

LEGRAND SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG –

Használati utasítás - Megaline



1. Bevezetés

Köszönjük, hogy Legrand terméket vásárolt. Cégünk legfőbb célja, hogy innovatív termékeket készítsen, amiket a kutatásainknak és élvonalbeli technológiáinknak köszönhetünk.

Termékeink több nemzetközi szabadalom hatálya alá tartoznak, jelképe a Legrand küldetésének az exkluzivitás és a folyamatos fejlődés.

A Legrand szünetmentes tápegységei azzal a céllal lettek tervezve, hogy megvédjék az elektronikus berendezéseket azoktól a problémáktól, amelyek a hálózati tápellátásból származhatnak, ilyen lehet az áramszünet, túlfeszültség és interferencia.

A termék amit vásárolt fel van szerelve a mi egyedi „State of Charge” algoritmusunkkal amely lehetőségessé teszi az UPS számára a lehető legjobb teljesítményt az önállóság tekintetében.

A termékeink megfelelnek a nemzetközi szabványoknak, amely plusz garanciát jelent a termékek minőségére.

Javasoljuk, hogy olvassa el gondosan a használati útmutatót és tartsa meg későbbi referenciának.

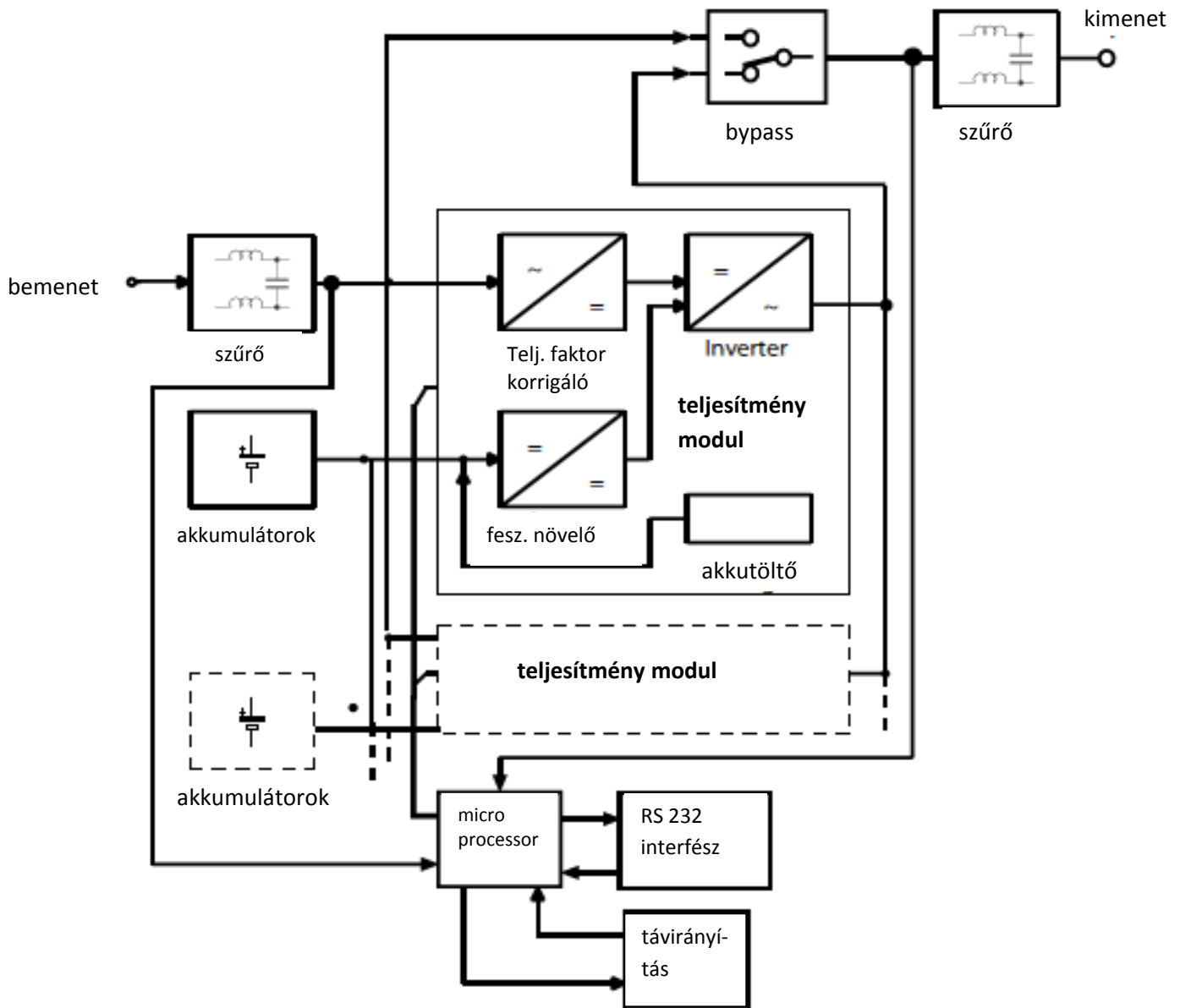
1.1 Fontos információ

- Ne csatlakoztasson nagyobb teljesítményű fogyasztókat, mint ami a készülék címkéjére és a csatolt dokumentumokba van írva.
- Ne szerelje szét az UPS-t. Kizárólag szakképzett személyek férhetnek hozzá a belső alkatrészekhez.
- Ne helyezzen csavarhúzókat vagy egyéb tárgyat a szellőzőnyílásokba és a ventilátorba.
- Az UPS-t a használati útmutatóban leírt utasításoknak megfelelően, és az útmutatóban leírt határértékek figyelembevételével kell beüzemelni.
- Gondoskodjon róla, hogy semmilyen folyadékkal ne kerüljön érintkezésbe a készülék.
- A terméket csak az útmutatóban leírt felhasználási célokra lehet alkalmazni.
- A gyártó nem vállal felelősséget a készüléket ért károsodásért és hibákért, amik a használati útmutatóban leírt utasítások figyelmen kívül hagyása miatt keletkeztek.

A kézikönyvben leírt minden információ csak egy útmutató és a tartalma értesítés nélkül megváltozhat a termékfejlesztés miatt.

2 .Működés

Blokkvázlat



2.1 Működési elv

Hálózati tápellátás esetén, a bemeneti feszültség szűrve és javítva kerül a kimenetre egy speciális eszköz (teljesítménytényező korrigáló) segítségével, amely képes optimalizálni a felvett áramot a hálózathoz, így a teljesítménytényező gyakorlatilag egységes lesz, és képes továbbá kompenzálni bármilyen feszültséglökést. Ez az eszköz képes továbbá ellátni az invertert még igen alacsony hálózati feszültség mellett is.

Ez a tulajdonság nagyon hasznos olyan helyzetekben, mikor alacsony a terhelés: körülbelül 50%-os névleges terhelésnél a hálózati feszültség lecsökkenhet akár 100V-ig is anélkül, hogy az akkumulátor

használva lenne. Ez lehetővé teszi az „intelligens” kezelését az akkumulátornak, ezáltal minimálissá téve az akkumulátor használatát. A feszültséget először megszűri a bemeneti fokozat, majd rákerül a nagyfrekvenciás inverterre ami „tisztá” szinuszos feszültséget hoz létre a zavarokat minimálisra csökkentve.

Az inverter rövid idejű túlterhelése esetén egy gyors, szinkronizált bypass (áthidaló) áramkör lép közbe, például amikor nagyfogyasztású külső eszközöket kapcsolnak be. Ha a hálózati feszültség megsűnik, vagy rendkívül alacsony lesz, egy feszültség növelő áramkör (booster) automatikusan bekapcsolódik. Ez rákapcsolja az akkumulátorokat és biztosítja a kimeneti inverter tápellátását, vagyis garantálja a terhelés folyamatos áramellátását. Az áramkör folyamatos nulla típusú, tehát a nulla vezető megszakítás nélkül megy át a rendszeren.

Normál működés közben egy szenzor érzékeli a nulla és a föld vezető közti feszültségkülönbséget: ha a különbség túl nagy, akkor bekapcsolja a védelmet és átvált akkumulátor üzemmódra miközben jelzi a hibát. Azonban lehetséges a programot úgy módosítani, hogy csak jelezzen, de ne lépjen közbe. Minden funkcióját az UPS-nek egy mikroszámítógép felügyeli, amely képes a különböző üzemmódokat vezérelni és monitorozni, továbbá kezelni az UPS interfészét egy PC-vel, RS232 soros porton keresztül.

Ez lehetővé teszi az üzemmódok és a rendellenességek valós idejű kezelését.

