



PSDCB09129C

v.1.0

PSDCB 13,8V/9A/9x1A/17Ah

Szünetmentesíthető tápegység 9 darab kamerához HD.

HU

Kiadás: 7. 15.11.2017-től

Utolsó változtatás: -----

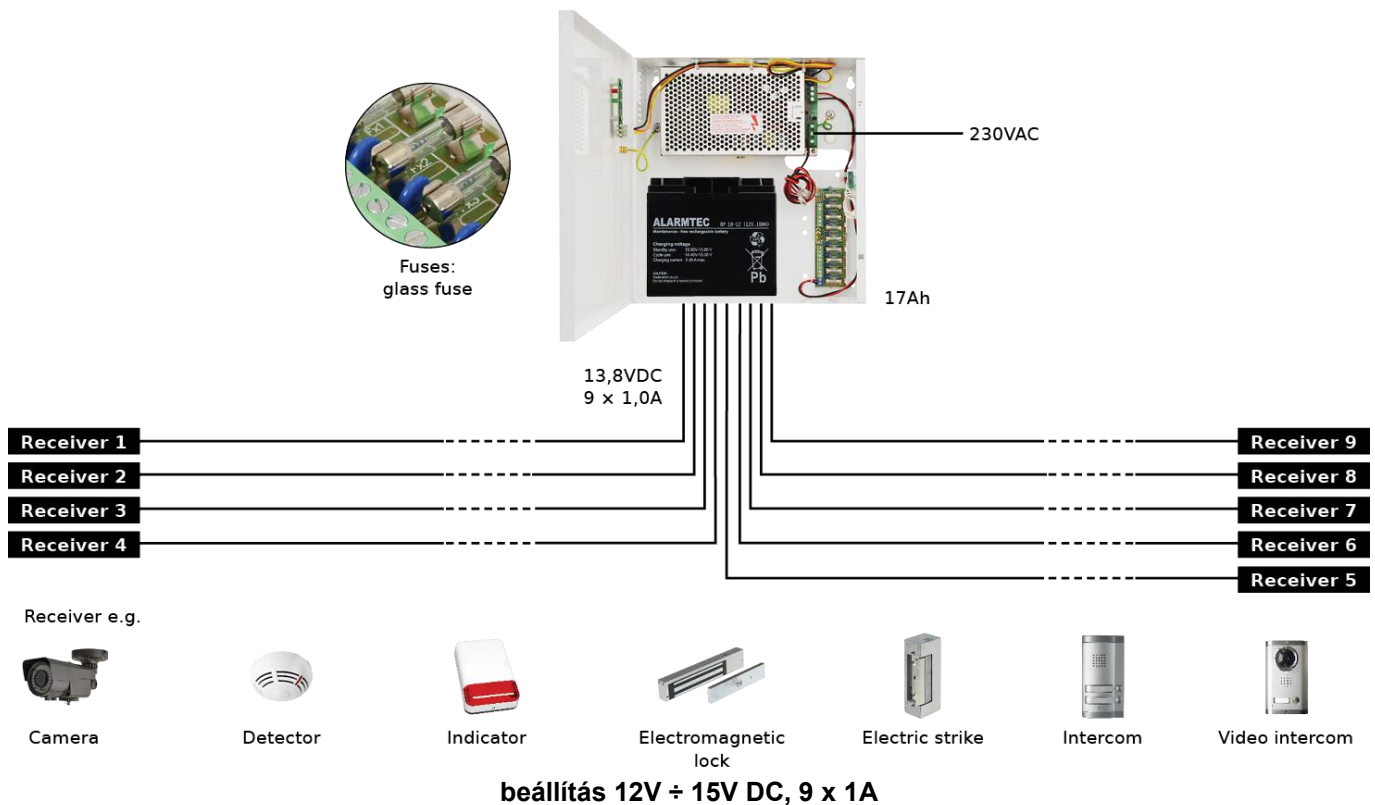
GREEN POWER CCTV



Tulajdonságok:

- szünetmentes tápegység DC 13,8V/9A*
- 9 kimenetes 1A olvadó biztosítókkal védett
- akkumulátor méret 17Ah/12V
- széles hálózati feszültség tartomány 176÷264V AC
- kiváló hatásfok 83%
- akkumulátor töltés és karbantartás felügyelet
- mélykisülés védelem (UVP)
- akkumulátor töltőáram 1A/4A, (jumperrel választható)
- Hozzávetőleges működési idő: 2 óra 30perc
- akkumulátor fordított polaritás és rövidzár védelem
- LED kijelzés
- védelem:
 - SCP rövidzár védelem
 - túlfeszültség védelem
 - villám védelem
 - szabotázs védelem
 - OLP túlterhelés védelem
- Garancia – 2 év a gyártás dátumától számítva

Példa HD kamerák tápellátására.



