



Fiabilitate. Calitate. Valoare.

Manual de utilizare CPS600E-DE

CyberPower Europa

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

Importator:

VITACOM ELECTRONICS SRL

400495 Cluj-Napoca
Str. Buna Ziua FN
sales@vitacom.ro
tel: +40-264-438401
fax: +40-264-438400

Cuprins

INSTRUCȚIUNI PRIVIND SIGURANȚA ȘI COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ	2
INSTALAREA EPS	4
Dezambalare	4
Regulator automat de tensiune	4
Ghid instalare hardware	4
UTILIZARE ELEMENTARĂ	5
Descriere	5
Ghid de instalare	6
ÎNLOCUIREA BATERIEI	6
DEFINIȚII PENTRU INDICATOARELE LCD	7
CHESTIONARE STARE EPS ȘI SETARE FUNCȚII	8
Mod general	8
Mod setare	8
AFIȘAREA ȘI ALARMELE PENTRU AVERTIZARE DEFECT	10
DEPANARE	11
SPECIFICAȚII TEHNICE	12

INSTRUCȚIUNI PRIVIND SIGURANȚA ȘI COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ

Acest manual conține instrucțiuni importante privind siguranța. Vă rugăm să citiți și să urmați aceste instrucțiuni cu atenție în timpul instalării și utilizării echipamentului. Citiți acest manual amănunțit înainte de a încerca să despaquetați, instalați sau utilizați sistemul dvs. de alimentare de urgență (EPS).

ATENȚIE! Pentru a preveni riscul de incendiu sau electrocutare, instalați echipamentul într-o zonă controlată din punct de vedere al temperaturii și umidității, în interior, fără elemente conductoare contaminante. (Vă rugăm să consultați specificațiile pentru domeniul acceptabil de temperatură și umiditate).

ATENȚIE! Pentru a reduce riscul de electrocutare, nu îndepărtați carcasa, decât pentru service-ul bateriei. Nu există alte piese pentru întreținere în interior, cu excepția bateriei.

ATENȚIE! EPS trebuie conectat la o priză c.a. cu protecție cu întrerupător. Nu conectați la o priză fără împământare. Dacă doriți să dezactivați acest echipament, opriți-l și scoateți-l din priză.

ATENȚIE! Pentru a evita electrocutarea, opriți echipamentul și scoateți-l din priza de c.a. înainte de operațiile de întreținere, de înlocuire a bateriei externe sau de instalarea echipamentului.

ATENȚIE! Pentru a reduce riscul de incendiu, conectați EPS numai la un circuit cu protecție maximală la supra-curent de 10 amperi, conform cerințelor CE.

ATENȚIE! Priza de conectare (priză anti-șoc) trebuie să fie ușor accesibilă și aproape de EPS.

ATENȚIE! Vă rugăm să utilizați numai cablu de alimentare testat VDE, marcat CE (de ex. Cablul de alimentare al echipamentului dvs.) pentru a conecta EPS la priza din sistemul electric al clădirii (priză anti-șoc).

ATENȚIE! Vă rugăm să utilizați numai cablu de alimentare testat VDE, marcat CE pentru a conecta sarcinile la EPS.

ATENȚIE! La instalarea echipamentului, asigurați-vă că suma valorilor curentului de dispersie al EPS și al echipamentului conectat nu depășește 3.5mA.

ATENȚIE! Nu deconectați cablul de alimentare de la EPS sau de la priza din sistemul electric al clădirii (priză anti-șoc) în timpul funcționării, deoarece acest lucru ar anula împământarea de protecție a EPS și a tuturor sarcinilor conectate.

NU UTILIZAȚI PENTRU ECHIPAMENTE MEDICALE SAU DE SUSȚINERE A VIEȚII!

NU utilizați în nici o situație care ar afecta funcționarea și siguranța oricărui echipament de menținere a vieții, a oricăror aplicații medicale sau pentru îngrijirea pacienților.