Az UPS képes üzemi állapotáról jelzést küldeni (vizuális és hangjelzésekkel):

- alfanumerikus kijelzőn keresztül (lásd később: 3.3 fejezet / 1. hivatkozás)
- állapotjelző kijelző (lásd később: 3.3 fejezet / 7. hivatkozás)
- hangjelzés (UPS belsejében)

Ezen jelzések kombinációjával könnyen és gyorsan meg lehet állapítani az üzemmódot és felismerhető a hálózat esetleges hibája. Három fő üzemmód létezik:

- Mains (hálózati)
- Battery (akkumulátor)
- By-pass (áthidaló)

2.2 Hálózati üzemmód

Ez az üzemmód tekinthető normál működési körülménynek:

- A hálózati feszültség át van alakítva a teljesítménytényező korigáló által egyenárammá
- Az inverter előállítja a szinuszos feszültséget az egyenáramból
- A kimeneti szűrő tovább „tisztítja” a kimeneti feszültséget
- Az akkumulátorok feltöltődnek

2.3 Akkumulátor üzemmód

Ha a hálózatban hiba lép fel, az UPS automatikusan átvált az akkumulátor használatára:

- Az akku feszültségét megnöveli egy "booster" áramkör
- Az inverter előállítja a szinuszos feszültséget az egyenáramból
- A kimeneti szűrő biztosítja a kimeneti feszültség tisztaságát

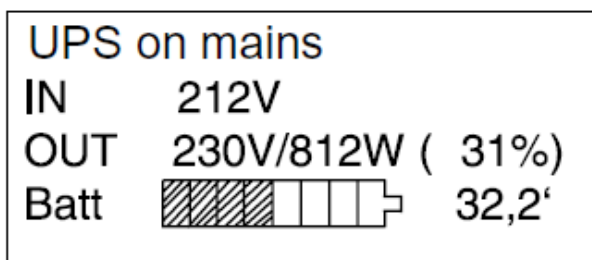
2.4 Bypass üzemmód

A bypass áramkör áthidalja az UPS-t és közvetlenül összeköti a bemenetet a kimenettel. Az átváltás szinkronizálva történik, hogy a korrekt kimeneti feszültség biztosítva legyen, megelőzve a veszélyét egy feszültség kimaradásnak, vagy éppen a túlfeszültségnek.

A bypass áramkör beavatkozási módját vezérelni lehet egy külön menüből (Config. UPS, By-pass), amely számos lehetőséget biztosít (automatikus, kikapcsolva, bypass fogyasztóra várakozás közben, stb.) a különböző körülmények kielégítésére.




2.5 Információk a kijelzőn

A főbb üzenetek, amik az alfanumerikus kijelzőn láthatók az alábbiakban vannak illusztrálva:



UPS	On Mains	Jelzi a normál üzemmódot, amikor a hálózati feszültség él.
	On Battery	Jelzi, hogy nincs hálózati feszültség és az UPS az akkukat használja tápellátásnak
	On By-pass	Jelzi, hogy a bypass üzemmód be van kapcsolva: a kimenet közvetlenül össze van kötve a bemenettel.
IN	xxxV	Jelzi a bemeneti feszültséget és a pillanatnyi teljesítményt. Az üzenet nem jelenik meg akkumulátor üzemmódban
OUT	xxxV/x,xKW (xx%)	A kimeneti feszültség valamint pillanatnyi hatásos teljesítmény az UPS maximális teljesítményének százalékában is
Batt.	xx,x'	Jelzi az akkuk töltési állapotát diagramm és numerikus formában egyaránt

2.6 Vizuális és hangjelzések

Állapotjelző	Hangjelzés	Megjelenített üzenet	Leírás
Zöld	-	UPS on Mains IN xxxV	Normál működés hálózati feszültségről. Terhelések a beállított határértékek között.
Zöld Gyorsan villogó	-	UPS on Mains No sync mains xx.xHz	Kimeneti frekvencia nincs szinkronban a bemenettel. Ennek oka lehet: - PLL kikapcsolva - A bemeneti frekvencia a beállított határértéktől eltérő
Sárga	-	UPS on Batteries MAINS ABSENT	Akkumulátoros működés
Sárga Gyorsan villogó	Rövid szaggatott hang (20 másodpercenként)	UPS on Bypass	Bypass működés
Piros Gyorsan villogó	Rövid és gyors szaggatott hang	-	Modul meghibásodás  FIGYELEM! Javasoljuk, hogy kapcsolja ki az UPS-t és lépjen kapcsolatba a szervizközponttal Túlterhelés  FIGYELEM! Javasoljuk, hogy válasszon le néhány fogyasztót az UPS-ről azért, hogy a terhelés visszaálljon a beállított határérték alá
Piros	Folyamatos hang	-	UPS hiba vagy meghibásodás  FIGYELEM! Javasoljuk, hogy kapcsolja ki az UPS-t és lépjen kapcsolatba a szervizközponttal
Piros 1 villanás 10 másodpercenként	-	-	A terhelés a maximum 90%-a felett van
Piros Váltakozva rövid és hosszú villanások	Váltakozva rövid és hosszú szaggatott hang	RESERVE AUTONOMY!	Autonómia tartalék akkumulátor üzemmódban. Hibás akku csatlakozás Hibás nulla vezető
Piros Rövid villanások szünettel	-	OUT OF REDUNDANCY!	A fogyasztók terhelése a beállított redundancia felett van. Az áramkör redundanciája nem garantálható meghibásodás esetén

NB: nyomja meg az **ESC** gombot a hangjelzés kikapcsolásához. A hangjelzést ki és be lehet kapcsolni a gomb megnyomásával.

3. Beüzemeltetés

3.1 Telepítés előtt

Ellenőrizze, hogy a csomagolás nincs megbontva vagy megsérülve és a termék nem sérült meg a szállítás alatt. Kétségek esetén lépjen kapcsolatba a szállítást végző személlyel. Ellenőrizze a doboz tartalmát:

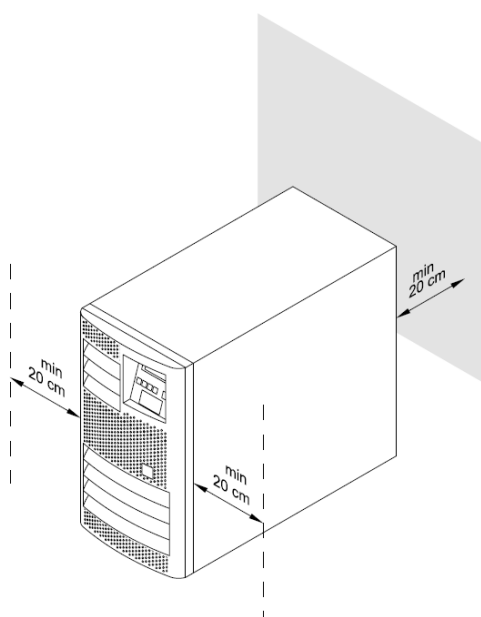
- 1 darab szünetmentes készülék
- 1 darab csatlakozó a be és kimeneti kábelhez (szimpla szekrényes verziók tartalmaznak több kimeneti csatlakozót és bemeneti kábelt is)
- Használati utasítás

Javasoljuk, hogy tartsa meg a csomagolást arra az esetre, ha vissza kéne küldeni a berendezést a szervizbe.

3.2 Telepítés helyszíne

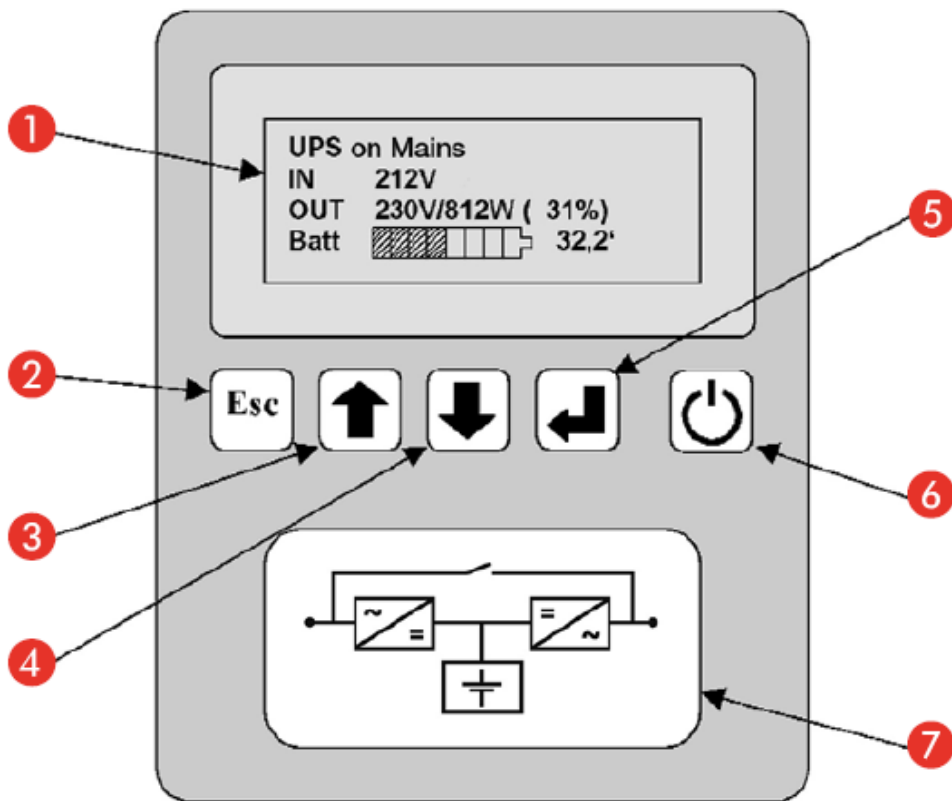
Bizonyosodjon meg róla, hogy a telepítés helyszíne szilárd és vízszintes. Kérjük vegye figyelembe a következő telepítési követelményeket (1. ábra):

- Az UPS csak beltérben használható, nem kültéri használatra lett tervezve.
- Lényeges, hogy figyelembe vegye a környezeti feltételeket, amiket illusztráltunk a használati utasításban.
- Ne tegye nagyon poros vagy párás helyekre és ne tegye ki közvetlen napfénynek.
- Kerülje az olyan helyeket ahol gyúlékony folyadéknak és/vagy korrozív anyagoknak lehet kitéve.
- A szabad szellőzést biztosítani kell azáltal, hogy a szünetmentest legalább 20 cm távolságra helyezi a falaktól.
- Ne takarja le a szünetmentes egyik szellőzőnyílását sem.



