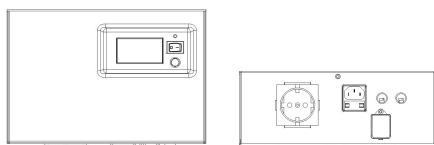
stída x 1; uřivatelskou p řru ku x 1; elektrický kabel pro p ipojení p ístroje x 1; pojistky x 2

AUTOMATICKÁ REGULACE NAP TÍ (AVR)

Napájecí nap tí není stálé. EPS zvyšuje vstupní nap tí na bezpečnou úroveň 230V. EPS automaticky přepne do bateriového provozu, pokud nap tí klesne pod 170V nebo překročí 270V.

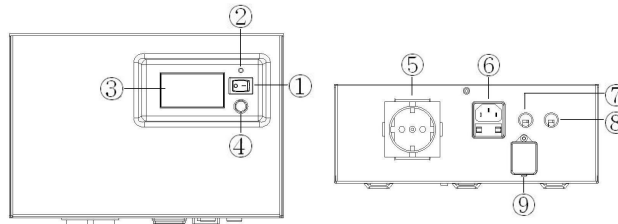
PR VODCE INSTALACÍ HARDWARE

1. Zařízení je připraveno k použití ihned po vybalení. Před prvním použitím EPS doporučujeme nabít externí baterie po dobu alespo 8 h, aby byla zajištěna jejich maximální kapacita. Dobití baterií zajistíte p ipojením EPS do zásuvky a ponecháním p ístroje v zapnutém stavu.
2. **NEPOUÍVEJTE pro lékařské p ístroje a p ístroje pro záchranu ůivota! NEPOUÍVEJTE v blízkosti akvária, kondenzovaná kapalina m ůje způsobit zkrat!**
3. Po p ipojení kabel zapojte p ístroj do uzemněné zásuvky (zásuvky ve zdi). Ujistěte se, že zásuvka je chráněna pojistkou nebo jističem a nejsou k ní p ipojené spotřebiče s velkou spotřebou el. energie (např. klimatizační jednotky, kopírky apod.). Záruční podmínky zakazují použití prodlužovacích kabelů, i prodlužovacích kabelů s vícenásobnými zásuvkami nebo s pevnou ochranou.
4. Stiskem vypínače zapnete p ístroj. Indikátor "Power-On" se rozsvítí a p ístroj vydá akustický signál (jedno pípnutí).
5. Při p ipetření systému zazní jedno dlouhé pípnutí. Abyste resetovali p ístroj, vypnete jej a odpojte n kterého (á) za řízení. Ujistěte se, že p ipojené za řízení má být napájeno proudem z rozsahu poskytovaného EPS (600VA/420W pro CPS600E). Pokud by došlo k překročení, p ístroj se vypne, nebo dojde ke spálení pojistky. Další informace najdete v části s řízení potíží.
6. Abyste udrželi baterii v optimálních podmínkách, nechte p ístroj stále zapojený v el. síti.
7. P ístroj je navržen pro provoz v horizontální poloze nebo p ipevněný na zdi. Aby byl zajištěn bezpečný provoz, postupujte podle schématu níže.



ZÁKLADNÍ OPERACE

POPIS



1. Hlavní vypínač

Používá se jako hlavní vypínač pro zařazení nebo vypnutí připojených k výstupní zásuvce přístroje.

2. Indikátor zapnutí

Kontrolka svítí, když je zařazen zapnuto a v normálním provozu.

3. Multifunkční displej LCD

Inteligentní displej s vysokým rozlišením zobrazuje o stavu přístroje pomocí ikon a zpráv. Další podrobnosti a vysvětlení ikon je uvedeno v části **3.3** z pohledu zobrazených ikon na displeji LCD.

4. Přepínač LCD displeje

Uživatel může sledovat stav přístroje a přepínat jednotlivé funkce pomocí tohoto přepínače. Navíc lze tímto tlačítkem zapnout nebo vypnout zvukovou signalizaci. Další podrobnosti jsou vysvětleny v části **3.3** Sledování stavu a nastavení funkcí EPS.