NU UTILIZAȚI PENTRU SAU ÎN APROPIEREA ACVARIILOR! Pentru a reduce riscul de electrocutare, nu utilizați aparatul pentru sau în apropierea unui acvariu. Condensul de la acvariu poate cauza scurt-circuitarea echipamentului.

NU INSTALAȚI EPS ÎN LOCURI UNDE AR FI EXPUS DIRECT LA SOARE SAU LÂNGĂ SURSE DE CĂLDURĂ!

NU BLOCAȚI FANTELE DE VENTILARE DIN CARCASA EPS!

SIGURANȚA:

EN62040-1-1

INTERFERENȚA ELECTROMAGNETICĂ (EMI):

Emisie condusă: IEC/EN 62040-2...Categoria C2

Emisie radiată: IEC/EN 62040-2.....Categoria C2

Curent Armonici: IEC/EN61000-3-2

Fluctuații Și intermitențe de tensiune: IEC/EN61000-3-3

SPECTRU ELECTROMAGNETIC (EMS):

IEC/EN61000-4-2 (ESD)

IEC/EN61000-4-3 (RS)

IEC/EN61000-4-4 (EFT)

IEC/EN61000-4-5 (descărcător)

IEC/EN61000-2-2 (imunitate la semnale de frecvență joasă)

INSTALAREA EPS

Dezambalare

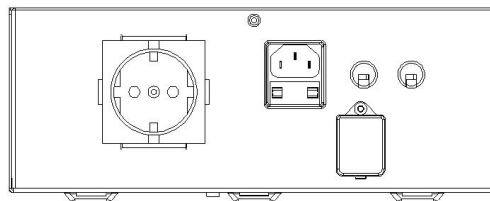
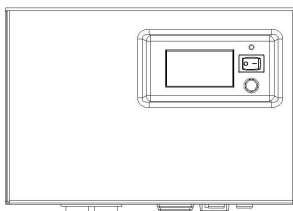
Inspectați EPS la recepție. Cutia trebuie să conțină următoarele:
Unitate EPS x 1; Manual de utilizare x 1; Cablu de alimentare x 1,
sigurante DC x2

Regulator automat de tensiune

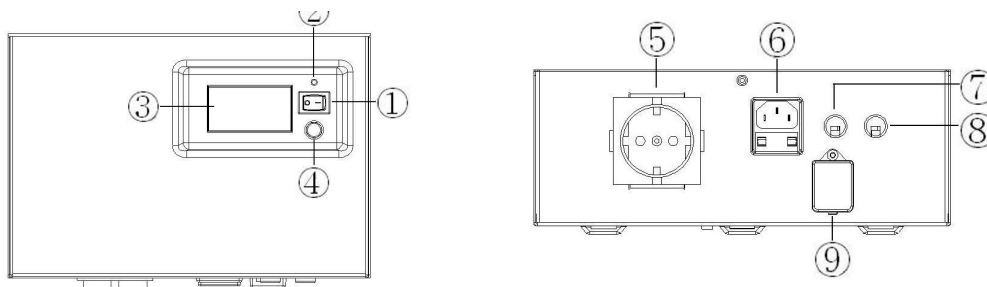
Energia de la compania de utilități este inconsistentă. EPS crește joasa tensiune la 220 volți, care este tensiunea sigură pentru un computer. EPS asigură automat backup bateriei (este necesară conectarea la o baterie externă) dacă tensiune scade sub 170 volți sau depășește 270 volți.