1. ábra
Hogyan helyezze el az UPS-t

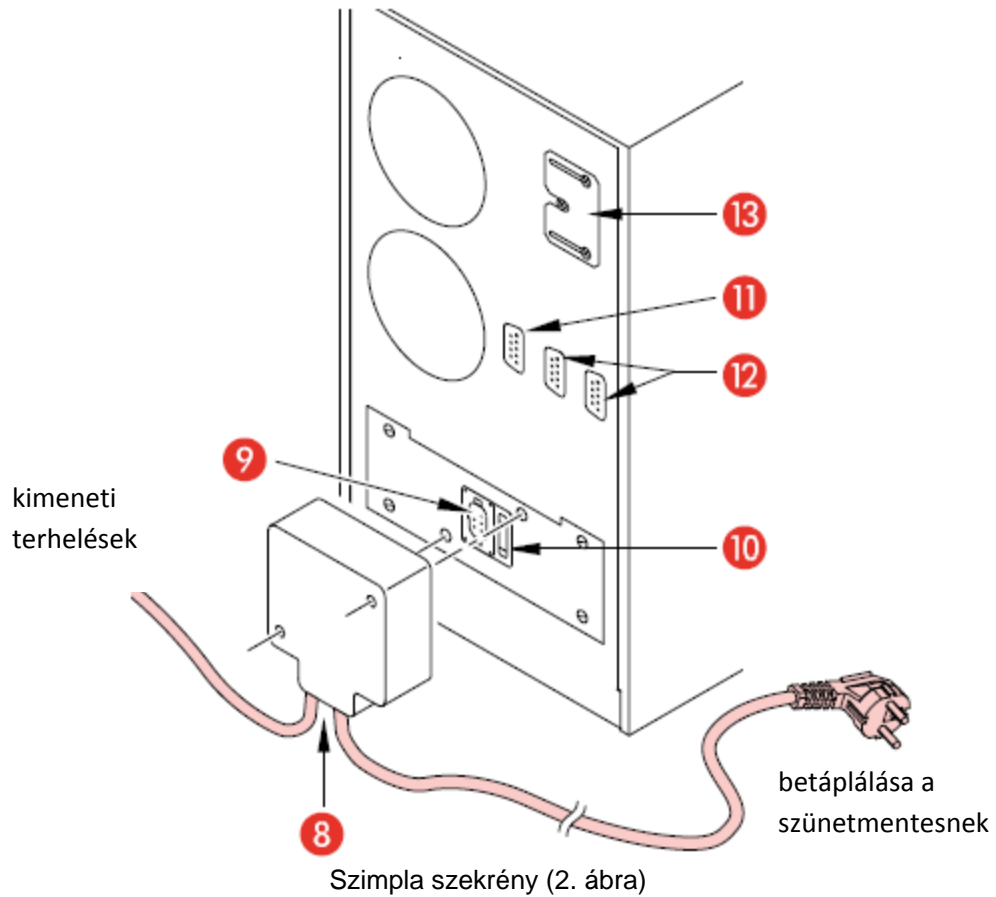
3.3 Mellső panel



1. Alfánumerikus kijelző
2. ESC gomb / kilépés / hangjelzés némítása
3. Görgető gomb vissza / érték növelése
4. Görgető gomb előre / érték csökkentése
5. Enter gomb / kiválasztás megerősítése / belépés a menübe
6. Be-kikapcsoló gomb
7. Többszínű üzemmód jelző (zöld / sárga / piros)

3.4 Szimpla szekrényes szünetmentes telepítése

3.4.1 Elektromos csatlakozások



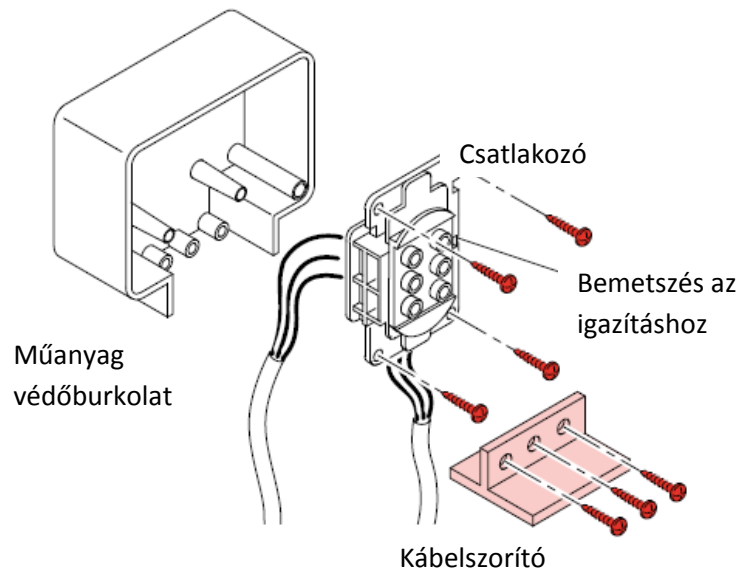
- 8** Bemeneti/kimeneti csatlakozó doboz
- 9** Bemeneti/kimeneti csatlakozóaljzat
- 10** Bemeneti biztosíték
- 11** RS232 soros interfész csatlakozó (9 tűs "anya")
- 12** Logikai jel csatlakozó (9 tűs "apa")
- 13** Autonómia növelésének beállítása

3.4.2 Összeszerelés lépései

1. Vezetékezze össze a bemenet/kimeneti csatlakozódobozt, ahogy a 3. ábrán látja. Használjon szigetelt kábelt, aminek a vezető keresztmetszete legalább 2.5 mm^2 .
2. Helyezze a sorkapcsot a műanyag védőburkolatba és rögzítse a mellékelt csavarokkal. Rögzítse a kábeleket a burkolathoz a kábelszorítóval (3. ábra)
3. Távolítsa el a fedelet a szünetmentesen lévő aljat védőfedelét [9] a csavarok eltávolításával
4. Csatlakoztassa bemeneti/kimeneti csatlakozódobozt a rajta lévő csatlakozó segítségével a szünetmentes hátoldalán található aljzatra [9] és rögzítse a mellékelt csavarokkal (2. ábra)
5. Ellenőrizze, hogy a szünetmenteshez csatlakoztatandó eszközök mind ki vannak kapcsolva és dugja be őket a kimeneti aljzatba.
6. Dugja be a hálózati dugót a konnektorba, aminek a feszültsége és árama megfelel a követelményeknek.

Bemeneti/kimeneti csatlakozódoboz összeszerelése:

3. ábra
Csatlakozó terminálok
és borítása.



FIGYELEM!

A szünetmentes fel van szerelve egy áramkörrel, ami megvédi a helytelen bekötéskor. Abban az esetben ha ez bekövetkezne, folyamatos piros fényvel és hanggal jelez. Bekapcsoláskor figyeljen a jelzésekre és kapcsolja ki, majd azonnal húzza ki a hálózati dugót, amennyiben ilyen hang és fényjelzésre less figyelmes.

3.4.3 Óvintézkedések a telepítéshez

- Az elektromos csatlakoztatást csak szakképzett személy végezheti
- Ne változtasson a mellékelt kábeleken
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a hálózati csatlakozó le van földelve
- A hálózati csatlakozónak és biztosítéknak közel kell lennie a felhasználás helyéhez, és könnyen elérhetőnek kell lennie



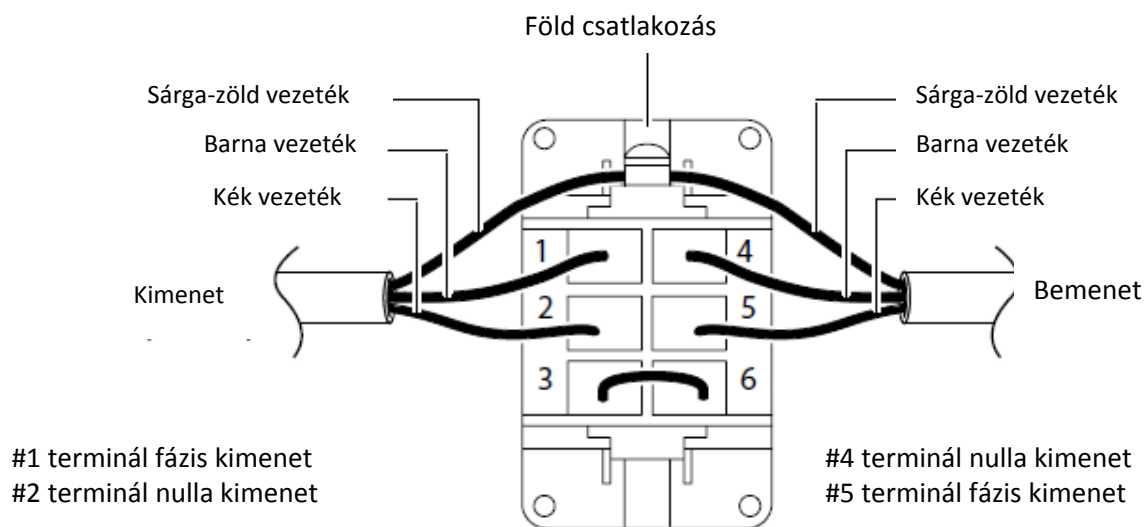
FIGYELEM!