5. Výstupní zásuvka střídavého proudu

Přístroj má 1 výstupní zásuvku pro připojení přístrojů k zajištění nepřeruzeného napájení během výpadku dodávky el. proudu. Max. hodnota výstupního proudu je 6,3A, max. výstupní výkon 420 W. **Pozn.! Maximální délka el. kabelu je 10m a vnější průměr kabelu musí být 1,6 mm nebo více.**

6. Vstupní zásuvka střídavého proudu

Přivádí el. proud ze zásuvky do EPS.

Pozn.: vnější průměr vstupního kabelu musí být 0,75mm nebo více.

Vstupní pojistka

Pojistka poskytuje ochranu před přetížením.

Pozn.: používejte pojistky 6,3A/250V.

7. Černý kabel od baterie (záporný (-))

Připojte černý kabel k černému konektoru externí baterie (záporný).

Pozn.: bateriový kabel má průměr 2,5mm, délku cca 1m.

8. Červený kabel od baterie (kladný (+))

Připojte červený kabel k červenému konektoru externí baterie (kladný).

Pozn.: bateriový kabel má průměr 2,5mm, délku cca 1m.

9. Pojistka

Pojistka poskytuje ochranu proti přetížení v režimu provozu na baterie.

VÝM NA BATERIE

VAROVÁNÍ! Před výměnou baterie si pozorně přečtěte důležité bezpečnostní pokyny. Baterie mohou být použity pouze kvalifikovanými osobami.

VAROVÁNÍ! Používejte pouze baterie příslušného typu a v odpovídajícím poměru. Pro tyto účely si přečtěte technickou specifikaci výměny baterie.

VAROVÁNÍ! Baterie mohou způsobit elektrický šok. Nevyhazujte baterie do otevřeného ohně, protože mohou dojít k výbuchu. Použité baterie likvidujte v souladu s předpisy o nakládání s nebezpečným odpadem. Olovné baterie by měly být recyklovány.

VAROVÁNÍ! Neotvírejte ani nepozkozujte použité baterie. Elektrolyt může poškodit pokožku a oči a může být jedovatý.

VAROVÁNÍ! Baterie mohou způsobit zkrat a elektrický šok.

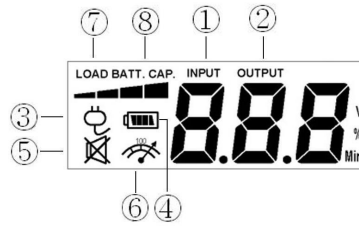
Před výměnou baterie proveďte následující přípravná opatření:

1. Odložte si hodinky, prsteny a další kovové předměty.
2. Používejte pouze nástroje s izolovanými rukojeťmi.
3. Neodkládejte nádrží ani kovové předměty na baterii ani konektory.
4. Používejte gumové rukavice a boty.
5. Ověřte, zda není baterie uzemněna. Pokud by byla uzemněna, odstraňte uzemnění. **KONTAKT S UZEMNĚNOU BATERIÍ MŮŽE ZPŮSOBIT ELEKTRICKÝ ŠOK.**

P EHLED ZOBRAZENÝCH IKON NA DISPEJI LCD

Displej LCD zobrazuje informace o stavu EPS.

Popsané ikony jsou zobrazeny, když je EPS zapnuta a b ů v režimu napájení ze sítě nebo z baterie.



1. M ě vstupního nap ětí (INPUT VOLTAGE): m ě nap ětí na vstupu do EPS. EPS je navržena, aby díky automatické regulaci nap ětí dodávala do p ěipojeného za řízení stabilní nap ětí 230V. B ěhem ztráty nebo kolísání vstupního napájení se EPS p ěepne do režimu provozu na baterie a dodává stabilní nap ětí 230V. M ě vstupního nap ětí m ůže být použit jako diagnostický nástroj ke sledování zpáteční kvality vstupního signálu.

2. M ě výstupního nap ětí (OUTPUT VOLTAGE): m ě nap ětí, které EPS dodává p ěipojenému za řízení. Zobrazuje se v normálním režimu, režimu AVR a režimu provozu na baterie.