TARTALOM:

1. Technikai leírás.

- 1.1 Általános leírás
- 1.2 Blokk diagram
- 1.3 Szünetmentes tápegység alkatrészeinek leírása
- 1.4 Műszaki adatok

2. Telepítés.

- 2.1 Elvárások
- 2.2 Telepítés menete

3. Működési állapot kijelzése

- 3.1 Működést jelző LED

4. Működés és használat.

- 4.1 PSU túlterhelés és rövidzár védelme (SCP be)
- 4.2 Akkumulátoros működés
- 4.3 Karbantartás

1. Technikai leírás.

1.1 Általános leírás.

Javasolt felhasználása olyan rendszerekhez, ahol szempont a szünetmentes stabilizált **12V DC (+/-15%)** tápfeszültség. A tápegység terhelhetősége az alábbiak szerint változhat **U=13,8V DC** feszültség érték mellett:

1. **Kimeneti áram 9x1A + 1A akkumulátor töltés***
2. **Kimeneti áram 9x0,77A + 4A akkumulátor töltés***

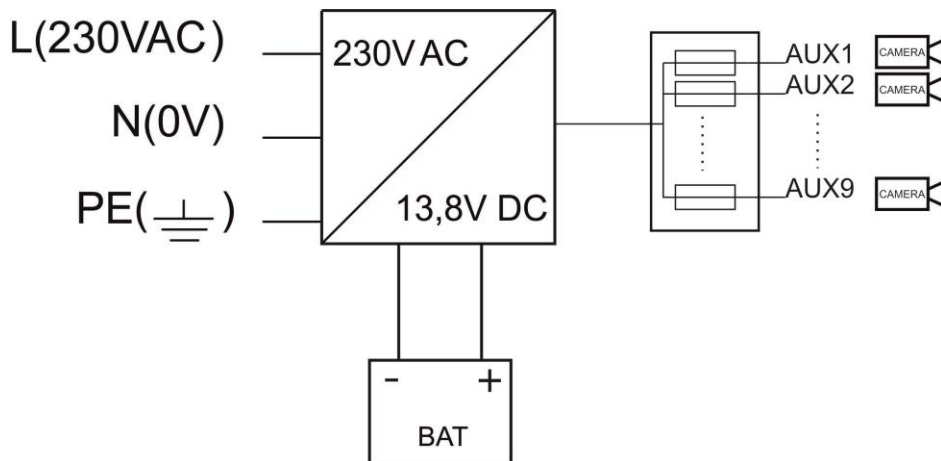
A fogyasztó teljes áramfelvétele + akkumulátor töltés max. 11A*.

Hálózati tápfeszültség kimaradás esetén az akkumulátoros működés azonnal aktiválódik.

A hozzátétőleges akkumulátor üzemhosszot úgy adjuk meg, hogy minden kimeneti portot használunk (általános áramfelvételű eszközök és 17Ah akkumulátorok használatakor). Figyelembe veszi a saját szükségletekre vonatkozó villamosenergia-fogyasztást és a teljesítménybevezetési pálya energiahatékonyságát. A számítások végrehajtásának pontos leírása megtalálható a következő oldalon: "[Approximate backup time - assumptions for calculations](#)".

A tápegység alapja egy kapcsolóüzemű tápegység, kimagasló hatásfokkal. A tápegység fémdobozba építve kerül forgalomba (RAL 9003) egy darab 17Ah/12V akkumulátor részére kialakított helyvel. A doboz nyitását beépített mikrokapcsoló jelzi.