(Kat. szám 3 103 46 / 3 103 47 / 3 103 48 / 3 103 49 esetén)

A mellékelt kábelek fel vannak szerelve egy bemeneti dugóval és egy kimeneti csatlakozóval, amiknek a maximum terhelhetősége 16 A. Javasoljuk a közvetlen kábelezést a vezérlőpaneltől a mellékelt csatlakozóig (a csatlakozási instrukciók szerint: 3. és 4. ábrán) az szünetmentesek esetén, amelyek várható bemeneti áram meghaladja a 13 A-t. (Pl. 5000 VA; $V_{in}=184V$ esetén)

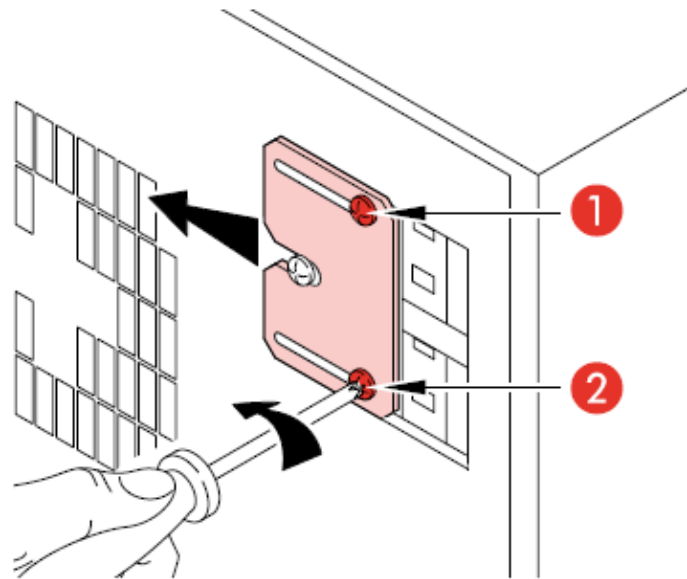
Mivel az egyes fogyasztók szivárgó árama összeadódik a szünetmentes földvezetékében, ezért fontos, hogy ez az áram ne legyen nagyobb 2.7 mA-nél, az EN 62040-1 szabvány szerint biztonsági okokból.

Bemeneti/kimeneti csatlakozódoboz – Csatlakoztatások



4. ábra - Csatlakoztatások

3.5 Az autonómia növelése



5. ábra

A szünetmenteshez lehetséges további akkumulátor egységek csatlakoztatása. Egy, vagy több extra akkumulátor egységet is hozzá lehet csatlakoztatni egy szimpla UPS szekrényhez, lásd alább:

1. Lazítsa ki az **1** és **2** csavarokat (5. ábra), de ne csavarja ki teljesen.
2. Csúsztassa el a védőburkolatot balra, így hozzáférhetővé válnak a csatlakozók.
3. Húzza meg a csavarokat.
4. Csatlakoztassa az akkumulátorpakkot a szünetmenteshez a speciális kábelek használatával.
5. Használjon a fonott kábelt a biztonságos földelés érdekében.



FIGYELEM!

Bizonyosodjon meg róla, hogy a szünetmentes ki van kapcsolva és le van választva a hálózatról, mielőtt elkezdi a csatlakozások szerelését.

Az akkumulátor egységekkel szállított kábelek a dupla szekrényes szünetmentesekhez lettek kialakítva (3 103 60, 3 103 63, 3 103 66, 3 103 69, 3 103 72): dupla szerényes esetben mind a három kábelt be kell kötni. A szimpla szekrényes verzióknál (3 103 46, 3 103 47, 3 103 48, 3 103 49) elég két kábelt használni a háromból.

3.6 Dupla szekrényes UPS telepítése

Dupla szekrény (6. ábra)

- 8 Akku csatlakozóaljzatok
- 9 Bemeneti/kimeneti dugók
- 10 Hálózati biztosíték
- 11 RS232 soros interfész csatlakozó (9 tűs „anya”)
- 12 Logikai jel csatlakozó (9 tűs „apa”)
- 13 Fonott réz kábel

3.6.1 Dupla szekrény

A következő csatlakozások vannak a szünetmentes hátulján:

Inverter szekrény

- Bemeneti/kimeneti dugó [9]: csatlakoztassa a készre vezetékkezelt csatlakozót ehhez a dugóhoz.
- Csatlakozó az RS232 PC interfészhez (9 tűs „anya”) [11]: diagnosztikához vagy leállító szoftverhez.
- Két csatlakozó a távvezérléshez és a PC interfész logikai jeleihez (9 tűs „apa”) [12]: a kapcsolódó eszközök használatához (opcionális).
- Kimenet az akkumulátor szekrény összekötő kábeleire [8].
- Csavar az akkumulátor szekrény földeléséhez [14].

Akkumulátor szekrény

- Csatlakozóaljzatok az inverterre kötéshez a mellékelt kábelekkel [8].
- Csavar a ház földelésére [14].

Kövesse az alábbi lépéseket a telepítéshez:

1. A szünetmentest szemből nézve, helyezze az akkumulátorszekrényt az inverter szekrény bal oldalára, továbbá ellenőrizze, hogy a szellőző nyílások nincsenek-e letakarva.
2. Kösse össze a két szekrényt a sodrott földelő kábelrel, ahogy a 6. ábrán látja.
3. Csatlakoztassa az akkumulátor szekrényt a mellékelt kábelekkel (ne maradjon szabad csatlakozó: használja fel az összes kábelt).
4. Kösse be a bemeneti/kimeneti csatlakozót a 8. ábra alapján, szigetelt kábelt használva, aminek a vezető keresztmetszete legalább 4 mm².
5. Helyezze a csatlakozót a műanyag burkolatba és rögzítse a mellékelt csavarokkal. Helyezze a kábeleket a megfelelő lyukakba és rögzítse őket a két kábelszorítóval (7. ábra)
6. Vegye le a borítást a dugóról [9] a csavarok eltávolításával
7. Dugja a bemenet/kimenet csatlakozót az UPS hátoldalán található dugóra [9] és rögzítse a mellékelt csavarokkal (6. ábra)
8. Ellenőrizze, hogy a szünetmenteshez csatlakoztatandó eszközök mind ki vannak kapcsolva és dugja be őket a kimeneti aljzatba.
9. Dugja be a hálózati dugót a konnektorba, aminek a feszültsége és árama megfelel a követelményeknek.

**FIGYELEM!**

Soha ne húzza ki a 230V-os hálózati kábelt a konnektorból, mert ezzel megszakítja a földelését az szünetmentesnek és a hozzá kapcsolódó eszközöknek.

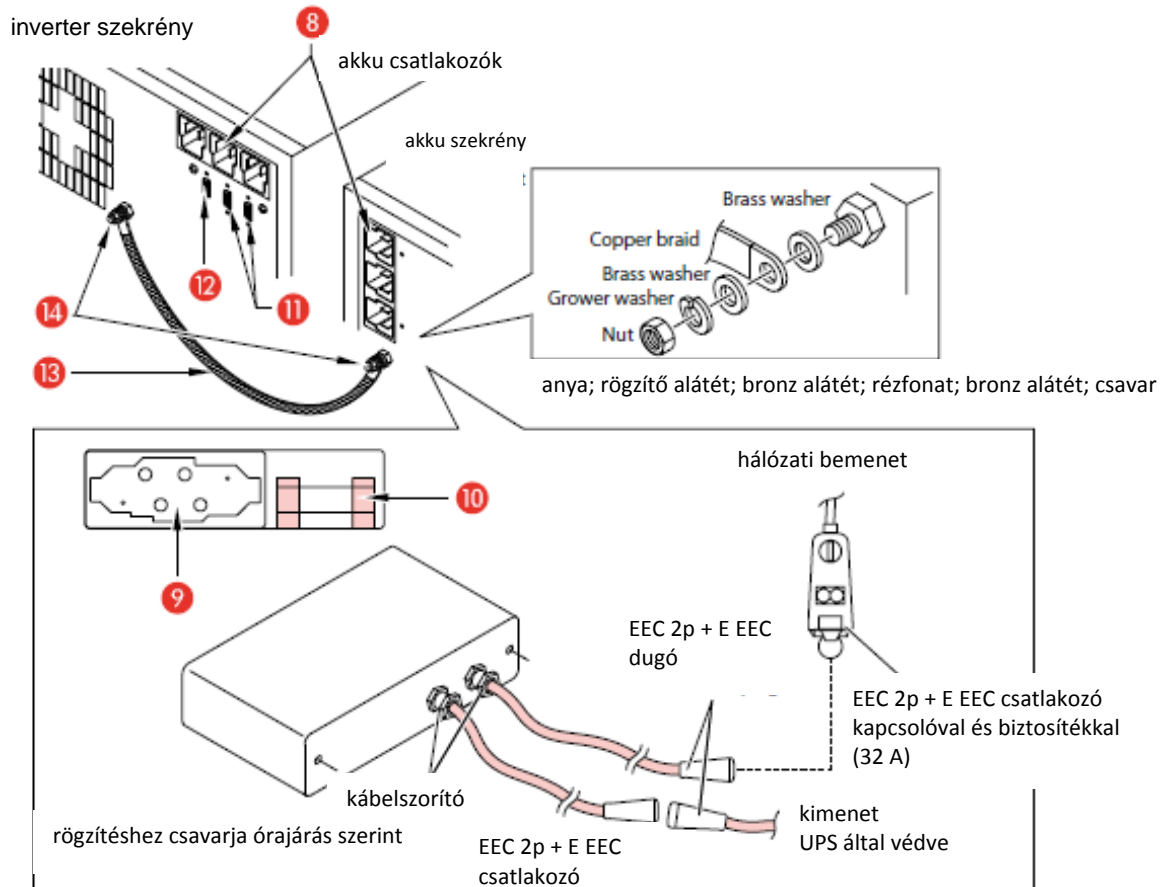
**FIGYELEM!**

Az UPS fel van szerelve egy áramkörrel, ami megvédi a helytelen bekötéskor. Abban az esetben, ha ez bekövetkezne, folyamatos piros fénnel és hanggal jelez. Bekapcsoláskor figyeljen a jelzésekre, ha gond van, kapcsolja ki, majd azonnal húzza ki a hálózati dugót.

