

AEG

POWER
SOLUTIONS

PROTECT C

Felhasználói kézikönyv

Protect C 1000
Protect C 2000
Protect C 3000



Köszönjük, hogy választása az AEG Power Solutions cég Protect C típusú berendezésére esett.

A következő biztonsági utasítások fontos elemei a kezelési útmutatónak és megóvják Önt a hibás kezelés miatti problémáktól vagy lehetséges veszélyektől. Ezért gondosan olvassa végig a jelen útmutatót az első üzembe helyezés előtt!

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Megjegyzések a jelen kezelési útmutatóhoz	6
2.	Általános információk	8
2.1	A technológia	8
2.2	Rendszerleírás	9
2.3	Műszaki adatok	11
3.	Beállítás és kezelés	16
3.1	Kicsomagolás és kezelés	16
3.2	A telepítési hely	17
4.	A csatlakozók, kezelő és kijelzőelemek áttekintése.....	18
4.1	Előlnézet.....	18
4.2	Hátulnézet (csatlakozások)	19
5.	Üzembehelyezés	21
5.1	Felállítás	21
5.2	Bővítés külső akkumulátor modulokkal	22
5.3	Hálózati csatlakozás.....	23
5.4	Fogyasztói csatlakozás	24
6.	Üzemeltetés és kezelés	26
6.1	Első üzembe helyezés.....	26
6.1.1	Az UPS bekapcsolása	26
6.1.2	Az UPS kikapcsolása.....	26
6.2	A kezelőpanel.....	27
6.2.1	Áttekintés	27
6.2.2	A jelzőlámpák (LED jelzők).....	27
6.2.3	A kezelőgombok (navigáció).....	28
6.3	A kijelző (főmenü).....	29
6.3.1	UPS állapotkijelzés	29
6.3.2	Eseménynapló	33
6.3.3	Mérési értékek	34
6.3.4	Vezérlés.....	34
6.3.5	Azonosítás	35
6.3.6	Beállítások	36

7.	Interfészek és kommunikáció.....	41
7.1	AZ RS232 és USB számítógép interfészek.....	41
7.2	Kommunikációs kártyahely.....	41
7.3	Leállítási és UPS kezelő szoftver.....	42
7.4	Vészkapcsolás, EPO (EMERGENCY POWER OFF).....	43
8.	A problémák kezelése.....	44
8.1	Zavarok.....	44
8.1.1	Riasztás/hibaüzenetek.....	44
9.	Karbantartás.....	49
9.1	Akkumulátor töltése.....	49
9.2	Ellenőrzési műveletek.....	49
9.2.1	Szemrevételezés.....	49
9.2.2	Az akkumulátorok ellenőrzése.....	50
9.2.3	A ventilátorok ellenőrzése.....	50
9.3	Akkumulátorcsere.....	50
10.	Raktározás, leszerelés és ártalmatlanítás.....	52
10.1	Raktározás.....	52
10.2	Leszerelés.....	52
10.3	Ártalmatlanítás.....	52
11.	Függelék.....	54
11.1	A szakszavak jegyzéke (műszaki fogalmak).....	54
11.2	Tárgymutató.....	56

1. MEGJEGYZÉSEK A JELEN KEZELÉSI ÚTMUTATÓHOZ

A JELEN KEZELÉSI ÚTMUTATÓ ELVÁLASZTHATATLAN RÉSZE A PROTECT C BERENDEZÉSNEK

Jelen kezelési útmutató segítséget nyújt Önnek a Protect C 1000, Protect C 2000 vagy Protect C 3000 szünetmentes tápegységek (UPS-ek) illetve a hozzátartozó Protect C 1000 BP vagy Protect C 2030 BP külső akkumulátoregységek - melyeket a következőkben összefoglalóan Protect C-nek nevezünk - rendeltetészerű, biztonságos és szakszerű telepítéséhez és üzemeltetéséhez.

A kezelési útmutató fontos utasításokat tartalmaz a felmerülő veszélyek elkerülésére. Kérjük ezért, hogy az első üzembe helyezés előtt gondosan olvassa el a jelen útmutatót!

TÁJÉKOZTATÁSI KÖTELEZETTSÉG

Jelen berendezés tulajdonosa köteles tájékoztatni a Protect C berendezés szállítását, beüzemelését, karbantartását, illetve a berendezéssel bármely egyéb munkát végző összes személyt jelen kezelési útmutató teljes tartalmáról.

ÉRVÉNYESSÉG

Jelen kezelési útmutató megfelel a Protect C berendezés leszállításának időpontjában érvényes aktuális műszaki adatainak. A kezelési útmutató tartalma azonban nem képezi a szerződés tárgyát, kizárólag tájékoztatási célra szolgál.

GARANCIA ÉS FELELŐSSÉG

Mindenkor fenntartjuk a jogot a jelen kezelési útmutatóban szereplő adatoknak, különösen a műszaki adatoknak és a kezelésnek megváltoztatására. A leszállított termékkel kapcsolatos reklamációkat kérjük az áru beérkezésétől számított 8 napon belül, a csomagolási jegyzéket mellékelve feladni. Későbbi kifogások nem vehetők figyelembe.

A garancia nem vonatkozik a jelen kezelési útmutató be nem tartásából eredő károkra (ezek közé tartozik a garanciális plomba megsértése is). Az AEG PS nem vállal felelősséget következményes károkért. Az AEG PS előzetes bejelentés nélkül érvénytelenek minősít minden, az AEG és kereskedői által vállalt kötelezettséget – garanciamegállapodást, szervizszerződést stb. –, ha a karbantartási, illetve javítási munkához nem eredeti AEG PS pótalkatrészt vagy az AEG PS által beszerzett pótalkatrészt használnak.

MOZGATÁS, KEZELÉS

A PROTECT C berendezés oly módon van kialakítva, hogy az üzembehelyezéshez és kezeléshez szükséges összes lépés elvégezhető a berendezés belsejébe történő beavatkozás nélkül. Karbantartást és javítást kizárólag megfelelően képzett szakember végezhet.

A szükséges munkák szemléltetésére és megkönnyítésére néhány lépéshez képeket rendeltünk hozzá.

Amennyiben meghatározott munkáknál nem zárható ki személyek és anyagok veszélyeztetése, ezeket a tevékenységeket piktogramokkal jelöljük meg, melyeknek jelentését megtalálhatják a 3. fejezet biztonsági rendelkezései között.

SZERZŐI JOGVÉDELEM

Jelen kezelési útmutató továbbadásához, sokszorosításához és/vagy elektronikus vagy mechanikai eszközzel történő másolásához, hacsak kivonatossan is, az AEG kifejezett előzetes írásos engedélyre van szükség.

© Copyright AEG 2019. Minden jog fenntartva.

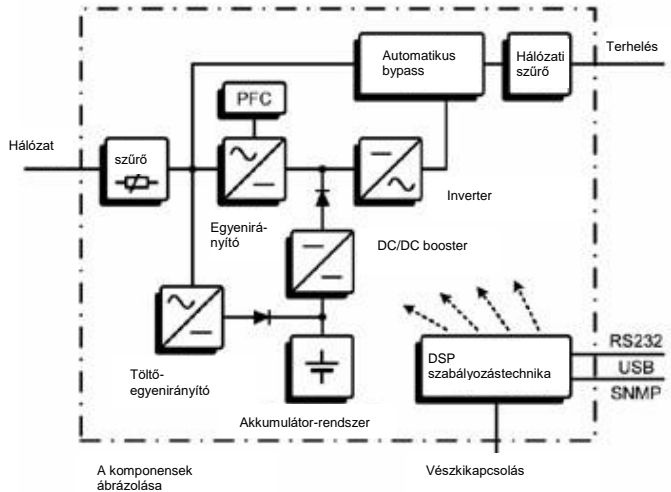
2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

2.1 A technológia



A PROTECT C egy szünetmentes tápegység (UPS), olyan fontos fogyasztók számára, mint a PC-k, munkaállomások, szerverek, hálózati komponensek, távközlési berendezések és más hasonló fogyasztók. A berendezés a következő elemekből áll:

- Hálózati szűrő, túlfeszültségvédelemmel (készülékvédelem/D osztály) és hálózati visszatáplálás elleni védelemmel
- Egyenirányító részegység PFC- logikával (teljesítménytényező javító egység)
- Külön akkumulátortöltő-egyenirányító, kapcsolóüzemű tápegységtechnológiával
- Zárt, karbantartásmentes kivitelű akkumulátor rendszer energiatárolóként, utána kapcsolt DC/DC átalakító egységgel
- IGBT inverter a rákötött fogyasztók szinuszos váltakozófeszültséggel történő folyamatos ellátásához
- Automatikus Bypass, kiegészítő passzív redundanciaként
- Digitális jelfeldolgozó technológiájú vezérlőegység

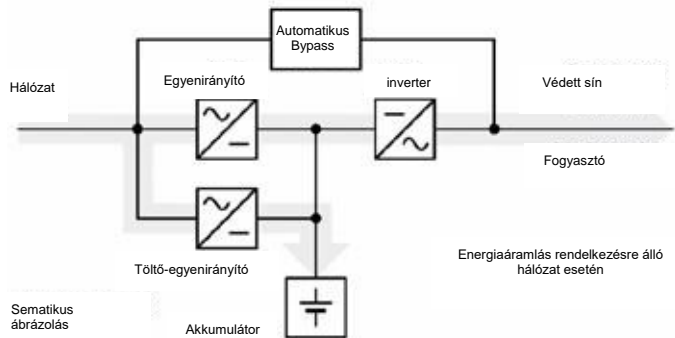


2.2 Rendszerleírás

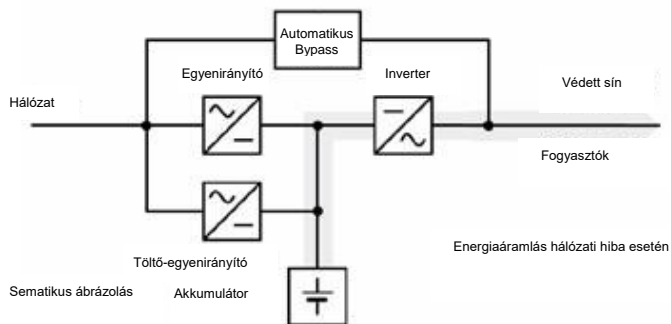
A szünetmentes tápegységet a közüzemi hálózat és a védendő fogyasztók közé kell csatlakoztatni.

Az egyenirányító erősáramú része alakítja át a hálózati feszültséget az invertert tápláló egyenfeszültséggé. Az alkalmazott kapcsolástechnika (PFC) lehetővé teszi a szinuszos áramfelvételt és így a közel teljes hálózati visszahatás-mentes üzemet.