1.2. Blokk diagram (ábra.1).



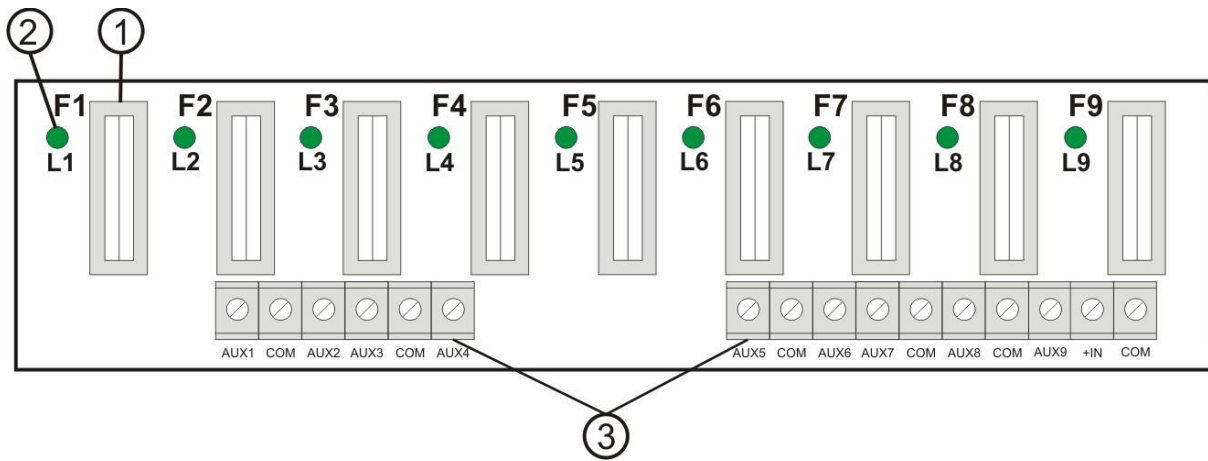
Ábra. 1. PSU Blokk diagram.

1.3 Szünetmentes tápegység alkatrészeinek leírása.

Táblázat 1. Alkatrészek és csatlakozók leírása (Táb.1, Ábra.2)






Számozás [Ábra. 2]	Leírás
①	F1÷F9 biztosítékok: üvegbiztosíték
②	L1÷L9 LED feszültség visszajelző a kimeneten
③	AUX1 ÷ AUX9 biztosítókkal védett kimenetek, COM (-) közös csatlakozó