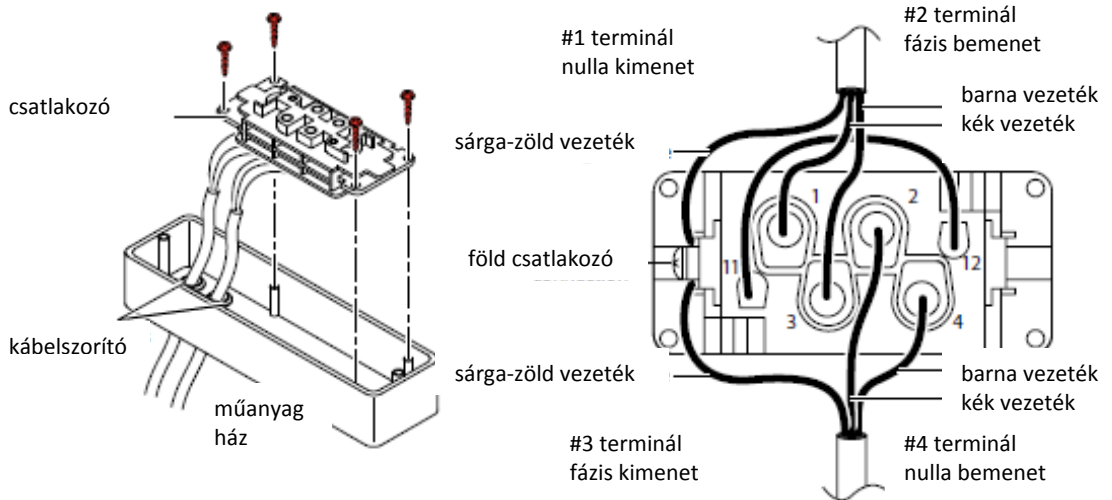
**FIGYELEM!**

(Kat. szám 3 103 60; 3 103 63; 3 103 66; 3 103 69; 3 103 72 esetén)

Mivel az egyes fogyasztók szivárgó árama összeadódik a szünetmentes földvezetékében fontos, hogy ez az áram ne legyen nagyobb 2.7 mA-nél, az EN 62040-1 szabvány szerint biztonsági okokból.



6. ábra



7.ábra

duplaszekrényes csatlakozóterminál borítása

8.ábra

duplaszekrényes csatlakozóterminálok ;

3.7 Útmutató a diagnosztika szoftver használatához





3.7.1 Csatlakozás

A szünetmentes fel van szerelve egy szabványos RS232 interfésszel, amivel adatkapcsolatot lehet létrehozni egy PC-vel a készülék működésének ellenőrzéséhez és a naplózáshoz. Ezt a funkciót a saját WINDOWS környezetre írt programjával lehet használni, amely ingyenesen letölthető a honlapunkról:

www.ups.legrand.com

Egy RS232 kábel szükséges a PC soros portjának és a szünetmentes interfész csatlakozójának [11] az összekötéséhez.

3.8 Készülék be és kikapcsolása

Bekapcsolás	Kikapcsolás
<p>Nyomja meg a gombot</p>  <p>A képernyőn ez látható:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>UPS switching on....</p> </div> <p>Az állapotjelző a következő sorrendben villan fel: piros, sárga, zöld. A kijelző mutatja az üzemmódot (példa):</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>UPS on mains IN 212V OUT 230V/812W (31%) Batt  32,2'</p> </div>	<p>Működés közben (példa):</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>UPS on mains IN 212V OUT 230V/812W (31%) Batt  32,2'</p> </div> <p>Nyomja meg a gombot pár másodpercig</p>  <p>Egy ismétlődő hangjelzés után az UPS kikapcsol (5 másodperc)</p>

4. Az UPS személyre szabása

4.1 A gombok funkciói

A mellső panelen található gombokkal navigálhatunk a menüben

Gomb	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> - Kilépés egy funkcióból módosítás nélkül - A menüben egy szintet feljebb lép - Kilépés a menüből és visszatérés a főképernyőre - Hangjelzés elnémítása
	<ul style="list-style-type: none"> - Előző funkció kiválasztása - Funkció értékének növelése - Funkción belül egy új elem kiválasztása (pl. átváltás DISABLED-ről ENABLED-re)
	<ul style="list-style-type: none"> - Következő funkció kiválasztása - Funkció értékének csökkentése - Funkción belül egy új elem kiválasztása (pl. átváltás DISABLED-ről ENABLED-re)
	<ul style="list-style-type: none"> - Érték megerősítése - Belépés a menü egy elemébe - A menüben egy szintet lejjebb lép



FIGYELEM!

Néhány menü 4 sornál többet tartalmazhat: használja a gombokat a nem látható elemekhez való görgetéshez.

4.2 A „Szerviz mód” funkció

Az összes beállítás és programozás elvégezhető a szünetmentes kikapcsolt állapotában is.

Nyomja meg a gombot, hogy belépjen a szünetmentes „SERVICE” módjába hogy hozzáférjen a főmenühöz. Nyomja meg a gombot a kilépéshez. A szünetmentes automatikusan kilép ebből a módból 1 percen belül, ha nem kap parancsot manuálisan, vagy a soros porton keresztül.

4.3 Hozzáférés a menühöz

Amikor a bekapcsolási folyamat befejeződött, a következő látszik a képernyőn (példa):

UPS on mains	
IN	212V
OUT	230V/812W (31%)
Batt	32,2'

Nyomja meg a gombot, hogy hozzáférjen a menühöz.

Főmenü

UPS Status UPS Config. Events Programming Tools	UPS státusz UPS konfiguráció Események Programozás Eszközök
--	---

UPS Status		UPS Setup	
UPS Info Output Input Batteries History Data Misc.	UPS infó Kimenet Bemenet Akkumulátorok Előzmények Egyebek	Output Input Bypass Neutral Sensor Batteries Clock setup Operator Panel Contact Interface	Kimenet Bemenet Bypass Nulla szenzor Akkumulátorok Óra beállítás Kezelői felület Kapcsolat interfész
Events		Scheduling	
log View log Reset	Napló nézet Napló reset	Schedule Planning Restart Shutdown Planning	Ütemezés tervezés Újraindítás Terv leállítása
Tools			
Signalling Test LCD Display Test Battery Test Battery Calibration	Jelzés teszt LCD kijelző teszt Akkumulátor teszt Akku kalibráció		

4.4 UPS státusz

UPS Info

Mod Megaline	xxxx
POut Max	xxxx
SWVer.	xxxx
S/N	xxxxxxxx
Installed Modules	x
Faulty Modules	x



Mod	Kijelzi az UPS nevét
POut max	Kijelzi a lehetséges maximális teljesítményt
SWVer.	Szoftver verzió
S/N	Szériaszám
Installed modules	Telepített modulok
Faulty modules	Hibás modulok

Output

Power	xxxxx
Appar.Pow.	xxxx
V RMS	xxxx
I RMS	xxxx
Peak current	xx
Frequency	xx
I Crest factor	xx
Power fact.	xx



Power	Kijelzi a hatásos teljesítményt az UPS kimenetén (W)
Appar. Pow.	Kijelzi a látszólagos teljesítményt az UPS kimenetén (VA)
V RMS	Kijelzi a effektív feszültséget az UPS kimenetén (V RMS)
I RMS	Kijelzi a effektív áramot az UPS kimenetén (A RMS)
Peak current	Kijelzi a csúcáramot az UPS kimenetén (A)
Frequency	Kijelzi a kimeneti frekvenciát (Hz)
I Crest factor	Kijelzi a csúcstényezőt, ami a terheléseken átfolyó csúcs és hatásos áram hányadosa
Power fact.	Kijelzi a terhelési oldal teljesítménytényezőjét

Input

Power	xxxx
Appar.Pow.	xxxx
V RMS	xxx
I RMS	xxxx
Peak Current	x
Frequency	x
I Crest factor	x
Power Fact	x



Power	Kijelzi a hatásos teljesítményt az UPS bemenetén (W)
Appar. Pow.	Kijelzi a látszólagos teljesítményt az UPS bemenetén (VA)
V RMS	Kijelzi az effektív feszültséget az UPS bemenetén (V RMS)
I RMS	Kijelzi az effektív áramot az UPS bemenetén (A RMS)
Peak current	Kijelzi a csúcáramot az UPS bemenetén (A)
Frequency	Kijelzi a bemeneti frekvenciát (Hz)
I Crest factor	Kijelzi a csúcstényezőt, ami a bemeneten átfolyó csúcs és hatásos áram hányadosa
Power fact.	Kijelzi a bemeneti oldal teljesítménytényezőjét

Batteries

Voltage	xx
Residual Cap.	xxxx
Discharge count	xxxx
Usage	xxxx
Cal.dd/mm/yyhh:mm	
Ext. KB units	xx
Ext Chargers	xx



Voltage	Kijelzi az akkumulátorok feszültségét
Residual Cap.	Kijelzi a töltöttséget százalékban
Discharge count	Kijelzi a kisütési ciklusok számát
Usage	Kijelzi az akku használati órák számát
Cal	Kijelzi a legutolsó kalibráció idejét (nap/hónap/év) és (órák/percek)
Ext. KB units	Kijelzi a külső akkuk számát
Ext Chargers	Kijelzi a külső akkutöltők számát

History Data

UPS Ontime	xxxxx
BoosterOnTime	xxxx
DrainedOut N.	xxxx
Booster Int.	xxxx
Bypass Interv.	xxxx
OverheatCount	xxxx



UPS Ontime	Kijelzi a bekapcsolva töltött órák számát
BoosterOnTime	Kijelzi a booster (fesz. növelő) módban töltött órák számát (akku üzemmódban)
DrainedOut N.	Kijelzi azon alkalmak számát, mikor teljesen lemerültek az akkumulátorok
Booster Int.	Kijelzi azon alkalmak számát amikor a booster mód bekapcsolt (akku üzemmódban)
Bypass Interv.	Kijelzi azon alkalmak számát amikor a bypass bekapcsolt (lásd: UPS Config/ By-pass menü)
OverheatCount	Kijelzi azon alkalmak számát amikor a hővédelem bekapcsolt (pl. túlterheléskor)

Misc.