Ghid instalare hardware

1. Noul dvs. EPS poate fi utilizat imediat după recepție. Cu toate acestea, se recomandă reîncărcarea bateriei externe timp de cel puțin 8 ore, pentru a asigura capacitatea maximă de încărcare a bateriei (durata de încărcare variază proporțional cu capacitatea, Pentru a reîncărca bateria externă, pur și simplu lăsați echipamentul conectat la o priză cu c.a.. EPS-ul dvs.
2. NU utilizați aparatul cu echipamente medicale sau de susținere a vieții. NU utilizați pentru sau lângă acvarii, deoarece condensul poate duce la scurt-circuitarea unității.
3. După conectarea firelor, conectați EPS la o priza de perete bipolară, cu 3 fire și împământare. Asigurați-vă că priza de perete este protejată printr-un fuzibil sau întrerupător și nu deservește echipamente cu consum energetic mare (ex.: aer condiționat, copiator, etc.). Garanția interzice folosirea prelungitoarelor, izolatoarelor și descărcătorilor.
4. Apăsăți întrerupătorul de alimentare pentru a porni aparatul. Indicatorul Pornit se va aprinde iar aparatul va emite un bip sonor.
5. Dacă este detectată o suprasarcină se va auzi o alarmă sonoră, iar unitatea va emite un bip lung. Pentru a corecta acest lucru, opriți EPS și deconectați echipamentul de la priza AC. Așteptați 10 secunde. Asigurați-vă că întrerupătorul nu este apăsăat, apoi porniți din nou EPS-ul.
6. Pentru a menține performanța optimă de încărcare a bateriei, asigurați-vă că EPS este conectat tot timpul la o priză cu c.a. Activarea comutatorului asigură bypass numai pentru încărcare.
7. UPS-ul este fabricat pe orizontală pentru montare doar pe perete. Pentru siguranța va rugăm să urmați direcția prezentată în poza de mai jos



UTILIZARE ELEMENTARĂ



1. Întrerupător

Utilizat ca întrerupător principal on/off pentru echipamentele conectate la prizele alimentate

2. Indicator "Pornit"

Acest LED se află deasupra întrerupătorului. El luminează atunci când starea rețelei este normală și prizele EPS generează energie, fără descărcări sau vârfuri.

3. Afișaj multifuncțional LCD

Afișajul LCD de înaltă rezoluție și inteligent, arată toate informațiile EPS sub formă de icoane și mesaje. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea **DEFINIȚII PENTRU INDICATORII LCD**.

4. Întrerupător afișaj LCD / comutator selectat

Utilizatorii pot monitoriza starea EPS și pot seta funcții utilizând întrerupătorul. Oprirea / pornirea alarmei pot fi și ele controlate de la întrerupător. Vă rugăm să consultați secțiunea "Chestionare stare EPS și Setare funcții" pentru mai multe detalii.

5. ieșire c.a.

Unitatea are un stecher Schuko pentru echipamentele conectate, pentru a asigura funcționarea temporară neîntreruptă în timpul unei întreruperi de tensiune. Ieșirea max. Este de 6.3A; puterea max. a ieșirii este de 420W.

Notă! Lungimea maximă a cablului este de 10 metri iar diametrul cablului trebuie să fie de cel puțin 14AWG.

6. Intrare c.a.

Conectați la sursa de alimentare prin cablu de alimentare

Notă: diametrul cablurilor de distribuție trebuie să fie de cel puțin 0.75mm

7. Cablu pentru baterie negativ -)

Conectați cablu negru, negativ la borna negativă a acumulatorului exter. Nota: Cablul pentru baterie este de 10AWG /4picioare

8. Cablu pentru baterie rosu (pozitiv +)

Conectați cablu roșu, pozitiv la borna pozitivă a acumulatorului extern. Nota: Cablul pentru baterie este de 10AWG /4picioare

9. Sigurnata DC

Siguranța furnizează o protecție la supratensiune optimă pentru operare în modul baterie.

ÎNLOCUIREA BATERIEI

ATENȚIE! Citiți și urmați secțiunea INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ înainte de a interveni asupra bateriei. Service-ul bateriei trebuie efectuat numai de profesioniști calificați.

ATENȚIE! Utilizați numai tipul și numărul specificate de baterii externe. Vă rugăm să consultați specificațiile tehnice pentru înlocuirea bateriilor.