3. Ikona normálního režimu (NORMAL MODE): signalizuje normální b ěh EPS.

4. Ikona bateriového režimu (ON BAT): v p ěípád ěkompletního výpadku, anebo kolísavého vstupního signálu se zobrazí ikona a je doprovázena zvukovým signálem (dvojitá krátká p ěípnutí), což znamená, že EPS pracuje v bateriovém režimu. Jestliže dojde k t ěm ěúplnému vybití baterií, zvukový signál (dvojitá krátká p ěípnutí) se zm ění na trvalý. Pokud nastane tato situace, doporu ěujeme uložit veškeré soubory a co nejd ěíve vypnout p ěipojené za řízení ru ěn ě.

5. Ikona tichého režimu (SILENT MODE): tato ikona signalizuje vypnutí zvukové signalizace a ů do okamžiku minimální kapacity baterie.

6. Ikona p ěetřetí (OVER LOAD): zobrazení této ikony spolu se zvukovým signálem znamená, že p ěístroj je p ěetřetí. Abyste odstranili p ěetřetí, odpojte p ěipojené za řízení a ů do okamžiku, kdy ikona zmizí a vypne se zvukový signál.

7. Zatřetí (LOAD CAPACITY): zobrazuje se jako sloupcový diagram, kdy ka ůdý sloupec odpovídá 25% zát ěe za řízení.

8. Nap ětí baterie (BATTERY VOLTAGE): zobrazuje nap ětí v baterii.



P EHLED STAVU EPS A NASTAVENÍ FUNKCÍ

OBECNÝ REŽIM

a. Stisknutí tlačítka **Display** pro zobrazení stavových informací o EPS

Položka	Jednotka
Vstupní napětí	V
Výstupní napětí	V
Zatížení	%
Napětí baterie	V

b. Stisknutí tlačítka **Display** a držení jej stisknuté 4 sekundy.

- Jestliže přístroj pracuje v bateriovém režimu, přejde do tichého režimu. Opakovným stisknutím tlačítka po dobu 4s přejde přístroj zpět do normálního režimu (aktivovaný zvukový signál).
- Pokud je přístroj v režimu napájení ze zásuvky, spustí se vnitřní test.

c. Pokud není tlačítka **Display** stisknuto po dobu 30s, podsvícení LCD displeje se automaticky vypne.

REŽIM NASTAVENÍ

Krok 1: Držením tlačítka **Display** stisknuté po dobu 10s vstoupíte do režimu nastavení. Rozsvícené ikony 1 a 2 indikují režim nastavení.

Krok 2: opakovaným stiskem tlačítka **Display** můžete volit jednotlivé funkce nastavení. Přehled uživatelsky nastavitelných funkcí:

- Zpoždění (Delay Time): časové zpoždění mezi přepnutím z režimu provozu na baterie do režimu napájení ze zásuvky. Možnost volby z 9 nastavení. Předvolené nastavení je 0 min.
Popis funkce: přístroj se přepne z bateriového provozu do provozu ze sítě po nastavené době zpoždění od okamžiku obnovení stabilního napájení ze sítě.
- Nabíjecí proud: nastaví bateriový proud podle kapacity připojených baterií. Lze vybrat mezi hodnotami 25, 50, 75, a 100%. Předvolené nastavení je 100%. 100% odpovídá nabíjecímu proudu přibližně 10A.
- Nominální výstupní napětí: konfigurace správného napětí, které se používá v zemi provozu přístroje. Lze volit hodnoty 220 nebo 230V. Předvolené nastavení je 220V.
Popis funkce: díky automatické regulaci napětí dochází k dynamické kompenzaci podle nastavení systému.
- Odchylka statické frekvence: je možné nastavit jednu ze 6 úrovní (1,2,4,6,8,10%), přednastavená hodnota je +/-10%.
Popis funkce: může být nastaveno podle kvality dodávaného elektrického signálu.