Int. Temp.	xx
Ext. Temp.	xx
Fan speed	xx



Int. Temp.	Kijelzi az UPS belső hőmérsékletét °C-ban
Ext. Temp.	Kijelzi az UPS külső hőmérsékletét °C-ban
Fan speed	Kijelzi a ventilátorok sebességét százalékban (100% = maximális fordulatszám)

4.5 UPS beállítása

Output

Voltage
Frequency
N+x Redundancy



Voltage	Beállítható az UPS kimeneti feszültsége (V)
Frequency	Beállítható az UPS kimeneti frekvenciája (Hz) Névleges érték: választható frekvencia: 50 vagy 60 Automata üzemmód: Ha engedélyezve van, az UPS megnézi a bemeneti frkevenciát és ahhoz szinkronizálja a kimeneti frekvenciát Ha nincs engedélyezve, az UPS a beállított névleges értéket használja
N + x Redundancy	Beállítható a redundáns panelek száma (lásd: Megj: Redundancia beállítás)

Megjegyzés : Redundancia beállítás

Ezzel a funkcióval lehetséges a teljesítmény modulok redundanciáját beállítani.

Például: egy terhelés igényel N számú teljesítmény modult; X számú további teljesítmény modult kell hozzáadni, hogy elérjük az N+X redundanciát.

Ha a terhelés meghaladja az N modulok által biztosított teljesítményt, az UPS jelezni fogja a redundancia hiányát.

Gyakorlati példák:

Terhelés	Teljesítmény modulok	Összes teljesítmény	Redundancia	Redundancia riasztás (W)	Túterhelés riasztás (W)
3700	3	3750	0	nincs	3750
3700	4	5000	1	3750	5000
1500	4	5000	2	2500	5000
1000	4	5000	3	1250	5000

PLL Enable
Extended PLL Range



PLL Enable	Ha engedélyezve van, a szünetmentes szinkronizálja a kimeneti frekvenciát a bemenettel, ha le van tiltva akkor a kimenet nincs szinkronban a bemenettel. Az állapotot a zöld jelzőfény villogása jelzi
Extended PLL Range	Ha engedélyezve van, a szünetmentes szinkronizálja a kimeneti frekvenciát a bemenettel, a névleges értéktől +/- 14 %-ban eltérő mértékig. Ha le van tiltva, akkor a PLL csak +/- 2% eltérést engedélyez

Megjegyzés: PLL beállítás

A PLL funkció biztosítja, hogy az UPS kimeneti frekvenciája szinkronizálva van a bemeneti frekvenciával, így az átváltás nullánál, ugyanabban az időben történik.

Ha a bypass közbeavatkozik, pl: váratlan terheléskor, a bemenet/kimenet szinkronizáció garantált.



FIGYELEM!

Ha a PLL funkció le van tiltva, akkor vele együtt az automatikus bypass is inaktív. Ha a bemeneti frekvencia túllépi a beállított értékhatárokat, a szünetmentes letiltja a PLL funkciót és feloldja a bemenet és kimenet közötti szinkronizációt. Ha a bemeneti frekvencia visszatér a beállított értékhatárokra belülről, a PLL funkció automatikusan újra aktiválódik.

By-pass

Bypass Enable
Forced mode
DIP Speed
Off-line mode
Load Wait Mode



Bypass Enable	Ha engedélyezve van, akkor a szünetmentes automatikusan kezeli a bypass közbeavatkozását. Ha le van tiltva, akkor a szünetmentes soha nem vált át bypass üzemmódra. A készülék kikapcsol hosszan tartó túlterhelés esetén.
Forced mode	Ha engedélyezve van, a készülék állandó bypass üzemmódban marad.
DIP Speed	Itt lehet beállítani az automatikus közbeavatkozás érzékenységet: SLOW: Olyan terhelésekre esetén, amelyek nem érzékenyek a feszültségesésre vagy mikro megszakításokra, amelyek gyakori feszültségtüskéket okozhatnak. STANDARD: Normális működés FAST: Olyan terhelésekre amelyek érzékenyek a mikro megszakításokra
Off-line mode	Ha engedélyezve van, a bypass a következőképpen működik: - Mikor a hálózat él, az UPS állandó bypass üzemmódban marad. - Hálózati betáplálási probléma esetén, az UPS akku üzemmódra vált át.
Load Wait Mode (terhelés várakozás)	ENABLE: a funkciót kapcsolja be vagy ki. Ha be van kapcsolva, a bypass addig üzemel amíg a terhelés a minimum terhelési határ ("Minimum load threshold") alatt van. E határ fölött a bypass kikapcsol. Minimum load threshold: beállíthatja a határértéket a funkció aktiválásához (lásd: Megj: Terhelés várakozás hálózat nélkül)

Megjegyzés: Terhelés várakozás hálózat nélkül

A terhelés várakozás (Load Waiting) üzemmódban, a szünetmentes bekapcsolja a bypass módot, ha a terhelés a beállított határ alatt van. Ha nincs hálózati feszültség, a készülék kikapcsol és csak akkor kapcsol vissza, ha a hálózat újra él.



FIGYELEM!

Programozási prioritás a következőképp alakul:

Üzem módok	Enable By-pass	Forced mode	Off-line mode	Load waiting mode
Forced mode	ENABLED	ENABLED	X	X
Off-line mode	ENABLED	DISABLED	ENABLED	ENABLED
Off-line mode	ENABLED	DISABLED	ENABLED	DISABLED
Load waiting mode	ENABLED	DISABLED	DISABLED	ENABLED
Automatic mode	ENABLED	DISABLED	DISABLED	DISABLED
By-pass disabled	DISABLED	X	X	X

X: Mindkét lehetőség lehetséges: ENABLED(engedélyezve) vagy DISABLED (tiltva)

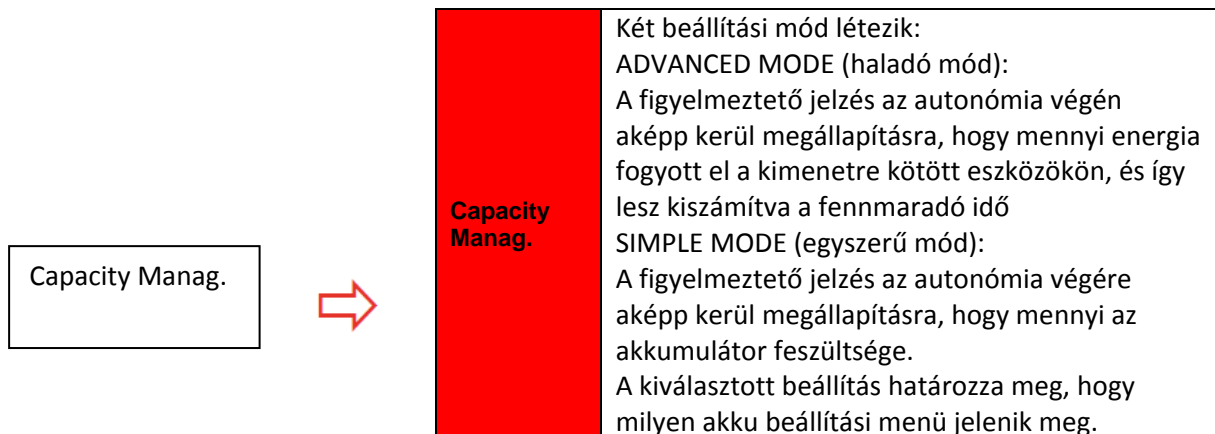
Neutral Sensor

Enable Ignore While Run

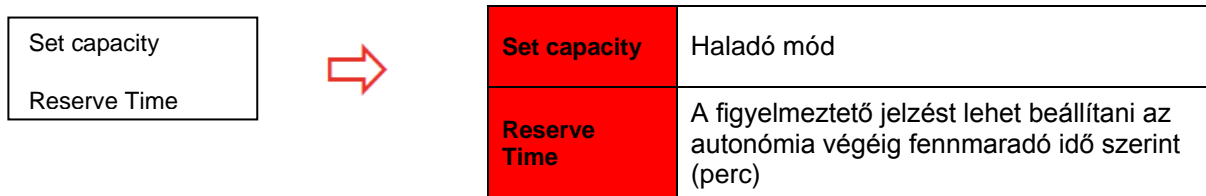


Enable	<p>Ha engedélyezve van, a szünetmentes a nulla szenzorával érzékeli, hogy a nulla és a föld vezetők közötti feszültségkülönbség a biztonsági határokon belül van.</p> <p>Ha a feszültség a limit fölé emelkedik, akkor az UPS automatikusan átkapcsol akku üzemmódra.</p> <p>Ha le van tiltva, akkor az UPS figyelmen kívül hagyja a szenzort</p>
Ignore While Run	<p>Ha engedélyezve van, az UPS csak akkor veszi figyelembe a szenzort, ha be van kapcsolva.</p> <p>Ha le van tiltva, az UPS minden körülmények között figyeli a szenzort.</p>