Egy külön, kapcsolóüzemű tápegység technológiával felépített második egyenirányító (töltő-egyenirányító) gondoskodik a közbenső áramkörre kapcsolt akkumulátor töltéséről, illetve fenntartó töltéséről. Ezen töltő-egyenirányító speciális kapcsolástechnikája folytán jelentősen csökken az akkumulátor töltőáramának felharmonikus-tartalma, így tovább növelhető az akkumulátor élettartama. Az inverter végzi el az egyenfeszültség átalakítását szinuszos kimenőfeszültséggé. Az impulzusszélesség-moduláción (PWM) alapuló mikroprocesszor vezérlésű szabályozás, digitális jelfeldolgozó technológiával és az inverter kiemelkedően gyors, nagyteljesítményű impulzusüzemű IGBT félvezetőivel együttesen biztosítja azt, hogy a védett gyűjtősínen fennálló feszültségrendszert a legkiválóbb minőség és rendelkezésre állás jellemezze.

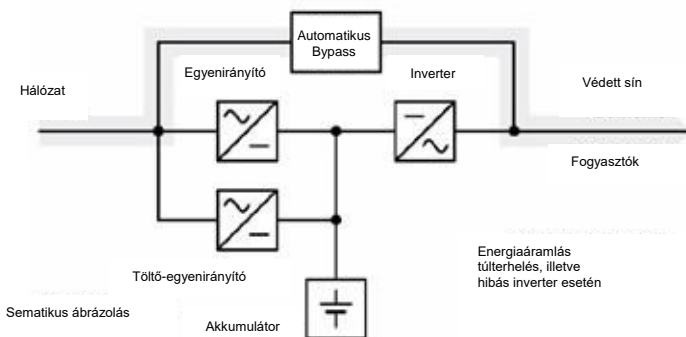


Hálózati hiba, például áramkimaradás esetén a fogyasztók tápfeszültség-ellátása minden megszakítás nélkül továbbra is az inverterről történik, mely azonban energiáját már nem az egyenirányítótól kapja, hanem az akkumulátorból. Mivel semmilyen átkapcsolási művelet nem szükséges, a fogyasztó számára a táplálás megszakadásmentes.



Különösen egyedülálló berendezések esetén a táplálás biztonságának további növelésére szolgál az automatikus Bypass, ami például az inverter hibája esetén a betápláló közüzemi hálózatot közvetlenül és megszakításmentesen rákapcsolja a fogyasztóra.

Az automatikus Bypass így a fogyasztó számára további passzív redundanciát jelent.



A sokoldalú felhasználást és egyszerű kezelést végső soron az alkalmazott grafikus LCD kijelzővel lehet elérni. A sokféle szabványos interfészt (USB, RS232, kommunikációs aljzat) egy vészkiparcsoló érintkező egészíti ki.

2.3 Műszaki adatok

Névleges teljesítmény (PF 0,9 0 – 35°C esetén)	
Protect C 1000	1000 VA ($\cos\varphi=0,9$ ind.) 900 W
Protect C 2000	2000 VA ($\cos\varphi=0,9$ ind.) 1800 W
Protect C 3000	3000 VA ($\cos\varphi=0,9$ ind.) 2700 W
Névleges teljesítmény (PF 0,8 35 – 45°C esetén)	
Protect C 1000	1000 VA ($\cos\varphi=0,8$ ind.) 800 W
Protect C 2000	2000 VA ($\cos\varphi=0,8$ ind.) 1600 W
Protect C 3000	3000 VA ($\cos\varphi=0,8$ ind.) 2400 W
UPS bemenet	1 fázis~/N/PE
Névleges csatlakozási feszültség 200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC	
Az egyenirányító feszültség-tartománya (akkum. üzem nélkül, 100% terheléssel, $\cos\varphi=0,8$ ind.)	
	176 – 300 VAC
Az egyenirányító feszültség-tartománya (akkum. üzem nélkül, 50% terheléssel, $\cos\varphi=0,8$ ind.)	
	110 – 300 VAC
Frekvencia	50 Hz / 60 Hz (autom. vagy man. érzékelés)
Frekvenciatűrés	$\pm 10\%$
Áramfelvétel(max.) PF0,9 és teljes terhelésnél	
Protect C 1000	5,4 / 5,2 / 5,0 A $U_N=220/230/240$ VAC
Protect C 2000	10,0 / 9,6 / 9,2 A $U_N=220/230/240$ VAC
Protect C 3000	14,7 / 14,1 / 13,5 A $U_N=220/230/240$ VAC
Bypass feszültség-tartománya	176 VAC – 264 VAC
Hálózati visszahat tény	$\lambda < 0,99$ (THDi < 5 %)
Csatlakozás	IEC csatlakozó dugók
UPS kimenet	
Névleges kimeneti feszültség	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC $\pm 2\%$ Teljesítmény-csökkenés 200 VAC-nél 20 % / 208 VAC-nél 10 %
Névleges frekvencia	50 Hz / 60 Hz $\pm 0,2$ Hz (tűrés akkumulátoros üzemben vagy szabadon- futó, frekvenciaátalakító üzemben)

Szinkronizálási tartomány	50 Hz / 60 Hz \pm 10 %
Szinkronizálási sebesség	1 Hz/s
Teljesítménytényező tartomány	0,3 ind. tól 0,9 kap.-ig teljes leadott teljesítmény esetén, 20 % teljesítménycsökkenés 0,5 kap.-ig
Frekenciaváltó üzemmód	40 % teljesítménycsökkenés (Bypass kikapcsolva, bemeneti frekvencia-tartomány 40 – 70 Hz)
Feszültségforma	Szinuszos torzítás: <3 % THD (lineáris terhelés esetén) <5 % THD (nemlineáris terhelés esetén)
Csatlakozás	IEC csatlakozó aljzatok
Csúcstényező (crest factor)	3:1
Túlterhelhetőség	105 % -ig folyamatosan; >105 % – <110 % 60 másodpercig; <110 % – <125 % 30 másodpercig; <125 % – 150 % 10 másodpercig; Ha rendelkezésre áll hálózat, ezt követően automatikus átkapcsolás a beépített Bypass-ra <4 ms -on belül (visszakapcsolás csökkenő túlterhelés esetén = a terhelés <90 %-nál)
Bypass túlterhelhetőség	125 % -ig folyamatosan, >125 % – 150 % 10 percig.
Zárlatállóság	3 x I _N 100 ms -ig
Akkumulátor	
Áthidalási idő	
Csatolt akkumulátor modulok	$\cos \varphi = 0,8$ ind. / 100 % -ig feltöltött állapot C 1000 C 2000 C 3000
Beépített akkumulátorral	4,5 perc 7 perc 3,5 perc
1 kieg. akkumulátor	25 perc 38,5 perc 21 perc
2 kieg. akkumulátor	51 perc 70 perc 45 perc
Akku-ellenőrzés (programozható)	Naponta, hetente, havonta
Névleges egyenfeszültség (közbenső kör)	
Protect C 1000	36 VDC
Protect C 2000	96 VDC

Protect C 3000	96 VDC
Akkumulátor töltőáram (max.)	1 ADC
Akkumulátortípus	Zárt ólomakkumulátor (VRLA)
	Protect C 1000 12 V 7 Ah x 3
	Protect C 2000 12 V 7 Ah x 8
	Protect C 3000 12 V 7 Ah x 8
	Protect C 1000 BP 12 V 7 Ah x 3 x 2
	Protect C 2030 BP 12 V 7 Ah x 8 x 2
Feltöltési idő (a névleges kapacitás 90%-ára)	~ 8 h (UPS belső akkumulátorral) ~ 24 h (1 bővítő akkumulátorral) ~ 40 h (2 bővítő akkumulátorral)
Kommunikáció	
Interfészek	RS232 SUB-D (9- pólusú), USB Kiegészítés: kommunikációs kártyahely a bővítésekhez (például relékártya, SNMP (Pro),...)
Távvezérelt kikapcsoló érintkező	potenciálmentes (programozható nyitó vagy záró érintkezőként)
Leállítási szoftver	például „Compuwatch” vagy „Winpower” az összes járatos operációs rendszerhez, többek között Windows Linux, Mac, Unix, Novell, Sun
Általános adatok	
Besorolás	VFISS 111 az IEC 62040–3 szerint Tartós átalakító technológia (INV / BATT) VFISS 311 az IEC 62040–3 szerint ECO- üzemmód
Teljes terhelés... hatásfok (AC-AC / DC- AC)	Protect C 1000 <87% / <85 % Protect C 2000 <88% / <85 % Protect C 3000 <88% / <85 %
Teljes terhelés hatásfok (ECO / átállási idő <10ms) (gazdaságos üzem)	Protect C 1000 <94 % Protect C 2000 <94 % Protect C 3000 <94 %
Saját zaj (1m távolságban)	Protect C 1000 <44dB (A) Protect C 2000 <49dB (A) Protect C 3000 <49dB (A)
Hűtési mód	Beépített hűtés változó fordulatszámú ventilátorokkal

Üzemi hőmérséklet-tartomány	0 °C -tól 45 °C-ig ajánlott: +15 °C-tól +25 °C-ig (az akkumulátor-rendszer függvénye)												
Raktározási hőmérséklet-tartomány	-15 °C -tól +60 °C-ig (UPS) 0 °C -tól +35 °C -ig (akkumulátor)												
Páratartalom	0 – 95 % (lecsapódás nélkül)												
Tengerszint feletti magasság (NN)	1000 m-ig névleges teljesítmény esetén 1000 m NN feletti használat esetén a következő teljesítmény-csökkenés adódik: <table border="1"> <thead> <tr> <th>magasság (m)</th> <th>1000</th> <th>1500</th> <th>2000</th> <th>2500</th> <th>3000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>teljesítmény (%)</td> <td>100</td> <td>95</td> <td>90</td> <td>85</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	magasság (m)	1000	1500	2000	2500	3000	teljesítmény (%)	100	95	90	85	80
magasság (m)	1000	1500	2000	2500	3000								
teljesítmény (%)	100	95	90	85	80								
Védettség	IP20												
Fogyasztói kiágazások	Protect C 1000 4 x IEC 320 C13 Protect C 2000 6 x IEC 320 C13 Protect C 3000 4 x IEC 320 C13 +1 x IEC 320 C19 +1 fix csatlakozás sorkapocsról												
Kijelző	Grafikus LCD kijelző, felbontása 128 X 64 pixel. Nyelv: DE / EN / ES / FR/ RU ezen kívül 3 LED az akkumulátor kijelzéshez												
A ház színe	Blackline												
Súly	(netto / brutto) Protect C 1000 13 kg / 15 kg Protect C 1000 BP 18 kg / 19 kg Protect C 2000 31 kg / 33 kg Protect C 3000 31 kg / 33 kg Protect C 2030 BP 44 kg / 46 kg												
Méretek szélesség x hossz x mélység (netto)	Protect C 1000 145 mm x 220 mm x 400 mm Protect C 1000 BP 145 mm x 220 mm x 400 mm Protect C 2000 192 mm x 347 mm x 460 mm Protect C 3000 192 mm x 347 mm x 460 mm Protect C 2030 BP 192 mm x 347 mm x 460 mm												

Méretek szél x mag x mély (brutto) (csomagolás)	Protect C 1000	240 mm x 330 mm x 495 mm
	Protect C 1000 BP	300 mm x 330 mm x 500 mm
	Protect C 2000	330 mm x 475 mm x 590 mm
	Protect C 3000	330 mm x 475 mm x 590 mm
	Protect C 2030 BP	330 mm x 475 mm x 590 mm
Írányelvek	<p>A Protect C megfelel az EN62040 termékszabványnak. A készüléken elhelyezett CE jelölés megerősíti a 2014/35/EK kisfeszültségű irányelv, illetve a 2004/108/EK elektromágneses zavartűrési irányelv betartását, ha a kezelési útmutatóban leírt telepítési utasításokat betartják.</p> <p>A 2014 / 35 / EK Kisfeszültségű Irányelv referenciaszáma EN 62040-1: 2008</p> <p>A2004/108/EK EMV- Irányelv referenciaszáma EN 62040-2: 2006 C1 osztály</p>	

3. BEÁLLÍTÁS ÉS KEZELÉS

3.1 Kicsomagolás és kezelés

A készüléket teljeskörűen tesztelték és megvizsgálták. Noha a csomagolás és a készülék kiszállítása szokásos gondossággal történt, nem teljesen zárható ki a szállítási sérülések.