- e. Odchylka dynamické frekvence (Slew Rate): 5 hodnot nastavení (0.25, 0.5, 1, 2, 4 Hz/s). Předvolená hodnota: 4Hz/s.
Popis funkce: Slew Rate+ vyjaduje odolnost za řízení v i zm nám frekvence. Nižší hodnota vyjaduje menší odolnost, ale lepší ochranu p i pojených za řízení a naopak.
- f. Vypínací nap í baterie: nastavuje úrove nap í na baterii, kdy dojde k vypnutí UPS kv li poklesu nap í na baterii pod nastavenou hodnotu. Přednastavená hodnota je 10V (p i zát í).
- g. Výběr režimu: k dispozici jsou 2 volby: standardní režim (nastavení 2) a robustní režim (nastavení 1). Při použití generátoru doporuujeme zvolit robustní režim (nastavení 1), při použití počítače doporuujeme standardní režim (nastavení 2).

Nastavitelné položky jsou uvedeny v následující tabulce:

Položka	Jednotka	Rozsvícená ikona
Zpoždění	Min	ON BAT
Nabíjecí proud	%	ON BAT
Nominální výstupní nap í	V	NORMAL MODE
Odchylka statické frekvence	%	NORMAL MODE
Odchylka dynamické frekvence	%	-
Vypínací nap í baterie	V	ON BAT
Výběr režimu	Číselná	-

Krok 3: držte stisknuté tlačítko pro epínání funkcí LCD displeje po dobu 4s. Když začnou ikony blikat, je možné změnit jejich příslušné hodnoty nastavení lehkým (opakovaným) zmáknutím tlačítka.

Krok 4: nově nastavené hodnoty se uloží při držení tlačítka po dobu 4s. Tím se také vrátíte do obecného režimu.



Poznámka: Pokud zůstane přístroj během nastavení ne déle než 30s, vypne se podsvícení displeje a vrátí se automaticky do obecného režimu.

Poznámka! Pokud uživatel nechce uložit nové nastavení a chce se vrátit do obecného režimu, musí použít jednu ze dvou možností:

1. poklepnutím na vypnutí podsvícení displeje, nebo
2. držet tlačítko **Display** stisknuté po dobu 10s.

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ DISPLEJE A ZVUKOVÉ SIGNÁLY

- Ochrana před přehřátím:** Výstup z EPS bude přeruzen. Po 30s se přístroj vypne a LCD displej zobrazí výstupní napětí 0V.
- Ochrana před přetížením :** Výstup z EPS bude přeruzen. Po 30s se přístroj vypne a LCD displej zobrazí ikonu přetížení.
- Chybějící baterie:** ozve se dlouhé pípnutí a bliká indikátor baterie
- Ochrana před nízkým výstupním napětím z baterie:** Výstup z EPS bude přeruzen. Po 30s se přístroj vypne a LCD displej zobrazí nulové výstupní napětí.
- Následující tabulka uvádí všechna varovná hlášení displeje a zvukové signály během vypnutí přístroje:

 Displej LCD	 Zvukový signál	Stav	Učiny
Ikona přetížení (Overload)	Táhly tón	Přístroj přetížen - přerušeno napětí kapacity EPS	Odstraněte celkové zatížení a zkontrolujte kapacitu přístroje
Nulové výstupní napětí	Táhly tón	Vysoká teplota na výstupu	Zkontrolujte funkci ventilátoru a zda jsou volné prostory pro průchod vzduchu u ventilátoru.
		Vypnutí kvůli nízkému napětí na baterii - nedostatečná kapacita baterie	Dobijte baterii.
		Přetížení baterie nebo chyba AVR - při provozu ze sítě došlo k přetížení baterie nebo chybě funkce AVR.	Kontaktujte servisní středisko
		Ochrana výstupu před zkratem	Zkontrolujte výstup z EPS, zda nedošlo ke zkratu.
Přístroj nemůže nastartovat	žádný	Chyba na vstupu nebo výstupu - špatné připojení vstupu nebo výstupu	Zkontrolujte vstupní a výstupní konektory.
		Přetížená baterie při studeném startu - zatížení baterie je při studeném startu příliš vysoké	Zkontrolujte přetížení baterie