ATENȚIE! Bateria poate prezenta risc de electrocutare. Nu aruncați bateria în foc, deoarece poate exploda. Urmăți toate reglementările locale cu privire la aruncarea corectă a bateriilor. Bateriile pe bază de acid de plumb ar trebui reciclate.

ATENȚIE! Nu deschideți sau deteriorați bateriile. Electroliții eliberați sunt periculoși pentru piele și ochi și pot fi toxici.

ATENȚIE! Cabina bateriei externe trebuie echipată cu 100A / 12V pentru modelele CPS1000E.

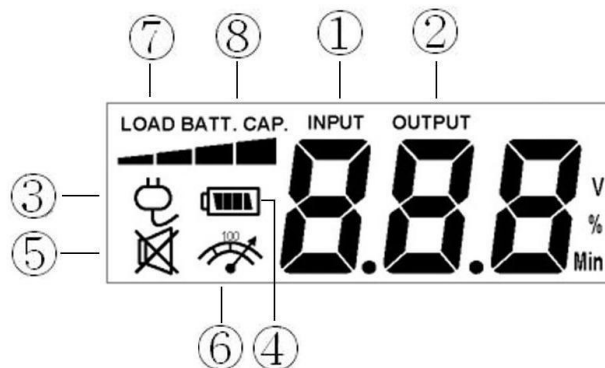
ATENȚIE! O baterie poate prezenta un risc mare de curent de scurt-circuit și electrocutare.

Luați-vă următoarele precauții înainte de a înlocui bateria:

1. Îndepărtați toate ceasurile, inelele sau alte obiecte metalice.
2. Folosiți numai unelte cu mânere izolate.
3. Nu așezați unelte sau piese metalice pe baterie sau pe borne.
4. Purtați mănuși și cizme de cauciuc.
5. Determinați dacă bateria externă este legată incorect la pământ. Dacă e împământată, îndepărtați sursa legării la pământ. **CONTACTUL CU BATERIA LEGATĂ LA PĂMÂNT POATE DUCE LA ELECTROCUTARE!**

DEFINIȚII PENTRU INDICATOARELE LCD

Afișajul LCD indică o varietate de situații operaționale ale EPS. Toate descrierile se aplică atunci când EPS este conectat la o priză de c.a. Și este pornit, sau atunci când EPS funcționează pe baterie.



- 1. Contor TENSIUNE DE INTRARE:** Acest contor măsoară tensiunea c.a. pe care EPS o primește de la priza de alimentare. EPS este proiectat, cu ajutorul reglării automate a tensiunii, să alimenteze continuu echipamentele conectate cu tensiune de ieșire stabilă, de 220V. În cazul unei pierderi complete de energie, a unei defecțiuni severe sau a supratensiunii, EPS se va baza pe bateria sa externă pentru a furniza tensiune de ieșire consistentă de 220V. Contorul pentru tensiunea de intrare poate fi utilizat ca unealtă de diagnosticare pentru a identifica calitatea slabă a energiei de intrare.
- 2. Contor TENSIUNE DE IEȘIRE:** Acest contor măsoară tensiunea c.a. pe care EPS o furnizează computerului. Acesta afișează modul normal de linie, modul AVR Și modul backup baterie.
- 3. Icoana NORMAL MODE (MOD NORMAL):** Această icoană se va aprinde când EPS funcționează în condiții normale.
- 4. Icoana ON BAT (pe Baterie):** În cazul unei defecțiuni sau întreruperi severe, apariția acestei icoane Și activarea unei alarme (două bipuri scurte) indică faptul că EPS funcționează cu ajutorul bateriilor. Imediat ce bateriile rămân fără energie, o perioadă de timp, va apărea o alarmă continuă (două bipuri scurte). Dacă se întâmplă acest lucru, este recomandat să vă salvați fișierele Și să vă opriți manual echipamentul, cât mai repede posibil.
- 5. Icoana SILENT MODE (MOD SILENȚIOS):** Apariția acestei icoane indică faptul că soneria nu sună în mod silențios până la capacitatea bateriei descărcate.
- 6. Icoana OVER LOAD (SUPRASARCINĂ):** Apariția acestei icoane Și a unei alarme activate indică o condiție de suprasarcină. Pentru a scădea suprasarcina, deconectați echipamentul de la prizele EPS până când icoana dispare Și alarma nu mai este activată.
- 7. CAPACITATEA DE ÎNCĂRCARE:** capacitatea de încărcare este afișată Și pe graficul cu bare; fiecare segment reprezintă 25% din capacitatea de încărcare.
- 8. TENSIUNEA BATERIEI:** BATT. VOLTAGE indică tensiunea bateriei.