A szállítási sérülésekre vonatkozó igényeket alapvetően a szállítmányozó vállalattal szemben kell érvényesíteni!

Ezért a szállítókonténer beérkezésekor ellenőrzik a sérüléseket. Ha szükséges, kérjük meg a szállítmányozó vállalatot az áruk ellenőrzésére és végezzenek kárfelvételt a szállítmányozó vállalat munkatársainak jelenlétében, hogy a károkat a leszállítástól számított 8 napon belül az AEG képviselője, illetve a kereskedő útján bejelentésük.

Ellenőrizték a szállítmány tartalmának teljességét:

- PROTECT C 1000, 2000 vagy 3000 VA kivételben
- Hálózati csatlakozóvezeték védőérintkezős dugasszal
- 2 készülékcsatlakozó vezeték (10 A)
(a C 3000-nál 1x10 A és 1x16 A)
- USB kommunikációs vezeték
- Kezelési útmutató

A külső akkumulátormodulok szállítási terjedelme:

- külső akkumulátor egység
- speciális akkumulátor csatlakozó vezeték

Kérjük, jelentsék be az eltéréseket a Hotline telefonszámunkon.

Az eredeti kartoncsomagolás hatékony védelmet nyújt az ütések ellen és a későbbi biztonságos szállítás érdekében megőrzendő.



A fulladásveszély kizárása érdekében a műanyag csomagolózsákokat tartsák távol csecsemőktől és gyermekektől.



A részegységekkel bánjanak óvatosan. A súlyukat feltétlenül vegyék figyelembe. Különösen a 2 és 3 kVA modellekhez, illetve azok külső akkumulátor egységeihez szükség esetén vegyék igénybe egy második személy segítségét is.

3.2 A telepítési hely

A Protect C védett környezetben történő felállításra készült. A készülék telepítésekor vegyenek figyelembe olyan tényezőket is, mint például a kielégítő szellőzés és a megfelelő környezeti feltételek.

A Protect C léghűtésű. Ne torlaszolja el a szellőzés beszívó és kifúvónyílásait! A szünetmentes tápegységet és annak külső akkumulátormoduljait célszerűen szobahőmérsékleten (15 °C és 25 °C között) üzemeltesse.

Száraz, viszonylag pormentes és vegyszergőzőktől mentes helyiségbe állítsa a készülékeket. Biztosítsa, hogy a Protect C környezetében ne raktározzanak és/vagy üzemeltessenek mágneses memória-hordozókat.



Ellenőrizze a típustáblán, hogy a feszültség-és frekvencia-adatok megegyeznek-e az Ön fogyasztóra vonatkozó értékeknek.

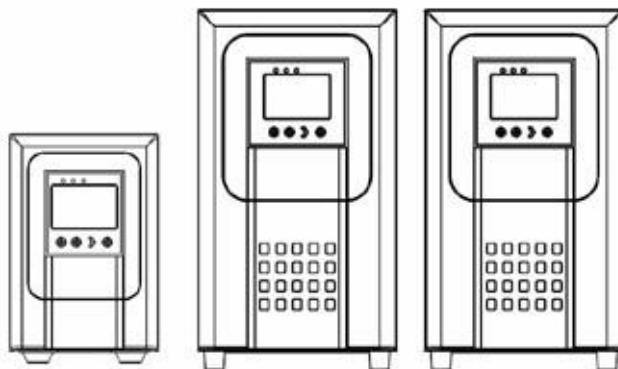
4. A CSATLAKOZÓK, KEZELŐ ÉS KIJELZŐELEMÉK ÁTTEKINTÉSE

4.1 Előlnézet

Protect C 1000

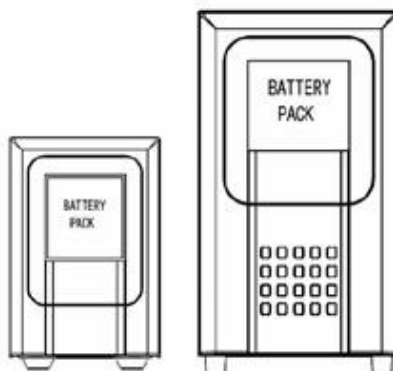
Protect C 2000

Protect C 3000



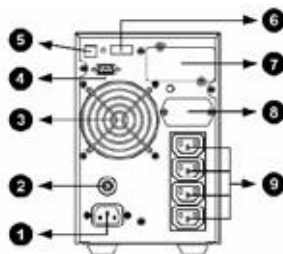
Protect C 1000 BP

Protect C 2030 BP

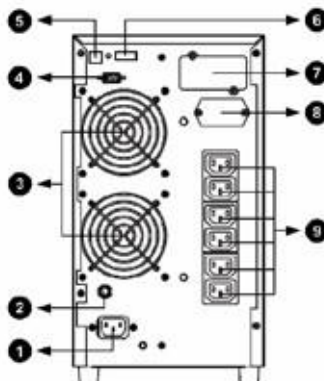


4.2 Hátulnézet (csatlakozások)

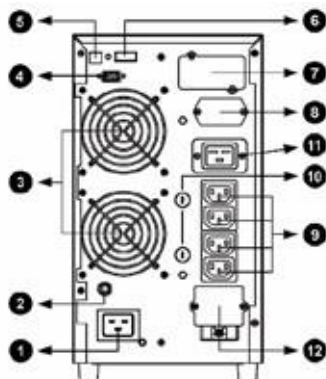
Protect C 1000



Protect C 2000



Protect C 3000



1. Hálózati csatlakozás (UPS bemenet)
2. Hálózati bemenet védő automata
3. Ellenőrzött ventilátor(ok) intelligens fordulatszám-szabályozással (Vigyázat! A ventilátor mögött tartsanak szabadon legalább 100 mm távolságot az akadálytalan kifúváshoz)
4. RS232 kommunikációs interfész (SUB-D9 hüvely)
5. USB kommunikációs interfész
6. Vészkipcsoló érintkező (EPO Emergency Power Off) (szabadon konfigurálható nyitó-vagy záró-érintkezőként)
7. Kommunikációs kártyahely opcionális bővítő kártyák számára: relékártya, távoli bekapcsolás/kikapcsolás kártya, SNMP, ...

Az USB és az RS232 kommunikációs interfészek egymást kizárják, azaz vagy USB, vagy RS232 használatos. A kommunikációs kártyahely viszont kétmonitoros képességű, azaz az USB-vel vagy RS232 interfésszel párhuzamosan használható

8. Csatlakozó külső bővítő akkumulátor számára
9. Fogyasztói csatlakozások (UPS kimenetek) IEC 320 C13 (10 A)
10. Külön biztosítók a terhelő áramkörök számára a PROTECT C 3000 esetén
11. PROTECT C 3000 fogyasztói csatlakozás (UPS kimenet) IEC 320 C19 (16 A)
12. PROTECT C 3000 fogyasztói csatlakozás (UPS kimenet) sorkapocs útján

5. ÜZEMBEHELYEZÉS

5.1 Felállítás

Az UPS berendezés és annak külső akkumulátor egységeinek felállításakor (speciális tartozékok) a következőkre kell ügyelni:

- A felfekvő felület legyen sima és a rezgések és lökések elkerülése érdekében legyen szilárd és stabil.
- Ügyeljenek a kielégítő teherbíró-képességre, különösen, mikor külső akkumulátoregységekkel (speciális tartozékokkal) együtt használják.
- Úgy állítsák fel az egységeket, hogy biztosított legyen a levegő kielégítő keringése. A hátoldalon a szellőztetéshez legalább 100 mm szabad helyet kell hagyni. Ne torlaszolják el a készülék elején és oldalán elhelyezett levegőbeszívó nyílásokat. Itt legalább 50 mm távolságot kell hagyni.
- A külső akkumulátoregységeket úgy rendezzék el, hogy ne fedjék le az UPS berendezés oldalsó légbeszívó nyílásait. A maximális mechanikai stabilitás érdekében a külső akkumulátoregységet/egységeket ne szereljék közvetlenül az UPS berendezés fölé vagy alá
- Kerüljék a szélsőséges hőmérsékletű helyeket! Az akkumulátorok hasznos élettartamának maximalizálása érdekében ajánlott a 15 °C és 25 °C közötti környezeti hőmérséklet. Ne tegyék ki az egységeket közvetlen napsugárzásnak, vagy ne használják másfajta hőforrások, például fűtőtestek közelében.
- Óvják az egységeket külső hatásoktól (különösen nedvességtől és portól).