Batteries



ADVANCED MODE Batteries



SIMPLE MODE Batteries

Set capacity
Battery Thresholds



Set capacity	Egyszerű mód
Battery thresholds	<p>A figyelmeztető jelzést lehet beállítani az autonómia végéig az akku feszültsége szerint. Két beállítás lehetséges a Mode menüben:</p> <p>Mode - Automatic thresholds: Az UPS automatikusan kiszámítja a határfeszültséget a terhelés alapján: az UPS jelezhet: AUTONOMY RESERVE (autonómia tartalék) és END OF AUTONOMY (autonómia vége)</p> <p>Mode – Fixed thresholds Ez alatt még két opció van:</p> <p>1) Reserve threshold Beállítja az akku feszültséghatárt az AUTONOMY RESERVE jelzéshez</p> <p>2) Exhaust threshold Beállítja az akku feszültséghatárt az END OF AUTONOMY jelzéshez</p>

Batteries

Max Time On Batt.
Max time reserve
TurnOn Test Enable
Restart Enable
External options



Max Time On Batt.	Beállítja a maximális időt, amit folyamatosan akkumulátor üzemmódban tölthet, másodpercben kijelezve. Ha az érték „0” a funkció le van tiltva.
Max time reserve	Beállítja a maximális időt, amit akkumulátor üzemmódban tölthet, miután átlépte a tartalék limitet, másodpercben kijelezve. Ha az érték „0” a funkció le van tiltva.
TurnOn Test Enable	Ha engedélyezve van, akkor az akkuk tesztelve lesznek minden bekapcsoláskor, ha le van tiltva, akkor az akkuk nem tesztelődnek újra bekapcsoláskor.
Restart Enable	Ha engedélyezve van, akkor az UPS bekapcsol ha a hálózati feszültség újra él, az autonómia elfogyása miatti kikapcsolás után. Ha le van tiltva, akkor nem kapcsol be újra.
External options	<p>Battery Chargers N° Beállítja a külső akkutöltők számát.</p> <p>KB Units Beállítja a külső hármass akkumulátor szerkrények számát.</p>

Setup Clock

23/06/03 -19:25:06
Monday



Setup Clock		Beállítja az időt és a dátumot
		Válassza ki a beállítás megváltoztatásához
		Növeli/Csökkenti a beállítást

Operator Panel

Language
Keyboard Beep
Display Backlight
Display contrast
Password Change



Language	Beállítja a nyelvet
Keyboard beep	Engedélyezi vagy tiltja a hangjelzést minden gombnyomáskor
Display Backlight	Beállítja a képernyő háttérvilágítását: - Fixed : mindig világít - Timed : A világítás kikapcsol, ha nincs gombnyomás néhány másodpercig - Disabled : Nincs világítás
Display contrast	A kijelző kontrasztját állíthatja be
Password Change	Beállíthat egy jelszót az UPS menüjéhez való hozzáférés korlátozásához

Contact Interface

Contact Interface



	Beállíthatja a kontaktusokat
	alaphelyzetben zárt
	alaphelyzetben nyitott

4.6 Események

4.6 Events

Log View
Log Reset



Log View	Kijelzi az eseményeket, amiket eltárolt a memóriában, például „autonómia vége”, „túlmelegedés riasztás”, stb.. a hozzájuk tartozó időponttal
Log Reset	Kitörli a memóriában tárolt eseményeket

4.7 Programozás

4.7 Programming Planning Schedule

Enable
View/Edit
Sched. sequence
Reset



Enable	Engedélyez vagy tilt programokat
View/Edit	<p>Beállíthat és módosíthat programokat. A következő funkciók érhetők el:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batteries Test (ellenőrzi az akkuk állapotát) - Batt. Calibration (akkuk kalibrálása) - Turn on (bekapcsolja az UPS-t) - Turn off (kikapcsolja az UPS-t) - Absent (letiltja a programozást) <p>Minden programot végre lehet hajtani a következőképp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daily „hour-minutes” (végrehajtja minden nap az adott időpontban, óra/nap) - Single „day-month-hour-minutes” (végrehajtja egyszer az adott időpontban, nap/hónap/óra/perc) - Weekly „day name-hour-minutes” (végrehajtja minden héten az adott időpontban, nap/óra/perc)
Sched. sequence	Kijelzi az összes beállított programot egy napra (max 16)
Reset	Törli az összes beállítást

Restart

Delay
Min. autonomy



Delay	A hangjelzés időtartama másodpercben mielőtt az UPS újra bekapcsolna
Min. Autonomy	Akku töltöttség százalékban, ami alatt nem kapcsol be újra automatikusan

Shutdown

Delay



Delay	A hangjelzés időtartama másodpercben mielőtt az UPS újra bekapcsolna
--------------	--

4.8 Eszközök

4.8 Tools

<p>Signalling Test LCD Display Test Battery Test Battery Calibration</p>



Signalling Test	Teszteli a figyelmeztető jelzéseket. Nyomja meg az ENTER gombot, hogy végrehajtsa a piros, sárga, zöld fények és a hangjelzés tesztjét
LCD Display Test	Teszteli az alfanumerikus kijelzőt. Nyomja meg az ENTER gombot, és a kijelzőn megjelenik az összes látható szegmens
Battery Test	Teszteli az akkumulátorokat. Lépjen kapcsolatba a szerviz központtal problémák esetén
Battery Calibration	Kalibrálja az akkumulátorokat, kiszámítja a kisütési görbét. Javasoljuk, hogy ezt mindig végezze el, mikor az akkuk meg lettek változtatva, hogy az UPS pontos információt tudjon adni később a töltöttségi állapotukról

5. Műszaki paraméterek

5.1 Konstruktív paraméterek

	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Súly (Kg)	23.5	34	43	53	24+50	26.5+57.5	29+65	31.5+72.5	34+80
Méret (szél x mag x mély)	270 x 475 x 570 mm				270 x 475 x 570 mm x 2 szekrény				
Technológia	Nagyfrekvenciás PWM a bemeneti és a kimeneti ágba is. Mikroprocesszor vezérelt.								
Bővíthetőség	<p>Opcionális bővíthetőség a nagyobb teljesítmény érdekében, egy vagy több teljesítmény modul hozzáadásával egy szekrényen belül, max 4.</p> <p>Opcionális bővíthetősége az autonómiának extra akkuk telepítésével, max 4, 3 darabos szett a 12V 9 Ah akkuból.</p>				<p>Opcionális bővíthetőség a nagyobb teljesítmény érdekében, egy vagy több teljesítmény modul hozzáadásával egy szekrényen belül, max 8.</p> <p>Opcionális bővíthetősége az autonómiának extra akkuk telepítésével, max 10, 3 darabos szett a 12V 9 Ah akkuból.</p>				
Bővíthetőség	Az autonómia növeléséhez akkumulátor szekrényeket lehet hozzákapcsolni, mindegyikben max 10, 3 darabos szett a 12V 9 Ah akkuból.								
PC interfész	<p>Logikai szintekkel az opcionális szettekkel való kapcsolatra.</p> <p>9 tűs kimenet „apa”, SELV szigetelt csatlakozó.</p> <p>Szabványos soros RS232 interfész a PC-vel diagnosztika szoftvert használva.</p> <p>9 tűs kimenet „anya”, SELV szigetelt csatlakozó.</p>								
Távvezérlés	<p>9 tűs kimenet „apa”, SELV szigetelt csatlakozó a távvezérlő csatlakoztatására.</p> <p>Opcionális ütemezése az UPS be és kikapcsolásának és a főbb UPS jelzések megjelenítésére.</p>								
Védelem	<p>Elektronikus védelem a túlterhelés, rövidzár és akku túlmerülés ellen.</p> <p>Autonómia végén lekapcsolás. Lágyindítási funkció.</p> <p>Szenzor a helyes nulla vezető csatlakozatra.</p> <p>Visszacsatolás védelem: elektronikus leválasztása a bemeneti hálózati dugónak akku üzemmód esetén. EPO kontaktus (vészeállítást)</p>								
Szinkronizált bypass	<p>Automatikus statikus és kézi (opcionális).</p> <p>Közbeavatkozik túlterhelés esetén és működési rendellenesség esetén.</p>								

5.2 Környezeti paraméterek

	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Max tengerszint feletti magasság	10,000 méter								
Tárolási hőmérséklet	-20°C-tól +50°C-ig								
Működési hőmérséklet	0°C-tól +40°C-ig								
Működési relatív páratartalom	20-80%								
Védelem szintje (IEC529)	IP 21								
Hangnyomásszint	< 40dB A								