CHESTIONARE STARE EPS ȘI SETARE FUNCȚII

Mod general

- a. Apăsați butonul “Display” pentru a verifica starea EPS.

Elemente	U.m.
Tensiune intrare	V
Tensiune ieșire	V
Capacitate de încărcare	%
Tensiune baterie	V

- b. Apăsați și țineți apăsat butonul **Display** timp de 4 secunde.
- Dacă aparatul se află în Mod Baterie, acesta intră în modul silențios. Apăsați din nou timp de 4 secunde și va reveni la modul normal (sonerie).
 - Dacă aparatul se află în Mod Linie, acesta demarează auto-testarea.
- c. Dacă nu atingeți butonul **Display** mai mult de 30 de secunde, fundalul LCD se va stinge automat.

Mod setare

Pasul 1: Țineți apăsat butonul Display timp de 10 secunde pentru a intra în modul de setare al EPS. Aprinderea icoanelor 1, 2 ale EPS indică modul Setare.

Pasul 2: Apăsând butonul Display, utilizatorii pot naviga prin funcțiile de setare. Funcțiile setabile de către utilizator sunt următoarele:

- a. Durată temporizare: Durata de timp între comutarea de la Mod Baterie la Mod Linie. Există 9 setări diferite. Setarea implicită este 0 minute.
Descrierea funcției: Aparatul va comuta de la Modul Baterie la Modul Linie după ce transmisia energiei c.a. ajunge la stabilitate într-o durată de timp prestabilă.
- b. Curent de încărcare: Funcția reglează curentul de încărcare al bateriei, în funcție de capacitatea bateriilor conectate. Acesta poate fi configurat la 0, 25, 50, 75 și 100%. Setarea implicită este 25%. 100% indică faptul că curentul de încărcare este de aproximativ 15Amps.
- c. Tensiune nominală de ieșire: Configurează tensiunea / electricitatea corectă furnizată în zona / țara unde este utilizat EPS. Pot fi selectate valorile 220V, 230V și 240V. Valoarea implicită a sistemului este de 220V.
Descrierea funcției: Compensarea dinamică a tensiunii AVR funcționează automat, pe baza setărilor tensiunii sistemului.
- d. Toleranța Frecvenței Statice: Există 6 valori disponibile (1,2,4,6,8,10%), iar valoarea implicită este +/-10%.
Descrierea funcției: Valorile pot fi reglate în funcție de calitatea electricității utilizate.

- e. Viteza de variație a tensiunii de ieșire ("Slew rate"): denumită și Toleranța la frecvența dinamică. Există 5 valori diferite (0.25,0.5,1,2,4 Hz/Sec). Valoarea implicită este 4Hz/sec.

Descrierea funcției: "Slew Rate" indică toleranța unui dispozitiv la acceptarea variațiilor de frecvență. Cu cât "Slew Rate" este mai mică, cu atât toleranța este mai mică, dar protecția pentru sarcinile conectate este mai bună.

- f. Tensiune oprire la descărcare baterie: Această funcție reglează punctul de oprire al EPS în funcție de tensiunea bateriei. Valoarea implicită este 10V (sub sarcină).
- g. Selectare mod: Sunt disponibile pentru selectare Modul standard (valoare: 2) și modul robust (valoare: 1). La utilizarea generatoarelor se recomandă selectarea modului robust (valoare: 1), și la utilizarea computerelor se recomandă selectarea modului standard (valoare: 2).