Ha a készüléket hideg helyiségből meleg helyiségbe helyezik át, vagy ha a szobahőmérséklet hirtelen esik, a készülék belsejében pára csapódhat le. Bekapcsolás előtt legalább 2 órán át pihentessék a készüléket, hogy megszűnjön a páralecsapódás

5.2 Bővítés külső akkumulátor modulokkal

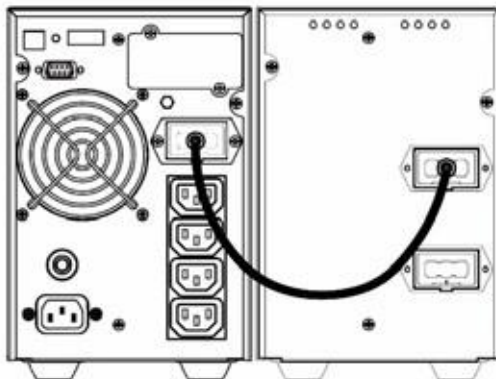
Külső akkumulátormodulok csatlakoztatása útján lehetőség nyílik hosszabb áthidalási idők elérésére. Ebből a célból kizárólag az alábbi termékeket kapcsolják egymáshoz:

Protect C 1000 -et Protect C 1000 BP -vel

Protect C 2000 -et Protect C 2030 BP-vel

Protect C 3000 -et Protect C 2030 BP-vel

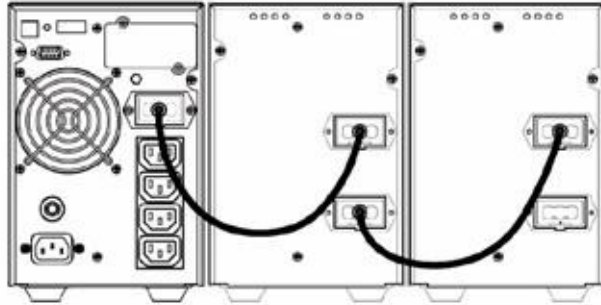
Protect C egy bővítő akkumulátorral



Ábra.: Protect C 1000 és Protect C 1000 BP

1. Ellenőrizték, hogy az UPS és az akkumulátor valóban összetartozik-e (például a ház-méreteknek azonosaknak kell lenniük)
2. A mellékelt akkumulátor-csatlakozó vezeték segítségével a fenti ábrának megfelelően kössék össze a megfelelő akkumulátorcsatlakozókat. Bekötéskor ügyeljenek arra, hogy a csatlakozódugókat teljesen és fixen bedugasszólják az akkumulátorcsatlakozókba. Ezt követően rögzítsék a csatlakozórészeket az oldalsó csavarokkal
3. A „beállítások” menüpontban a „Külső akkumulátormodulok” alatt változtassák meg a darabszámot 1-re (lásd a 38. oldalon)

Protect C két bővítő akkumulátorral



Ábra: Protect C 1000 és Protect C 1000 BP

1. Ellenőrizték, hogy az UPS és az akkumulátor valóban összetartozik-e (például a ház-méreteknek azonosaknak kell lenniük).
2. A mellékelt akkumulátor-csatlakozó vezeték segítségével a fenti ábrának megfelelően kössék össze a megfelelő akkumulátor-csatlakozókat. Bekötéskor ügyeljenek arra, hogy a csatlakozódugókat teljesen és fixen bedugaszolják az akkumulátorcsatlakozókba. Ezt követően rögzítsék a csatlakozórészeket az oldalsó csavarokkal.
3. A „Beállítások” menüpontban a „Külső akkumulátormodulok” alatt változtassák meg a darabszámot 2-re (lásd a 38. oldalon)

5.3 Hálózati csatlakozás

Ellenőrizték, megfelel-e az UPS névleges bemeneti feszültsége az Önök országában érvényes névleges feszültségnek. Az UPS részéről automatikusan beálló kimeneti feszültség alkalmazkodik a beállított névleges bemeneti feszültséghez. A 200 VAC, 208 VAC, 220 VAC, 230 VAC vagy 240 VAC értékre változtatás a kezelőpanelről manuálisan bármikor elvégezhető.

Az UPS és az Ön kiegészítő berendezéseinek helyes működés módjának biztosításához megfelelő biztosítóval kell ellátni a hálózati vezetéket. A Protect C építési sorozat összes modelljénél a csatlakoztatás az együtt szállított hálózati csatlakozókábellel egy kereskedelembe kapható védőérintkezős csatlakozó aljzat útján történik. Ügyeljenek, hogy az Önök aelosztójában legyen megfelelően méretezett biztosító. Különösen a Protect C 3000 igényel 16A-es biztosítót. A hálózati csatlakozókábel védőérintkezős dugóját egyelőre ne dugaszolják be az e célra szolgáló védőérintkezős csatlakozóaljzatba.

5.4 Fogyasztói csatlakozás

Mielőtt a fogyasztókat csatlakoztatnák az UPS -hez, ellenőrizték, hogy a típustáblán megadott névleges teljesítmény nagyobb vagy egyenlő-e, mint a fogyasztók teljesítményeinek összege. Most kössék össze az előirányzott fogyasztókat az UPS kimeneteire. E célra a mellékelt fogyasztói csatlakozóvezetékeket használják. A fogyasztók legyenek először kikapcsolt állapotban. Ha további fogyasztói csatlakozó vezetékek lennének szükségesek, lépjen érintkezésbe szakkereskedőjével.



Amennyiben közös az elosztó szekrény (tartalmazza mind a hálózati, mind az UPS feszültség áramköreit), jelöljenek meg minden áramkört a megfelelő táplálásnak (hálózat vagy UPS) megfelelően

Az UPS fogyasztóinak terhelése egy pillanatra sem lépheti túl a készülék specifikáció szerinti névleges terhelését. Ha ennek ellenére bekövetkezik a készülék túlterhelése, világítani kezd a vörös hibajelző LED, melyet hangjelzés kísér. A bekötött fogyasztók táplálása a túlterhelés nagyságától függően még meghatározott ideig továbbra is fennáll, de a csatlakoztatott terhelést haladéktalanul csökkenteni kell. A „készülék túlterhelve” állapot figyelmen kívül hagyása az UPS funkció teljes elvesztéséhez vezethet!

Kerüljék a készüléknek még rövid idejű túlterhelését is, ami például egy lézernyomtató vagy lézeres fax csatlakoztatásakor fordulhat elő. Semmilyen háztartási készüléket vagy szerszámgépet ne kössenek rá az UPS-re.



Soha ne csatlakoztassanak vagy kapcsoljanak be további fogyasztókat az UPS-re, mikor hálózatkimaradás van, azaz az UPS vészüzemben működik!

Ha normál üzemben soha nem lépett fel túlterhelés, általában akkumulátoros üzemben sem fog elő fordulni túlterhelés.



Ha világitani kezd a zavarjelző LED és vele együtt hangjelzés szólal meg, ez kikapcsolást előidéző zavarra mutat. Kövesse a 8.1 fejezet utasításait!

Végül ellenőrizze, nem laza-e a vészkipcsoló dugaszban rögzített huzalátkötés és húzza meg erősen a csatlakozó rész 2 külső csavarját (lásd a 19-es oldal 6-os pozícióját). Amennyiben használni szeretné a vészkipcsolás funkcióját, akkor kövesse a 7.4 fejezet utasításait a 43-as oldalon.



A beépített vészkipcsolás mindössze az UPS feszültség kikapcsolására szolgál. Elektronikus úton működik, és nem felel meg a DIN EN ISO 13850 szerinti vészmegállító berendezésnek.

6. ÜZEMELTETÉS ÉS KEZELÉS

6.1 Első üzembe helyezés

6.1.1 Az UPS bekapcsolása

Dugasolja be a hálózati csatlakozóvezeték védőérintkezős dugóját az Ön al-eosztójának e célra szolgáló, előírászerűen biztosítóval ellátott védőérintkezős csatlakozóaljzatába. Az UPS feszültség-ellátása a közüzemi hálózathoz automatikusan létrejön. Az UPS az inicializálás fázisával kezd, amelyet egy 5 másodpercre megjelenő AEG logó jelez. Ezután (első üzembe helyezéskor angol nyelven) az alábbi üzenet jelenik meg:

UPS On

UPS Be

Az inverz módon megjelenő „UPS Be” felszólítást most nyugtázni kell az „ENTER” gomb megnyomásával. E célból a gombot kb. 1 másodpercig kell nyomva tartani. Az UPS szinkronizálja magát és néhány másodpercen belül beáll normál üzemre. A kijelző átvált az UPS állapot-kijelzésre.




Amennyiben 5 percig egyetlen gombnyomás sem történik, a kijelzés automatikusan átkapcsol az UPS állapot-kijelzésre. Visszalépés a „▲” gomb megnyomásával lehetséges.

6.1.2 Az UPS kikapcsolása

UPS Off
Confirm: yes
no

UPS Ki
Nyugtázza a parancsot:
igen
nem

Ha az UPS üzemel, akkor az „UPS állapot” kezdőablakból kiindulva a „▲” gomb megnyomásával lehet meghívni a fenti parancsot. A parancs ismételt nyugtázása után az UPS ekkor kikapcsol vagy Bypass-ra kapcsol (a kiválasztott előbeállításnak megfelelően)

Az „UPS bekapcsolás”, illetve „UPS kikapcsolás” menüpont könnyebb megtalálása érdekében a „▲” gomb segítségével megjeleníthető a  szimbólum.

6.2 A kezelőpanel

6.2.1 Áttekintés




A kezelőpanel fontos jellemzője a szöveges kijelzést nyújtó grafikus LCD kijelző. Az alsó szegmensben található a menüben navigálást szolgáló 4 gomb, a felső szegmensben ezenkívül 3 különböző színű LED található.



19. ábra: A kijelző alaphelyzete: „UPS állapot“

6.2.2 A jelzőlámpák (LED jelzők)

A jelzőlámpák (LED-ek) a következő állapotokat tükrözik:

Kijelzés	állapot	leírása
	(villogó) vörös (tartós) vörös	figyelmeztetés rendszerhiba
 	Sárga és vörös (tartós)	akkumulátoros üzem
	zöld (villogó)	Bypass üzem/ ECO- üzem
	zöld (tartós)	Normál üzem (folyamatos átalakító üzem)

6.2.3 A kezelőgombok (navigáció)

A 4 navigációs gomb funkciói a következők:

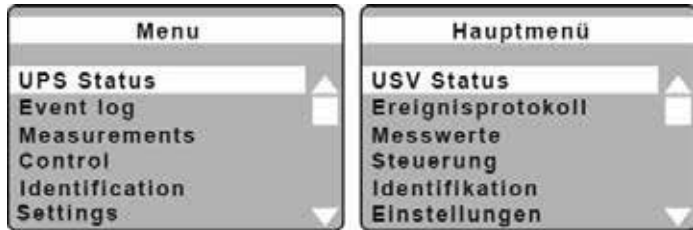
- „▲“ gomb: E gomb megnyomásával lehet felfelé léptetni a menüszintek között, illetve lehet változtatni a beállítandó értéket. Ha állapotkijelzés közben nyomja meg ezt a gombot, akkor átléphet az „UPS be- illetve kikapcsolás” menüpontra
- „▼“ gomb: E gomb megnyomásával lehet lefelé léptetni a menüszintek között, illetve lehet változtatni a beállítandó értéket.
- „ENTER“ gomb: E gomb rövid megnyomásával lehet kiválasztani a megfelelő menübejegyzést. A „Beállítások” menüben egy beállított menüpont nyugtázásához és mentéséhez ezt a gombot legalább egy másodpercig nyomva kell tartani.
- „ESC“ gomb: E gombot megnyomva lehet visszatérni az előző menüszintre a beállítások változtatása nélkül. Ha állapotkijelzés közben nyomja meg ezt a gombot, akkor átlép a főmenübe.

A figyelmeztető hangjelzést átmenetileg kikapcsolhatja egy tetszőleges gomb megnyomásával.