5.3 Bemeneti elektromos paraméterek

	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Névleges bemeneti feszültség	230V								
Bemeneti feszültség tartomány	184V-tól 264V-ig névleges terhelésnél – 100V-tól 264V-ig 50%-os névleges terhelésnél								
Névleges bemeneti frekvencia	50Hz vagy 60Hz +/- 2 % (automata érzékelés és/vagy kezelő által kiválasztva)								
Névleges bemeneti áram	4,6A rms	8,9A rms	13,2A rms	17,7A rms	17,7A rms	22,4A rms	26,9A rms	31,25A rms	36,6A rms
Maximum bemeneti áram	5,75A rms	11,2A rms	16,6A rms	22,2A rms	22,2A rms	27,8 rms	33,25A rms	38,9A rms	44,5A rms
Bemeneti áram zavara	THD < 3%								
Bemeneti telj. tényező	>0.99 a névleges terhelés 20%-nál								
Bemeneti fázisok száma	Egyfázisú								
Indítóáram	Névleges áram 100%-a								
Olvadóbiztosíték	25 AFF					32 + 32 AFF			
Direkt akkutöltő a hálózatról	0.8 A rms								

5.4 Kimeneti hullámforma

	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Hálózati üzemmódban	Szinuszos								
Akku üzemmódban	Szinuszos								
Működés típusa	Megszakítás mentes, on-line UPS átmenő nulla vezetővel és dupla konverzióval								

5.5 Elektromos kimeneti paraméterek hálózati üzemmódban

	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Névleges kimeneti feszültség	230 V +/- 1%								
Névleges kimeneti frekvencia	50 Hz / 60 Hz szinkronizált (automata érzékelés és/vagy kezelő által kiválasztva)								
Kimeneti áram lineáris terhelésnél és 0.7 t. tényezőnél	5,37A rms	10,75A rms	16,25A rms	21,6A rms	21,6A rms	27,2A rms	32,6A rms	38A rms	43,5A rms
Kimeneti áram csúcstényezője	3.5								
Névleges kimeneti teljesítmény	1250 VA	2500VA	3750VA	5000V A	5000VA	6250V A	7500VA	8750V A	10000V A
Aktív kimeneti teljesítmény lineáris vagy nemlineáris terhelésnél t. tényező: 0.7	875W	1750W	2625W	3500W	3500W	4375W	5250W	6125W	7000W
Teljes harmonikus zavar a kimeneti feszültségben névleges terhelésnél	< 0.5%								
Teljes harmonikus zavar a kimeneti feszültségben névleges nemlineáris terhelésnél	< 1%								
Túlterhelési kapacitás	300% 1 másodpercig a bypass közbeavatkozása nélkül 200% 5 másodpercig a bypass közbeavatkozása nélkül 150% 30 másodpercig a bypass közbeavatkozása nélkül								
Kimeneti fázisok	Egyfázisú								
AC-AC konverzió hatásfoka lineáris terhelésnél, t.t. = 1 és feltöltött akkukkal: - 50% terhelésnél - 75% terhelésnél - 100% terhelésnél	80% 85% 92%								

5.6 Elektromos kimeneti paraméterek akku üzemódban

	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Névleges kimeneti feszültség	230 V +/- 1%								
Névleges kimeneti frekvencia	50 Hz / 60 Hz szinkronizált (auto érzékelés és/vagy kezelő által kiválasztva)								
Névleges kimeneti teljesítmény	1250 VA	2500VA	3750VA	5000V A	5000VA	6250V A	7500VA	8750V A	10000V A
Aktív kimeneti teljesítmény lineáris vagy nemlineáris terhelésnél t. tényező: 0.7	875W	1750W	2625W	3500W	3500W	4375W	5250W	6125W	7000W
Teljes harmonikus zavar a kimeneti feszültségben	< 0.5%								
Túlterhelési kapacitás	160% impulzus szerűen								
Tolerált teljesítménytényező a terhelésen	0.7-től 1-ig								
DC-AC konverzió hatásfoka lineáris terhelésnél, t.t. = 1 és feltöltött akkukkal:									
- 50% terhelésnél	80%								
- 75% terhelésnél	80%								
- 100% terhelésnél	80%								




FIGYELEM!

Rossz típusú akkumulátor használata esetén fennáll a robbanásveszély.

A használt akkumulátorok megsemmisítésére vonatkozó információt olvassa el az akku címkéjén!

5.7 Akkumulátor üzemmód

	3 103 46			3 103 47			3 103 48			3 103 49		
Hozzávetőleges autonómia feltöltött akkuk esetén												
Terhelés százalékban	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%
Szabványos UPS	20	11	8	20	11	8	20	11	8	20	11	8
Feltöltési idő 90%-ra	5-6 óra a merültségi szinttől függően											
Paraméterek és akkuk száma	3 db 12V 9Ah, zárt, ólom-savas, karbantartásmentes akku sorbakötve az egyes teljesítmény modulokhoz											
Tartalék jelzés	32.2V-től 36V-ig, kezelő által beállítva											
Minimum feszültség a kisütés során	27V-től 31.5V-ig automatikus kiválasztással a terheléstől függően, vagy kezelő által kiválasztva											
Átlagos akku élettartam	3-6 év a használatától és a hőmérséklettől függően  FIGYELEM! Az UPS-ben használt akkumulátorok kapacitása az életkorától függően csökken (ennek a mértéke az akkugyártó által megadva). Például a kapacitáscsökkenése egy 4 éves akkunak elérheti akár a 40 %-ot, ezzel arányosan csökkentve az UPS autonómia idejét											

	3 103 60			3 103 63			3 103 66			3 103 69			3 103 72		
Hozzávetőleges autonómia feltöltött akkuk esetén															
Terhelés százalékban	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%
Szabványos UPS	20	11	8	20	11	8	20	11	8	20	11	8	20	11	8
Feltöltési idő 90%-ra	5-6 óra a merültségi szinttől függően														
Paraméterek és akkuk száma	3 db 12V 9Ah, zárt, ólom-savas, karbantartásmentes akku sorbakötve az egyes teljesítmény modulokhoz														
Tartalék jelzés	32.2V-től 36V-ig, kezelő által beállítva														
Minimum feszültség a kisütés során	27V-től 31.5V-ig automatikus kiválasztással a terheléstől függően, vagy kezelő által kiválasztva														
Átlagos akku élettartam	3-6 év a használatától és a hőmérséklettől függően  FIGYELEM! Az UPS-ben használt akkumulátorok kapacitása az életkorától függően csökken (ennek a mértéke az akkugyártó által megadva). Például a kapacitáscsökkenése egy 4 éves akkunak elérheti akár a 40 %-ot, ezzel arányosan csökkentve az UPS autonómia idejét														

5.8 Bypass paraméterek

	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Bypass típusa	Szilárdtest, vagy elektromechanikus								
Átkapcsolási idő	nulla								

5.9 Szabvány referenciák

	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Biztonság: szabvánnyal együttműködéssel tervezve	Megfelel az EN 62040-1 szabványnak								
Elektromágneses kompatibilitás: - immunitás - emisszió	Megfelel az EN 62040-2 szabványnak								
Átlagos teljesítmény	Megfelel az EN 62040-3 szabványnak								

A LEGRAND fenntartja a jogot az adatok és paraméterek változtatására előzetes figyelmeztetés nélkül

5.10 Karbantartás

5.10.1 Tisztítás

Tisztítás előtt kövesse az alábbiakat:

- Minden UPS-hez csatlakoztatott eszköz legyen kikapcsolva
- Távolítsa el az UPS-hez csatlakoztatott eszközöket
- Az UPS-t húzza ki a hálózati konnektorból

5.10.2 A szekrény tisztítása

- Tisztítás puha száraz ruhával

5.10.3 Szellőzők tisztítása

- Tisztítsa meg a szellőzőket porszívóval, vagy puha kefével

6. Hibaelhárítás

Hiba	Megoldás
Amikor az UPS bekapcsol, hangjelzést hallani, a piros fény hosszabb - rövidebb ideig villog, majd 15 másodperc múlva az UPS kikapcsol.	A nullavezető csatlakoztatása rossz: Cserélje meg a hálózati dugót, vagy a fázis és a nulla bemeneti kábeleket, vagy iktassa ki a nulla szenzort.
Az UPS működik, de egy rövid hang hallható 12 másodpercenként és a sárga fény folyamatosan világít	<ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze, hogy van-e hálózati feszültség. - Ellenőrizze, hogy az UPS tápkábele rendszerbe van dugva a hálózati konnektorba és az UPS-be is. - Ellenőrizze az olvadóbiztosítékot a bemeneti/kimeneti csatlakozó oldalán a műanyag borítás alatt. (lásd: 1. vagy 4. ábra)
Az UPS működik, de szaggatott hangjelzést ad és a piros és a sárga fény villog.	Az UPS kimenetén túlterhelés van. Csökkentse a kimeneten a terhelést. Másik megoldás, hogy ha az UPS konfigurációja nincs a maximumon, akkor kérje meg a szervizközpontot, hogy növelje meg az UPS teljesítményét plusz modulok és akkuk hozzáadásával.
Az UPS folyamatosan hangjelzést ad és a sárga fény 15 másodpercig villog, azután az UPS kikapcsol.	Az UPS teljesen lemerítette az akkukat, csak akkor tud újra bekapcsolni, ha a hálózati feszültség él. Ellenőrizze az UPS előtti biztosítékokat és megszakítókat.
Az UPS működik, de a zöld fény gyorsan villog.	A hálózati feszültség vagy frekvencia a határértékeken kívül esik, de az UPS még tudja használni. A bypass funkció azonban nem működik.
Az UPS szaggatott hangjelzést ad és a piros fény gyorsan villog.	A termikus védelem működésbe lépett. Kapcsolja ki az UPS-t és várjon néhány percet, hogy a belső hőmérséklet normalizálódjon. Ellenőrizze, hogy a ventilátorok rendszeresen működnek-e és, hogy a légáramlás nincs akadályozva (pl: ha az UPS túl közel van a falhoz). Egy belső áramkör meghibásodott. Lépjen kapcsolatba a szerviz központtal.