Elementele setabile sunt sortate pe unitate, ca în următorul tabel:

Elemente	U.m.	Mesaj luminos
Durată temporizare	Min.	ON BAT
Curent de încărcare	%	ON BAT
Tensiune normală de ieșire	V	NORMAL MODE
Toleranță frecvență statică	%	NORMAL MODE
Viteză de variație a tensiunii de ieșire	%	-
Tensiune oprire baterie descărcată	%	NORMAL MODE
Selectare mod	-	-

Pasul 3: Apăsați și mențineți apăsat butonul timp de 4 secunde. Când icoanele pâlpâie, valoarea fiecărui element poate fi modificată prin apăsarea ușoară a butonului.

Etapa 4: Pentru a salva valoarea și a reveni la modul general, apăsați și mențineți apăsat butonul timp de 4 secunde.

Notă: Dacă aparatul rămâne inactiv mai mult de 30 de secunde în timpul setării, acest lucru va stinge fundalul luminos și va reveni automat la modul general.

Notă: Dacă utilizatorul dorește să revină la modul general fără a salva modificările, există două metode:

1. Să aștepte să se stingă fundalul luminos
2. Să apese și să mențină apăsat butonul "Display" timp de 10 secunde

AFIȘAREA ȘI ALARMELE PENTRU AVERTIZARE DEFECT

1. **Protecția la supraîncălzire:** ieșirea EPS va fi întreruptă. După 30 de secunde, aparatul se oprește iar tensiunea de ieșire a afișajului LCD este zero.
2. **Protecția la suprasarcină:** ieșirea EPS va fi întreruptă. După 30 de secunde, aparatul se oprește iar icoana Over Load (suprasarcină) se aprinde pe afișajul LCD.
3. **Lipsă baterie:** Ar trebui să auziți un bip lung și indicatorul Battery (baterie) să pâlpâie.
4. **Protecție la descărcare baterie:** ieșirea EPS va fi întreruptă. După 30 de secunde, aparatul se oprește iar tensiunea de ieșire a afișajului LCD este zero.
5. Tabelul următor arată fiecare mesaj de avertizare corespunzător de pe afișajul LCD, și alarmele care au loc în timpul opririi aparatului:

AFIȘARE AVERTIZARE PE LCD	 ALARMĂ	SITUAȚIE	SOLUȚIE
Icoană suprasarcină	Ton constant	Ieșire suprasarcină-Off – Sarcina depășește valoarea nominală a EPS.	Verificați sarcina totală pentru a confirma valoarea nominală a EPS.
Icoană baterie pâlpâie	Un bip	Baterie lipsă – Mod Linie Baterie lipsă.	Opriti EPS, verificați cablurile bateriei și prezența acesteia
Tensiune de ieșire zero	Ton constant	Ieșire temperatură înaltă – Off	Verificați funcționarea fanțelor și a deschiderilor pentru aerisire.
		Ieșire baterie descărcată – Off Capacitate baterie insuficientă	Reîncărcați bateria.
		Supraîncărcare sau eroare AVR -- Mod Linie, bateria este supraîncărcată sau AVR este defect.	Informați agenții de service.
		Ieșire scurt-circuit -Off – ieșire protecție la scurt-circuit	Verificați ieșirea EPS pentru a vedea dacă există un scurt-circuit.
Aparatul nu pornește	Niciuna	Eroare intrare / ieșire linie -Off – conexiune incorectă intrare / ieșire	Verificați conexiunile intrare / ieșire
		Ieșire înaltă tensiune pornire baterie -Off – tensiunea bateriei este prea mare la pornire la rece.	Verificați motivul supratensiunii la baterie