Ha nem történik gombnyomás, a kijelző 5 perc elteltével automatikusan visszatér a kezdő ablakra. Ha a felhívott képet szeretné „befagyasztani” a mért értékek menüjében, akkor körülbelül 3 másodpercig egyszerre nyomja meg a „▲” és „▼” gombot. Ezt a beállítást a kijelző jobb felső sarkában egy kis kulcs mutatja. E két gomb ismételt megnyomása 3 másodpercre újra feloldja a fenti beállítást.

6.3 A kijelző (főmenü)

A főmenüt az „ESC” gomb megnyomásával lehet elérni.



Az LCD kijelző főmenüje (bal oldalon az előre beállított angol nyelvű, jobboldalt a német nyelvű verzió)

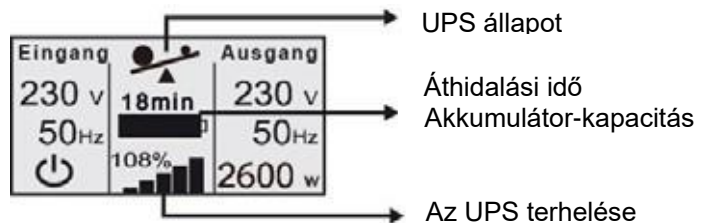
A következő ábrák kizárólag a német nyelvű megjelenítést mutatják (az átkapcsolást lásd a 6.3.6 fejezetben a 36-os oldalon a „beállítások” cím alatt).

6.3.1 UPS állapotkijelzés

Az állapotkijelző ablakot úgy lehet meghívni, ha a főmenüben rá navigálnak az „UPS állapot” menüpontra a „▲” vagy „▼” gombokkal (a sor ilyenkor invertáltan jelenik meg) majd ezt követően megnyomják az „ENTER” gombot (Automatikusan is megjelenik 5 perc elteltével).

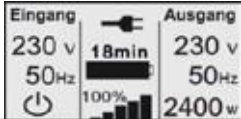

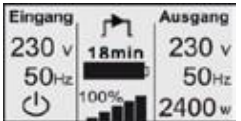
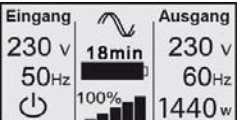
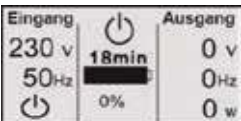
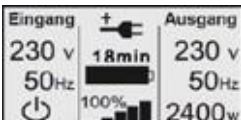
Az UPS állapotkijelzés több szakaszra oszlik az alábbi meghívható információkkal:

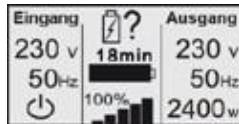
- A felhasználó szempontjából lényeges összes bemeneti és kimeneti paraméter összefoglaló megjelenítése, beleértve az üzemállapotról, az aktuális terhelésről és a pillanatnyilag rendelkezésre álló akkumulátor-kapacitásról szóló információt
- Közlemények és riasztás-üzenetek (lásd a 44-es oldaltól kezdve a 8.1.1 fejezetet)
- Akkumulátor-kijelzés állapot-ablakkal és töltöttségi állapottal



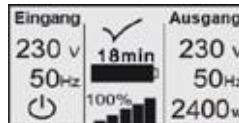
Az UPS állapot-kijelzés első része

A kijelző a felső szegmens közepén mutatja az UPS pillanatnyi állapotát. A következőkben megtalálható az alkalmazott szimbólumok és jelentésük felsorolása:

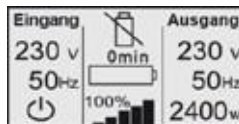
Kijelzés	Állapot
	Az UPS normál/tartós átalakító üzemmódban található. A hálózat rendelkezésre áll és belül van az elfogadott tűrési tartományon. (üzemmód: „legnagyobb teljesítmény”)
	Az UPS akkumulátoros üzemmódban működik
	Az UPS a fogyasztókat a beépített Bypass útján látja el
	Az UPS frekvenciaváltó üzemmódban működik
	Az UPS készenléti (Standby Mode) állapotban van. Nincs kimeneti feszültség. A Bypass kikapcsolva.
	Az UPS „gazdaságos üzemmódban” (ECO) működik



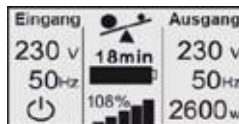
Az UPS éppen akkumulátor-tesztet hajt végre



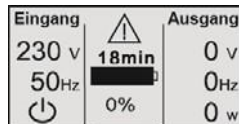
Sikeresen végrehajtott akkumulátor-teszt után ez a kép jelenik meg 10 másodpercre



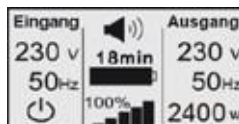
Az UPS hibás, illetve nem csatlakoztatott akkumulátor-rendszert jelez



Az UPS túlterhelődött



Az UPS kritikus hibát mutat és kikapcsolta az UPS kimenetet.



Általános UPS riasztás. A részletek a riasztás üzenetekben és az eseményjegyzőkönyv bejegyzéseiben láthatók.

Közlemények és riasztás-üzenetek

Az UPS állapotkijelzés 2. része a „▼” gomb megnyomásával érhető el és tartalmazza az összes aktuális közleményt és esetleg fennálló riasztás üzenetet. Minden egyes közlemény illetve minden egyes riasztás saját ablakban jelenik meg és sorban meghívható a „▼” nyomogatásával.

Amennyiben nincs információ, a következő üzenet jelenik meg: „Nincs riasztás-üzenet”



Az események kizárólag az „eseménynaplóban” (saját menüpont) dátummal és pontos idővel kerülnek felsorolásra és mentésre. Az UPS állapot-kijelzés 3. része az akkumulátor állapotról szóló információkat tartalmazza, amely ismét csak a „▼” gomb megnyomásával érhető el

Akkumulátor állapot-kijelzés	Leírás
Akkumulátortöltés	az akkumulátorok jelenleg állandó árammal töltődnek.
Akkumulátor fenntartó töltés	az akkumulátorok jelenleg állandó feszültséggel töltődnek.
Akkumulátorkisütés	Jelenleg az akkumulátorok kisütése folyik, például a fennálló hálózatkimaradás miatt
Akkumulátor leválasztva	Az akkumulátorrendszer nem elérhető, mivel például pillanatnyilag nincs bekötve

6.3.2 Eseménynapló

Az UPS belső, nem felejtő esemény-memóriájában maximum 50 esemény helyezhető el. Elsőként az utoljára előfordult esemény jelenik meg, ezt követik az előző események. Az egyes események, a közleményekhez és riasztásokhoz hasonlóan saját ablakban jelennek meg.

Az esemény megjelenítése mindig dátummal és pontos idővel történik, melyet szöveges leírás követ. A numerikus kód megkönnyíti a hibaelemzésre hivatkozást és a fellépett esemény kezelésének további műveleteit (lásd a 44-es oldaltól kezdve a 8.1.1 fejezetben). A kijelző jobb alsó sarkában található a már mentett események teljes száma, illetve azok pillanatnyi pozíciója az ablak gördítésekor. „1/” ilyenkor a legfrissebb utoljára mentett eseményt ábrázolja (meghíváskor ez a kiinduló pozíció). Amennyiben még nem lett mentve esemény, illetve törölték az esemény-memóriát (lásd a 40. oldalon a 6.3.6 fejezetet) akkor a következő üzenet jelenik meg: „Nincs esemény a memóriában”.

Az esemény-memória meghívása

Az esemenynapló úgy érhető el, ha az „ESC” gomb megnyomásával felhívják a főmenüt, majd ezt követően a „▲” vagy „▼” gombokkal ránavigálnak az „esemenynapló” menüpontra (a sor ilyenkor invertáltan jelenik meg) majd ezt követően megnyomják az „ENTER” gombot (az alap/kiindulási pont ilyenkor az UPS állapot-kijelzése).

Visszatérés az UPS állapot-kijelzéshez az „ESC” gomb ismételt megnyomásával történik (vagy pedig 5 perc várakozás után automatikusan, ha nem történik további gombnyomás).

6.3.3 Mérési értékek

E menüpont meghívásával egymás után sorban lehívhatók a mérési értékek:

A rendszer hatásfoka	[%]
Kimenet (hatásos és látszólagos teljesítmény)	[W] & [VA]
Kimenet (áram és teljesítmény-tényező)	[A]
Kimenet (feszültség és frekvencia)	[V] & [Hz]
Bemenet (feszültség és frekvencia)	[V] & [Hz]
Akkumulátor (feszültség és töltöttségi állapot)	[V] & [%]
DC busz (közbenső kör feszültsége)	[V]
Külső akkumulátor modulok	
Összegezett fogyasztás kWh	[kWh]



Amennyiben egy meghatározott mérési értéket tartósan meg akar jeleníteni, akkor a mérési értékek menüjében a felhívott kijelzés „befagyasztható”. Ehhez körülbelül 3 másodpercig nyomja meg egyszerre a „▲” és „▼” gombot, míg a kijelző jobb felső sarkában egy kis kulcs meg nem jelenik. E két gomb ismételt egyidejű megnyomása 3 másodpercig ismét feloldja a beállítást.

6.3.4 Vezérlés

Normál üzemállapotban ezen menüpont meghívása után kiválaszthatja az „átkapcsolás Bypass üzemre”, az „akkumulátor-teszt” és az „hibamemória törlése” al-pontokat.



A mindenkorli üzemállapottól függően mindig csak a kiválasztható al-pontok jelennek meg.

„Vezérlés”/parancs	Leírás
Átkapcsolás Bypass üzemre, illetve átkapcsolás normál üzemre	Lehetőség az üzemállapot változtatásra. A menüpont csak akkor látható, ha az UPS pillanatnyilag Bypass vagy normál üzemmódban található.
Akkumulátor-teszt	Nyugtázás után végrehajtja az akkumulátortesztet. Kérésre bármikor lehetséges a megszakítása
Hibamemória törlése	A riasztás üzeneteket visszavonja. Manuálisan törli az összes fölmerült riasztás üzenetet, például az érzékelt akkumulátorhibát vagy pedig a közbensőköri feszültség eltéréseit. Aktív akkumulátorhiba riasztás esetén az akkumulátor testállapotát egyidejűleg visszaállítja a „nincs tesztelve” állapotra.

6.3.5 Azonosítás

Ezen menüpont meghívásával lehet sorban betekinteni a „típus/modell”, a „cikkszám”, a „sorszám” alpontokba és végül a pillanatnyilag érvényes „UPS firmware” verzióba is.