EÜENÍ POTÍPÍ

Problém	Možná příčina	Řešení
Výstupní zásuvka neposkytuje napájení	Spálená vstupní pojistka kvůli přetížení.	Vypněte přístroj a odpojte všechna zařízení. Odpojte napájecí kabel, potom vyjměte pojistkovou krabici pod přívodní zásuvkou 230V a vyměňte spálenou pojistku. Zasuňte pojistkovou krabici zpět do přístroje, připojte napájecí kabel a zapněte přístroj. Ujistěte se, že vyměněná pojistka má požadované parametry a je připojena za zařízení nepřekračující celkovou kapacitu EPS.
	Pojistka stejnosměrného proudu je spálená kvůli přetížení	Výměnu stejnosměrné pojistky smí provádět pouze kvalifikovaná osoba. Kontaktujte CyberPower Systems pro podrobnosti o výměně pojistky na adrese service@cyberpower-eu.com
	Baterie jsou vybité.	Dobijte baterie po dobu aspoň 4h.
	Přístroj byl poškozen přepětím nebo proudovým rázem	Kontaktujte CyberPower Systems pro podrobnosti o výměně baterií na adrese service@cyberpower-eu.com
EPS buď krátce nebo o očekávanou dobu buhu.	Baterie nejsou plně nabity.	Dobijte baterie při zapnuté EPS.
	Baterie jsou opotřebené	Kontaktujte CyberPower Systems pro podrobnosti o výměně baterií na adrese service@cyberpower-eu.com
EPS se nezapne	Vypínač je navržen tak, aby nedošlo k poškození přístroje při rychlém zapínání a vypínání přístroje	Vypněte přístroj, počkejte 10s a pak jej znovu zapněte.
	Přístroj není připojen ke zdroji napájení	Přístroj musí být připojen ke zdroji 230V.
	The baterie je opotřebená.	Kontaktujte CyberPower Systems pro podrobnosti o výměně baterií na adrese service@cyberpower-eu.com
	Mechanická závada	Kontaktujte zastoupení CyberPower Systems nebo navštivte webovou stránku http://eu.cyberpowersystems.com

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Model	CPS600E
Výkon (VA)	600VA
Výkon (W)	420W
Technologie	AVR (Single Boost & Single Buck)
Vstupní proud	
Rozsah vstupního napětí	170Vac . 270Vac
Rozsah vstupní frekvence	45-65Hz (automatické nastavení)
Výstupní proud	
Počet fází	1 fáze
Typické výstupní napětí na baterii	0~40% zátěže . čistá sinusoida 220Vac +/- 5% 40~100% zátěže - trapézová sinusoida 220Vac +/- 5%
Nominální výstupní napětí	Konfigurovatelné pro 220 nebo 230 Vac
Výstupní frekvence baterie	50 / 60 Hz +/- 1%
Ochrana před přetížením	na zařízení: pojistka na baterii: vnitřní proudové omezení
Prochodivá doba (typická hodnota)	< 10 ms
Výstupní zásuvka (typ)	Schuko Type * 1
Externí baterie	
Napětí x doporučená kapacita x počet	12V x 100Ah x 1
Napětí externí baterie	12V
Typ externí baterie	Uzavřená bezúdržbová olověná baterie
Ochrana externí baterie	pojistka
Stavové indikátory	
Indikátory	Kontrolka zapnutí, LCD displej
Zvukový signál	Provoz na baterie, nízká kapacita baterie, přetížení
Pracovní prostředí	
Provozní teplota	32°F - 104°F (0°C - 40°C)
Provozní rozsah relativní vlhkosti	0 to 90% nekondenzující
Fyzická data	
Rozměry (d x š x v) (mm)	240 x 162 x 90
Hmotnost (kg)	4.1
Bezpečnost	
Certifikáty	CE, SONCAP



Pro další informace nás kontaktujte na adrese:

CyberPower Europe
CyberPower Systems B.V.
Flight Forum 3545, 5657DW Eindhoven, The Netherlands
Tel: +31 (0)40 2348170
Fax: +31 (0)40 2340314
Web: <http://eu.cyberpowersystems.com/>
E-mail: sales@cyberpower-eu.com

Autorské právo na celý obsah dokumentu: © 2010 CyberPower Systems, Inc.
Všechna práva vyhrazena. Kopírování dokumentu nebo jeho částí bez povolení držitele
práv je zakázáno.