DEPANARE

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
Echipamentul nu este alimentat	Înterupătorul de circuit a declanșat datorită unei suprasarcini.	Mai întâi, opriți EPS și deconectați cel puțin un echipament. Așteptați 10 secunde, resetați înterupătorul de circuit apăsând butonul, și apoi porniți din nou EPS.
	Bateriile sunt descărcate	Reîncărcați unitatea timp de cel puțin 4 ore.
	Unitatea a fost defectată din cauza unei descărcări sau întreruperi în alimentare.	Contactați CyberPower Systems cu privire la înlocuirea bateriilor la service@cyberpower-eu.com
Echipamentul nu efectuează ciclul corespunzător	Bateriile nu sunt complet încărcate.	Reîncărcați bateria, lăsând EPS în priză.
	Bateriile sunt degradate.	Contactați CyberPower Systems cu privire la înlocuirea bateriilor la service@cyberpower-eu.com
EPS nu pornește.	Comutatorul on/off are scopul de a preveni defectarea care l-ar comuta rapid off și on.	Opriți EPS. Așteptați 10 secunde și apoi reporniți EPS.
	Unitatea nu este conectată la o sursă c.a.	Unitatea trebuie conectată la o sursă de 220/230/240V.
	Bateria este uzată.	Contactați CyberPower Systems cu privire la înlocuirea bateriilor la service@cyberpower-eu.com
	Problemă mecanică.	Contactați CyberPower Systems prin telefon sau vizitați site-ul nostru eu.cyberpowersystems.com

SPECIFICAȚII TEHNICE

Model	CPS600E
Capacitate (VA)	600VA
Capacity (Watts)	420W
Tehnologie de operare	AVR (Double Boost & Single Buck)
Intrare c.a.	
Domeniu tensiune de intrare	170Vac –
Domeniu frecvență de intrare	45~65Hz (auto sesizare)
Ieșire c.a.	
Număr faze	Monofazat
Tensiune de ieșire tipică pe baterie	SARCINĂ 0 ~40% undă sinusoidală pură la 220Vac +/- 5% SARCINĂ 40~100% undă trapezoidală la 220Vac +/- 5%
Notă de configurare tensiune nominală de ieșire	Configurabil pentru 220 / 230 / 240Vac
Frecvență de ieșire pe baterie	50 / 60 Hz +/- 1%
Protecție la suprasarcină	Rețea: întrerupător de circuit Baterie: limitare curent intern
Durată de transfer	< 10 ms (Tipic)
Dispozitive ieșire	Tip Schuko * 2
Baterie externă	
tensiune x valoare nominală recomandată x cantitate	12V x 100Ah x 1
Tensiune nominală baterie externă	12V
Tip baterie externă	Baterie sigilată cu acid de plumb – nu necesită întreținere
Protecție baterie externă	Fuzibil Și releu
Baterie interschimbabilă la cald	Da
Durată de funcționare extinsă	Da
Indicare stare	
Indicatoare	Pornit, Afișaj LCD
Alarmer sonore	Mod baterie, Baterie descărcată, Suprasarcină
Mediu	
Temperatură de funcționare	32°F până la 104°F (0°C până la 40°C)
Umiditate relativă de funcționare	0 până la 90% fără condens
Caracteristici fizice	
Dimensiuni (L*I*a) (mm)	240*162*90
Greutate (Kg)	4.1
Agentie	
Certificare	CE, SONCAP





Fiabilitate. Calitate. Valoare.

Pentru mai multe informații vă rugăm să ne contactați la:

CyberPower Europa

CyberPower Systems B.V.

Flight Forum 3545, 5657DW Eindhoven, Olanda

Tel: +31 (0)40 2348170

Fax: +31 (0)40 2340314

Site web: <http://eu.cyberpowersystems.com/>

E-mail: sales@cyberpower-eu.com

Întreg conținutul este protejat de copyright © 2010 CyberPower Systems, Inc.

Toate drepturile rezervate.

Reproducerea totală sau parțială, fără acord prealabil, este interzisă.