6.3.6 Beállítások

A következő áttekintés írja le részletesen az UPS kezelőpanel útján lehetséges felhasználói beállításokat:

Leírás	Beállítható paraméter	Alapértelmezés
Nyelv-választás	[angol], [német], [francia], [spanyol], [orosz] Megjegyzés: a választható nyelvek sorrendje az aktuális választéktól függ	angol
Felhasználói jelszó	[aktív<AAAA>], [inaktív] A jelszó az A~z betűkből és/vagy a 0~9 számokból állhat (felhasználói jelszó beállítás = „aktív“). Megjegyzés: helytelenül beírt jelszó esetén megjelenik a „jelszó érvénytelen” üzenet. Tetszőleges gomb megnyomása után az ismételt beírás lehetséges	inaktív
Akusztikus riasztás	[aktív], [inaktív] Megjegyzés: a beállítás azonnal megtörténik és tartósan tárolva marad, például bekövetkező hálózatkimaradás esetén is. Ez a beállítás teljesen eltér a korábban leírt riasztás letiltás szolgáltatástól. Fennálló hangos riasztás közben egy tetszőleges gomb megnyomására a riasztás ideiglenesen ugyan szintén letiltódik, de egy további felmerülő esemény bekövetkeztekor ismét megszólal	aktív
Pontos idő és dátum beállítás	A nap, hónap, év, óra és perc beírása német dátum-formátumban: nnt.hh.éééé , az idő pedig (24h-megjelenítéssel): ó:pp Megjegyzés: a megjelenő dátum formátuma a kiválasztott nyelvtől függ	15.03.2010 18:00

Leírás	Beállítható paraméter	Alapértelmezés
Vezérlés soros interfészeről	[aktív], [inaktív] Kommunikáció RS232, USB vagy a kommunikációs kártyafoglalatban levő kártya útján csak „aktív” beállítás esetén, különben korlátozott az utasítások fogadása és csak az UPS saját LCD kijelzőjéről.	aktív
Kimeneti feszültség	[200V], [208V], [220V], [230V], [240V], [automatikus felismerés] Ez a menüpont csak az UPS készenléti üzemmódjában (Standby mode) érhető el. [50Hz], [60Hz].	Automatikus felismerés
Kimeneti frekvencia	[automatikus felismerés] Ez a menüpont csak az UPS készenléti üzemmódjában (Standby mode) érhető el.	Automatikus felismerés 100%
Riasztási szint (túlterhelés)	[10%], [20%], [30%], ... [100%] Megjegyzés: a beállítás finoman, 10% lépésekben végezhető, úgy, hogy idejében felismerjék az UPS túlterhelését.	Normál üzem
Működési mód / üzemmód	[Legnagyobb teljesítmény (normál üzem)], [gazdaságos (ECO- üzem)], [frekvenciaátalakító üzem] A „frekvenciaátalakító üzem” menüpont csak az UPS készenléti üzemmódjában (Standby mode) érhető el.	aktív
Bekapcsolás hálózat nélkül	[aktív] [inaktív] UPS indítása akkumulátorfeszültségről	
Riasztás jelentés fázishiba esetén	[aktív], [inaktív]	inaktív

Leírás	Beállítható paraméter	Alapértelmezés
Külső akkumulátor modul	Meghatározza a külső akkumulátoregységek számát	<0>
Az akku kapacitása % -ban, újraindításhoz	[0%], [10%], [20%], ... [100%] Az UPS fogyasztók rákapsolása csak az akkumulátor előre beállított minimális kapacitásának elérése után lehetséges.	0
Automatikus akkuteszt	[aktív], [inaktív]	aktív
Periodikus akkuteszt	[naponta], [hetente], [havonta]	hetente

Az aktivált automatikus akkuteszt a „periodikus akkuteszt” beállításnak megfelelően ismételtel megtörténik. Ezen akkuteszt során az akkumulátor-rendszert körülbelül 10 másodpercig a ténylegesen rákötött terheléssel kisütik.



Automatikusan végrehajtott akkuteszt esetén nem jelenik meg az „UPS akkumulátoros üzemben” üzenet és az akkurendszer vizsgálata során esetleg fennálló, az akkumulátor alacsony feszültségét jelző üzenet is tiltva van.

Akkuteszt csak az alábbi feltételek mellett hajtható végre:

- Az UPS legyen normál üzemmódban.
- Nem állhat fenn aktív riasztás üzenet.
- A tesztelendő akkumulátorrendszernek elegendő tartalék kapacitással kell rendelkeznie.
- A bemeneti feszültségnek, illetve a Bypass feszültségablaknak a tűrés határokon belülre kell esnie

Leírás	Beállítható paraméter	Alapértelmezés
Figyelmeztetés: magas környezeti hőmérséklet	[aktív], [inaktív] Előre beállított figyelmeztető küszöb >40 °C esetén	aktív
Vészkiparcsoló érintkező üzemmódja	[nyitó (N.C.), [záró (N.O.) A "nyitó (N.C.)" beállítás kikapcsolást jelent, ha megszakad a vészkiparcsoló hurok (nyugalmi áramú). A „záró (N.O.) beállítás kikapcsolást jelent, ha záródik a vészkiparcsoló hurok (munkaáramú). Ez a menüpont csak az UPS készenléti üzemmódjában (Standby Mode) érhető el.	nyitó (N.C.
kWh számláló nullázása	[nem], [igen] A „nem” kiválasztásakor nincs változás. Az „igen” kiválasztásakor a megszámlált kilowattórák törölődnek, a számláló újraindul aktuális időpont és dátum bejegyzéssel.	nem
Az akkumulátoros üzem korlátozása	5h, 6h, ...14h, 15h, 16h, .999h, [inaktív] Ha az UPS akkumulátoros üzemben választott időablakát túllépik, akkor az akkumulátor aktuális feszültség-szintjétől függetlenül alacsony feszültséget jelző üzenet íródik ki, további 30 perc elteltével megtörténik az UPS kikapcsolása	14h
Automatikus újraindulás	[aktív], [inaktív] Az „aktív” beállítás azt jelenti, hogy a UPS kimenetei például alacsony akkumulátor-feszültség miatti kikapcsolás után a hálózat visszatérését követően automatikusan ismét bekapcsolnak	aktív

Leírás	Beállítható paraméter	Alapértelmezés
Automatikus Bypass	[aktív], [inaktív] Az „aktív” beállítás azt jelenti, hogy a hálózati feszültség megjelenése után az UPS automatikusan bekapcsolja a belső Bypass-t és késedelem nélkül táplálni kezdi a csatlakoztatott fogyasztókat, hasonlóan viselkedik „kikapcsolás” esetén	aktív
Indulás akkumulátor nélkül	[aktív], [inaktív] Az „aktív” beállítás azt jelenti, hogy az UPS bekötött akkumulátorrendszer nélkül is indítható.	inaktív
Esemény memória törlése	E menüpont meghívása után először megjelenik a már tárolt események száma. Az „ENTER” gomb ismételt megnyomására a szám visszaáll nullára	
LCD kontraszt	[-5], [-4], ... [-1], [0], [+1], ... [+4], [+5] 0	
A gyári beállítások visszaállítása	[nem], [igen] Ez a menüpont csak az UPS készenléti üzemmódjában (Standby Mode) érhető el. A gyári beállítások helyreállítása: <ul style="list-style-type: none"> • az összes felhasználói beállítást visszaállítja a gyári beállításra • az összes meglévő parancs-beállítást visszaveszi • törli a riasztás- és esemény-memóriát • nyugtázás után az UPS ismét végrehajtja az inicializálási műveletet 	



A teljes visszaállítás (Reset) az UPS elindulása után kerül végrehajtásra. Az UPS belső EEPROM-jának felülírása némi időt igényel. Várják meg, míg a ventilátorok is leállnak.

7. INTERFÉSZEK ÉS KOMUNIKÁCIÓ

7.1 AZ RS232 és USB számítógép interfészek

Az UPS vezérléséhez és az állapot-üzenetek és mérési értékek kényelmes kiolvasásához különböző interfészek állnak rendelkezésre. Az interfész protokoll össze van hangolva az AEG „CompuWatch“ leállítás és UPS menedzselő szoftverrel folytatott üzemhez. Az UPS-nek a PC-re csatlakoztatásához használja például a szállítási csomagban szereplő UPS kommunikációs vezetékét.



Az USB és az RS232 kommunikációs interfész egymást kölcsönösen kizárja, azaz vagy az USB-t, vagy az RS232-t kell használni. Az RS232 Sub-D9 hüvely kiosztása: 2 = TxD; 3 = RxD; 5 = GND.

7.2 Kommunikációs kártyahely

Az UPS hátoldalán az egy fedél található (lásd a 24-es oldal 7. pozícióját), melyek eltávolítása után oda további, opcionálisan kapható kommunikációs részegységek telepíthetők, például az alábbiak:

Jelfogó-kártya:	Bedugaszolható kártya, állapot-üzenetekkel, potenciálmentes jelfogó-érintkezőkkel megvalósítva (nyitó vagy záró). Csatlakozás Sub-D9 dugóval.
„PRO” jelfogó-kártya:	mint fent, de a bekötése programozható, csatlakoztatás kapcsok segítségével (240 VAC 1A), további lehetőség a távolról be/kikapcsoláshoz
SNMP kártya:	Bedugaszolható kártya, mellyel az UPS közvetlenül beköthető az Ethernet hálózatba RJ47 csatlakozóval (TCP/IP)
SNMP PRO kártya:	mint fent, de kiegészítésként csatlakoztatható és kezelhető külső érzékelő rendszer.

A részletek megtalálhatók a mindenkor opcióhoz mellékelt leírásban. További kártyák állnak előkészítés alatt.



A kommunikációs kártyahely párhuzamosan használható az RS232 vagy USB interfésszel

7.3 Leállítási és UPS kezelő szoftver

Az UPS beállításokhoz, a kezelési és leállítási művelethez az AEG két különböző megoldást javasolhat:

- A Compuwatch bővített szoftvercsomag
- A Winpower Lite szoftvercsomag



WinPower



Compuwatch

További információk megtalálhatók www.aegps.com webhelyünkön a termékek/ellenőrzési megoldások cím alatt. Onnan lehet letölteni szoftvercsomagokat és dokumentációkat.

7.4 VÉSZKIKAPCSOLÁS, EPO (EMERGENCY POWER OFF)

A Protect C építési sorozat összes készüléke rendelkezik olyan csatlakozással, amely lehetővé teszi az UPS kimenet haladéktalan kikapcsolását, mellyel kikapcsolja a csatlakoztatott készülékeket és nem követi a vezérlő szoftver leállítási eljárását.



Figyelmeztetés

A vészkipcsolás működtetése után az UPS kimenetei feszültségmentesek. Csak nyugtázás/a vészkipcsoló visszaállítása és egy újabb „UPS be” kapcsolással végzett manuális újraindítás után lép az UPS újra normál üzemállapotba.

A vészkipcsolás felszereléséhez a következő módon kell eljárni:

1. Ellenőrizték, hogy az UPS kikapcsolt állapotban van-e, szükség esetén kapcsolják ki.
2. A két külső csavar kicsavarásával húzza ki a csatlakozót az UPS hátoldali EPO betétből lásd 19. oldal 6-os pozíciója.
3. A csatlakozó dugó érintkezőire kössön rá egy potenciálmentes nyitóérintkezőt (terhelhetősége legalább: 60 VDC / 30 VAC 20 mA legyen).
4. Használjon ehhez legalább 0,5 mm² illetve legfeljebb 2,5 mm² keresztmetszetű hajlékony vezetékekből álló kábelt. Dugaszolja ismét vissza a csatlakozódugót és rögzítse a helyére az aljzatban a külső csavarok meghúzásával.



Figyelmeztetés

Amennyiben nyitóérintkező helyett záróérintkezőt kíván használni, akkor a „Beállítások” főmenüben a „vészkipcsoló érintkező üzemmód”-ot „záró (N.O.)”-ra kell állítania.



A beépített vészkipcsolás mindössze az UPS feszültségének kikapcsolására szolgál. Elektronikus úton történik és nem felel meg a DIN EN ISO 13850 szerinti VÉSZLEÁLLÍTÁS műveletnek.

8. A PROBLÉMÁK KEZELÉSE

8.1 Zavarok

A Protect C részletes hibaüzeneteket küld, segítségével Ön vagy a szervizszemélyzet gyorsan és pontosan megkeresheti és értelmezheti a fellépő zavarokat. Az alábbiakban található eljárási/megoldási javaslatok a felmerülő problémák kiküszöböléséhez.

Amennyiben egyik megoldás sem társítható a fellépett problémához, fejezze be a teljes műveletet, kapcsolja ki az UPS-t és válassza le az UPS-t a hálózatról. Ilyen esetben vegye igénybe Hotline szolgáltatásunkat.

Ehhez tartsa kéznél a készülék sorozatszámát és a vásárlás dátumát. Ennek alapján kaphat műszaki támogatást és az ön problémájának leírása után döntenek a további eljárásról.

8.1.1 Riasztás-/hibaüzenetek

Riasztás v. megjegyzés	Lehetséges ok	Megi./megoldási mód
Az UPS Bypass-üzemben (#169 megjegyzés)	Az UPS-t manuálisan vagy automatikusan Bypass üzemre kapcsolták.	<p>A fogyasztókat a Bypass hálózat látja el feszültséggel. A hálózati zavarokat szűrőelemek passzív módon csillapítják, de az inverter útján nem történik aktív szabályozás, azaz a hálózatkimaradás a fogyasztók táplálásának közvetlen elvesztésével járna.</p> <p>Amennyiben a rendszer automatikusan kapcsolt át Bypass üzemre, ellenőrizze, mi fordult elő:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Túl magas hőmérséklet •Túlterhelés •UPS hiba

Riasztás vagy megj.	Lehetséges ok	Megj./ megoldási mód
Az UPS akkumulátoros üzemben (#168 megjegyz.) Szaggatott hangjelzés	Az UPS például egy hálózat-kimaradás miatt kapcsolt akkumulátoros üzemre	Az UPS invertere az UPS belső akkumulátoráról táplálja a fogyasztókat. Próbálja visszaállítani a hálózati feszültséget (az UPS hátoldalán / az Ön al-elosztójában kioldott a biztosító: szükség esetén hívja ki a házi villanyszerelőt).
Akku leválasztva (#199 riasztás) Folyamatos hangjelzés	Az UPS nem ismeri fel a beépített akkumulátorrendszert. Az akkumulátorrendszer feszültsége a tűrőhatáron kívül van.	Feszültségmentesítse az UPS-t, ellenőrizze az UPS és az akkumulátorrendszer bekötését. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen érintkezésbe kereskedőjével
Alacsony akkufeszültségre figyelmeztetés (#56 riaszt) Szaggatott hangjelzés	A maradék áthidalási-idő / maradék akkukapacitás a végén jár és alá került az UPS belsőleg meghatározott küszöbértékének	A jelzés utolsó figyelmeztetés a rövidesen bekövetkező kikapcsolásra. Időpontja változik, mivel függ a táplált terheléstől és a bekötött akkumulátor modulegységek számától.
Folyamatban levő leállítás (kikapcs.) (#55 Riasztás) Szaggatott hangjelzés	UPS kommunikáció megszüntetve, mivel a fogyasztókat rövidesen kikapcsolják. Nincs további közlemény, míg a hálózat vissza nem tér	Riasztás indul, amint az akkumulátor-kapacitás a 0 értéket eléri Erre az időpontra az összes csatlakozó fogyasztót már le kellett állítani
Az akkumulátorteszt hibát jelez (#191 riasztás) Szaggatott hangjelzés	Az utolsó teszt gyenge akkumulátort érzékelt	Az információt figyelmeztetésnek kell tekinteni: Az akkumulátor rendszert a lehető leghamarabb cserélni kell

Riasztás v.	Lehetséges ok	Megi./ megoldási mód
Akkumulátorrend- szer szervizelés (#149 riasztás) Folyamatos hangjelzés	Hiba az akkumulátor- körben; a belső töltő- rész kikapcsol.	Ellenőrizze az akkumulátor-rendszert. Ha a probléma megmarad, lépjen kapcsolatba kereskedőjével
Hálózat hiba a beme- neten (#59 riasztás) Szaggatott hangjelzés	Hálózat-betáplálás megszakadt.	Üzemállapottól függően- az UPS átkapcsol akkumu- látoros üzemre, illetve kikapcsol.
AC túlfeszültség a bemeneten (#6 riasztás) Szaggatott hangjelzés	A hálózat betáplálás tűrően kívülre esik	Üzemállapottól függően az UPS átkapcsol akkumu- látoros üzemre, illetve kikapcsol.
AC alacsony feszült- ség a bemeneten (#7 riasztás) Szaggatott hangjelzés	A hálózat-betáplálás tűrően kívülre esik	Üzemállapottól függően az UPS átkapcsol akkumu- látoros üzemre, illetve kikapcsol.
Frekvencia-eltérés a bemeneten (#8 riasztás) Szaggatott hangjelzés	A hálózati feszültség- frekvenciája tűrően kívülre esik.	Üzemállapottól függően az UPS átkapcsol akkumu- látoros üzemre, illetve kikapcsol.
Fázishiba (hiba a hálózat bekötésénél) (Alarm #194) Szaggatott hangjelzés	Az UPS berendezés Bemenetén a fázis- és nullvezető felcserélve	Ebben az esetben a védőérintkezős aljzatban fordítsa el 180°-kal a védőérintkezős dugót.
Vészkipcsolás (#12 riasztás) Szaggatott hangjelzés	A beállítás menüben a vészkipcsolás külső érintkezőjét aktívták és az működésbe lépett	A fogyasztók táplálását Az UPS azonnal megszakítja. A részleteket lásd a 8.4. fejezetben a 48. oldalon

Riasztás vagy	Lehetséges ok	Meg./megoldási
Kimenet túlterhelése (#25 riasztás) Szaggatott hangjelzés	Az UPS berendezés túlterhelése	A kijelzőn ellenőrizze Az UPS terhelési állapotát Szükség esetén a fogyasztók egy részének leválasztásával.
DC túlfeszültség az akkumulátoron (#68 riasztás) Szaggatott hangjelzés	Az UPS közbenső egyenfeszültségű körének feszültsége túllépte a DC tűrési tartományt	A fogyasztók védelme érdekében az UPS azonnal kikapcsolja a kimenetet. Esetleg a csatlakoztatott terhe- lés/terhelési mód nem megfelelő. Ha a probléma normál üzemben lép fel, lépjen kapcsolatba kereskedőjével
A töltő rész hibája (#34 riasztás) Folyamatos hangjelzés	Hiba érzékelhető az UPS akkumulátor- töltő részében	Az akkumulátortöltő rész elektronikusan ki lett kapcsolva. Lépjen kapcsolatba kereskedőjével
Zárlat a kimeneti oldalon (#58 riasztás) Szaggatott hangjelzés	Az UPS egy különösen kis ellenállású „fogyasztót” érzékelt és azt zárlatnak minősítette	Az UPS megpróbálja a zárlat tisztázását és konstans áramforrás- ként viselkedik (3 x I N áram 100 ms-ig). Ha a zárlat fennmarad, 100 ms elteltével az UPS kikapcsol.
Hűtőttest túlmelegedés (#73 riasztás) Szaggatott hangjelzés	A belsőleg érzékelt hűtőttest-hőmérséklet a tűrési sávon kívül esik. Esetleg ventilátor hiba (a továbbiakat lásd alább).	Ügyeljen a levegő kerin- getésére. Ne torlaszolja el az elülső és hátsó szellő- zőrácsot. Esetleg tisztítsa meg a túlzott por-lerakó- dástól; ellenőrizze, a ven- tilátor működését, szükség esetén cserélje.

Riasztás v.	Lehetséges ok	Megi./ megoldási mód
Ventilátorhiba (#193 riasztás) Folyamatos hangjelzés	Az UPS egy vagy több nem rendeltetésszerűen működő ventilátort érzékelt	A túlzott porlerakódás miatt esetleg tisztítás, a ventilátor működés ellenőrzése, esetleg a ventilátor cseréje szükséges. Lépjen kapcsolatba a kereskedőjével.
Súlyos EEPROM hiba (#53 riasztás) Folyamatos hangjelzés	Az EEPROM-ban található adatok hibásak, esetleg egy sikertelenül lezajlott firmverfrissítés (Flash Prozess) idézte elő.	Ha a probléma fennáll, lépjen kapcsolatba kereskedőjével

9. KARBANTARTÁS

A Protect C korszerű és kevésbé kopó részegységekből áll. Ennek ellenére ajánlott a folyamatos rendelkezésre állás és üzembiztonság fenntartása érdekében rendszeres időközönként (de legalább hathavonta) szemrevételezést végezni (mindenekelőtt az akkumulátort és a ventilátort kell ellenőrizni).



Vigyázat!

Feltétlenül tartsa be a munkahelyi óvintézkedéseket és a biztonsági előírásokat!

9.1 Akkumulátor töltése

Az akkumulátor a hálózat jelenlétében automatikusan és az üzemmódtól függetlenül töltődik. Hosszabb kisütési idő után a teljes feltöltés ideje a kiegészítő külső akkumulátoregységek számától függ elsősorban (lásd: 2.3 fejezet, a 13. oldalon)

9.2 Ellenőrzési műveletek

A következő karbantartási munkákat kell elvégezni:

Tevékenység	Ismétlés	Hol található
szemrevételezés	6 hónap	9.2.1 fejezet
akkumulátor-/ ventilátor ellenőrzés	6 hónap	9.2.2/9.2.3 fejezet

9.2.1 Szemrevételezés

Szemrevételezésnél azt kell ellenőrizni, hogy

- előfordulnak-e mechanikai sérülések vagy idegen testek a berendezésben
- van-e lerakódott vezetőképes szennyeződés vagy por a készülékben és
- vannak-e olyan por-lerakódások, melyek előidézik a hővezetés és hőelvezetés leromlását.



Vigyázat!

A következő műveletek előtt a Protect C-t feszültségmentes állapotba kell kapcsolni.

Igen erős porlerakodás esetén a készüléket óvatosságból száraz, nagynyomású levegővel kell kifúvatni a jobb hőcsere elősegítése érdekében.

A végrehajtandó szemrevételezések gyakorisága elsősorban a készülékek helyi telepítési körülményeitől függ.

9.2.2 Az akkumulátorok ellenőrzése

Az akkumulátorrendszer előrehaladó öregedése rendszeres kapacitáspróbákkal ismerhető fel. Hathavonta, például hálózatkimaradás szimulálásával összehasonlító méréseket kell végezni, mekkora az elérhető áthidalási idő. A terhelés ilyenkor mindig közelítőleg ugyanakkora teljesítményt igényeljen. Ha az előző méréshez képest drasztikusan csökkennek az áthidalási idők, vegye fel a kapcsolatot Hotline szolgáltatásunkkal.

9.2.3 A ventilátorok ellenőrzése

A ventilátorokat rendszeresen kell ellenőrizni, nincs-e erős porlerakodás és vannak-e feltűnő, szokatlan zajok. Ha a légbeszívó nyílások eldugultak, azokat meg kell tisztítani, szokatlanul hangos vagy nyugtalan járás esetén lépjenek kapcsolatba Hotline szolgáltatásunkkal.

9.3 Akkumulátorcseré

Vigyázat!

Az akkumulátor okozhat áramütést és szakszerűtlen kezelése komoly veszélyekkel járhat. A következő intézkedéseket kell megtenni az akkumulátorok cseréje előtt.



- Vegye le a gyűrűt, karóráját és az esetleg viselt fémtárgyakat.
- Amennyiben az akkumulátor-cserékészlet bármilyen módon sérült vagy szivárgás nyomait mutatja, késedelem nélkül lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.
- A használt akkumulátort megfelelő módon küldje újrafeldolgozásra vagy ártalmatlanításra. Az ártalmatlanítás semmiképpen ne történjen nyílt lánggal. Az akkumulátorok nyílt lánggal érintkezve felrobbanhatnak.



Figyelmeztetés

Ha a külső akkumulátorrendszereket is használni kívánja, műszaki okokból nem szabad normál háztartási hulladékként kezelni.



A használt elemek és akkumulátorok ártalmatlanítása (az Európai Közösségben és más európai országokban ezen termékekhez külön gyűjtőrendszert kell használni).

Az akkumulátoron vagy a csomagoláson elhelyezett szimbólum arra utal, hogy azt nem szabad normál háztartási hulladékként kezelni.

Az áthúzott szemetestartály alatt a „Pb” (ólom) vegyjel azt jelenti, hogy az akkumulátor több mint 0,4%-ban ólmot tartalmaz.

Ha Ön is betartja ezen akkumulátorok szabályos ártalmatlanítását, védi ezzel a környezetet és embertársai egészségét. A helytelen ártalmatlanítás veszélyezteti a környezetet és az egészséget. Az anyagok újrafelhasználása segít a nyersanyagfelhasználás csökkentésében. Olyan termékeknél, melyek az adatvesztés elleni biztosításként folyamatosan a beépített akkumulátorra kapcsolódnak, az akkumulátort csak szakképzett szervizszemélyzet cserélheti. Annak biztosítására, hogy az akkumulátor megfelelően legyen ártalmatlanítva, adja le a terméket egy akkumulátor újrahasznosító cég átvevőhelyén.

Az akkumulátorok újrafelhasználásáról további információt kaphat a helyi önkormányzattól, a kommunális ártalmatlanító üzemekben vagy abban az üzletben, ahol a terméket vásárolta.

10. RAKTÁROZÁS, LESZERELÉS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

10.1 Raktározás



Az alkalmankénti feltöltés, illetve kisütés nélküli hosszú raktározási idők tartósan tönkretelhetik az akkumulátort.

Ha az akkumulátort szobahőmérsékleten (20 °C és 30 °C között) tárolják, belső reakció miatt havi 3-6% önkisülés történik. A szobahőmérséklet fölött történő raktározást kerülni kell. A magasabb raktározási hőmérséklet egyidejűleg megnövekedett önkisülést eredményez.

Szobahőmérsékleten tárolt akkumulátorok esetén a teljes kapacitás és a használati időtartam megőrzése érdekében hathavonta utántöltést kell végezni.



Raktárba helyezés előtt a Protect C-t a hálózatra kell csatlakoztatni, hogy megtörténjen az akkumulátor teljes feltöltése. A feltöltési idő legalább a 9.1 fejezetben megadott időnek feleljen meg.

10.2 Leszerelés

A leszerelés a szerelési leírás fordított sorrendjében történik.

10.3 Ártalmatlanítás

Az alábbi fejezet ad útmutatást arról, hogyan kell a berendezés egyes részeit ártalmatlanítani.

- Csomagolás: a zsugorfóliát és a polietilén hab idomokat normál ipari hulladékként ártalmatlanítsák. Ezek vegyileg semlegesek és ártalmatlaníthatók vagy újrahasznosíthatók.
- Fémalkatrészek: adják le a fémalkatrészeket fémhulladék kereskedőnél. A berendezés háza, a vezetékek, az inverter, az egyenirányító és a transzformátorok normál módon újrahasznosíthatóak.
- Elektronikus részesegységek: adják le az elektronikus részesegységeket olyan újrahasznosító cégnek, amely elektronikus alkatrészek ártalmatlanítására specializálódott.
- Akkumulátorok: tartsák be az akkumulátor-gyártónak a méregtartamú és veszélyes anyagokra vonatkozó előírásait.
- Az akkumulátorokat el kell választani a berendezés összes többi részétől és a méregtartalmú és veszélyes anyagokra vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
- Egyéb alkatrészek: a gumiöntéseket és műanyag alkatrészeket ipari hulladékként ártalmatlanítsák. Ezek ártalmatlaníthatók vagy újra felhasználhatók.



Elektromos és elektronikus hulladékot csak a helyben érvényes törvényeknek és előírásoknak megfelelően szabad ártalmatlanítani



Az elhasznált **akkumulátorokat vagy akkumulátor anyagot** semmi esetre sem szabad a szemétkukába dobni. Tartsa be az akkumulátorok és akkumulátor anyagok raktározására, kezelésére és ártalmatlanítására vonatkozó helyileg érvényes törvényeket és előírásokat.

11. FÜGGELÉK

11.1 A szakszavak jegyzéke (műszaki fogalmak)

DC/DC Booster	Kapcsolástechnikai megoldás egyenfeszültség megnövelésére
Eszközvédelem	Túlfeszültségvédelemben használt fogalom A klasszikus hálózati túlfeszültségvédelem a következőkből áll: villámlevezető (B osztály), túlfeszültségvédelem (C osztály) és az ún. eszközvédelem (D osztály)
IGBT	Szigetelt GATElektrodájú bipoláris tranzisztor A legkorszerűbb építési módú, igen alacsony vezérlőteljesítményt igénylő (MOSFET felépítésű) és a kimeneti oldalon igen csekély veszteségű (bipoláris tranzisztor felépítésű) nagyteljesítményű tranzisztorok
D osztály	Lásd eszközvédelem
LED	Fénysugárzó dióda Elektronikus félevezető eleme, melyet röviden fénydiódnak hívnak, és optikai jelzésre szolgál
PFC	Teljesítménytényező javítás Kapcsolástechnikai megoldás, mely minimálissá teszi a hálózat-visszahatásokat (különösen fontos nemlineáris terhelések csatlakoztatásakor)
PWM	Impulzusszélesség-moduláció Itt: kapcsolástechnikai megoldás, amely igen nagy jóságfokú szinusz formájú feszültséget generál egy meglévő egyenfeszültségből
SNMP	Egyszerű hálózatkezelési protokoll Gyakran előforduló protokoll a hálózatban, amely részegységek menedzselésére/nyilvántartására szolgál
VFD	Hálózattól függő kimeneti feszültség és frekvencia. Az UPS kimenete függ a hálózati feszültség és frekvencia ingadozásaitól. Korábbi megnevezése: OFFLINE

- VI A hálózati feszültségtől független kimeneti feszültség
Az UPS kimenete függ a hálózati frekvencia ingadoz-
saitól, de a hálózati feszültséget elektronikus/passzív
feszültségszabályozó készülékek helyreállítják. Korábbi
megnevezése: LINE-INTERACTIVE
- VFI A kimeneti feszültség és frekvencia független a
hálózati feszültségtől. Az UPS kimenet független a
hálózati feszültség és frekvencia ingadozásaitól.
Korábbi megnevezése: ONLINE

11.2 Tárgymutató

A		N	
Akkumulátor bővítés	20	Normál üzem	27
Akkumulátoros üzem	11	R	
Akkumulátorteszt	31, 35	Raktározás	52
Áthidalási idő	12	Rendszerleírás	9
B		S	
Beállítások	36	Súly	14
Biztonsági utasítások	3	Szállítási terjedelem	16
Bypass üzem	27, 34	Számítógép interfészek	41
C		Szétszerelés	52
Csatlakozások	18, 19	T	
F		Túlterhelés	12
Felállítási hely	17	U	
Fogyasztói csatlakozás	24	USB	16
H		Üzembe helyezés	21
Hálózati csatlakozás	23	V	
Hotline	17	Vészkipcsolás	43
I		Z	
Interfészek (PC)	41	Zavarok	44
Írányelvek	15		
J			
Jelzőlámpák	27		
K			
Készülék túlterhelés	24		
Kezelőpanel	27		
Kijelzések	27		
Kommunikációs kártyahely	41		
M			
Mérési értékek	34		
Méreték	14		
Műszaki adatok	11		

JEGYZETEK

JEGYZETEK

Certificate of guarantee /Garancialevél/

Model /Típus/:

Serial number /Gyári szám/:

Date of purchase /A vásárlás kelte/:

Trading stamp / signature (Cégbélyegző / aláírás):

A műszaki adatok értesítés nélkül változhatnak:

Eredeti angol nyelvű kezelési útmutató:
8000032013 BAL, EN

AEG Power Solutions

Emil-Siepmann-Str. 32 | 59581 Warstein-Belecke | Németország | Tel. +49 180 523 4787 | Fax +49 180 523 4789 | www.aegps.com

AEG PS – A jelen dokumentumban szereplő műszaki adatok nem képeznek kötelező érvényű garanciát, illetve szavatosságot. Az adatlap tartalma kizárólag tájékoztató jellegű és bármikor módosítható. Elkötelezettséget kizárólag konkrét ajánlatkérés átvétele és a megrendelő vonatkozó feltételekről való értesítése esetén vállalunk. Jelen feltételek nem-kötelező jellege következtében nem vállalunk felelősséget az itt szereplő adatokért sem pontosság, sem teljesség tekintetében. Az AEG az AB Electrolux engedélye alapján bejegyzett márkánév.