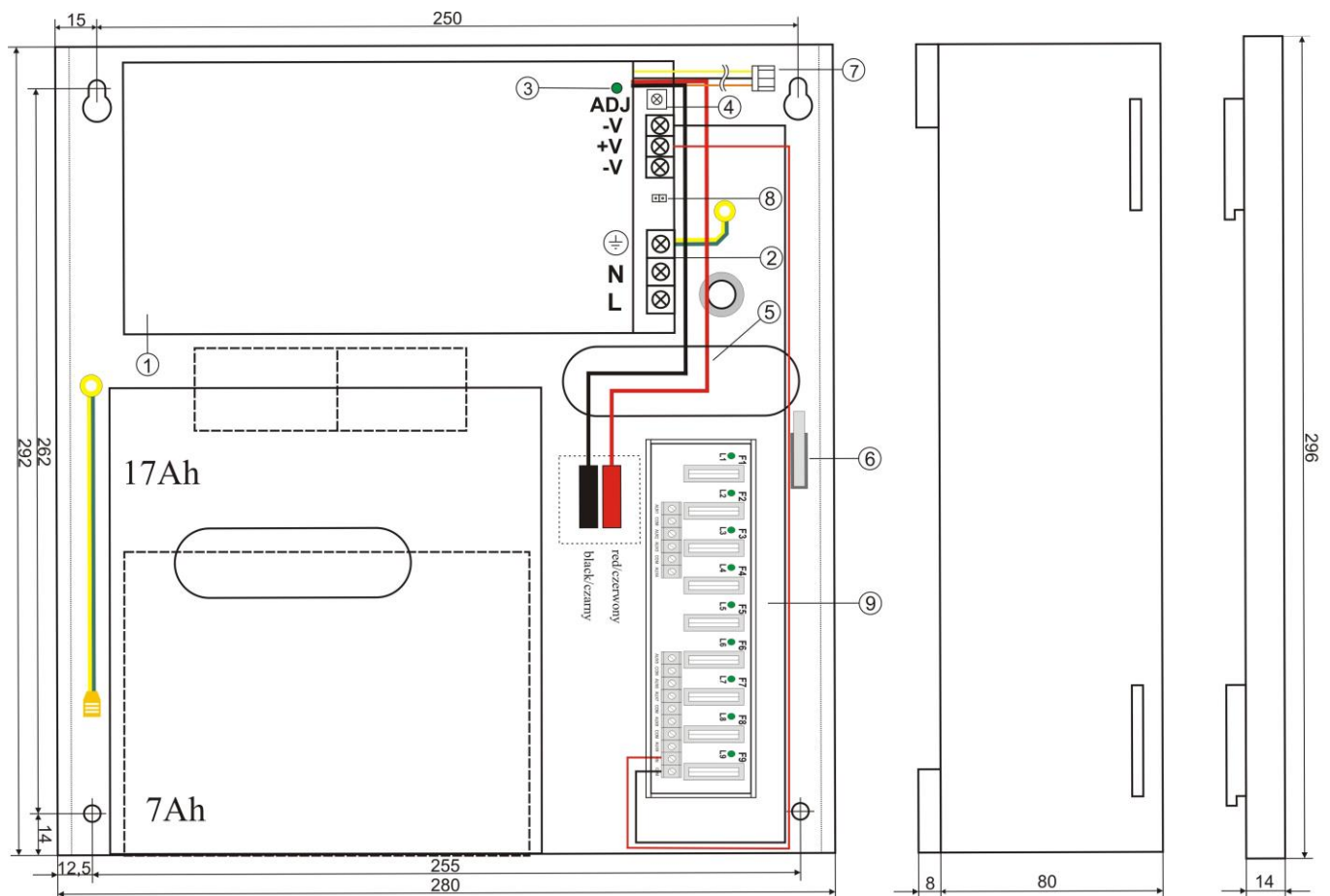
* Lásd az 1. ábrát



Ábra. 2. Lásd az LB9 biztosítékmodult.

Táblázat 2. PSU részeinek és csatlakozóinak leírása (Táb. 2)

Számozás [Ábra. 3]	Leírás
[1]	PSU modul
[2]	L-N 230V/AC tápfeszültség csatlakozó sorkapocs,  PE földelő csatlakozó
[3]	zöld LED AC feszültség kijelzés
[4]	P1 potencióméter, kimeneti feszültség beállítás
[5]	BAT+/GND: akkumulátor kimenet: + BAT=piros, GND=fekete
[6]	TAMPER, szabotázsakapcsoló kontaktus (NC)
[7]	Opcionális, külső optikai kijelzés csatlakozók
[8]	Töltőáram kiválasztó jumper:  Ibat =1A  Ibat =4A Jelzés jelentése:  jumper be,  jumper ki Gyári érték: Ibat =1A (jumper be)
[9]	Biztosíték modul LB9



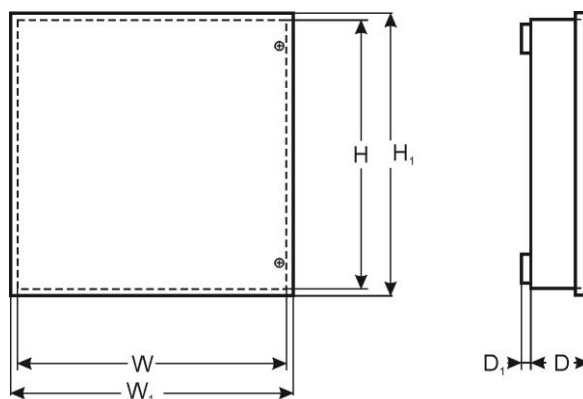
Ábra 3. PSU nézeti rajz.

1.4 Műszaki adatok:

- elektromos jellemzők (táblázat 3)
- mechanikai adatok (táblázat 4)
- biztonsági adatok (táblázat 5)
- működési adatok (táblázat 6)

Táblázat 3. Elektromos jellemzők

Hálózati feszültség	176÷264V AC
Áramfelvétel	1,4A@230V AC max.
PSU teljesítmény	155W max.
Hatásfok	83%
Kimeneti feszültség	11V÷13,8V DC – normál működés 9,5V÷13,8V DC – akkumulátoros működés
Kimeneti áram $t_{AMB}<30^{\circ}C$	9x1A + 1A akkumulátor töltés - Lásd az 1. ábrát 9x0,77A + 4A akkumulátor töltés - Lásd az 1. ábrát
Kimeneti áram $t_{AMB}=40^{\circ}C$	9x0,74A + 1A akkumulátor töltés - Lásd az 1. ábrát 9x0,41A + 4A akkumulátor töltés - Lásd az 1. ábrát
Feszültség beállítási tartomány	12÷14V DC
Hullámzás	120mV p-p max.
Akkumulátor töltőáram	1A/4A max. / 17Ah ($\pm 5\%$)
Hozzávetőleges működési idő	2 óra 30perc
Rövidzár védelem SCP	LB9 STRIP 9x F 1A biztosíték
Túlterhelés OLP	105% ÷ 150% PSU teljesítmény, automatikusan vissza áll
Akkumulátor rövidzár SCP és fordított polaritás védelem	polymer biztosíték (PTC)
Villámvédelem	varisztor
Túlfeszültség védelem OVP	>16V (automatikus visszaállítás)
Akkumulátor mélykisülés védelem UVP	$U<9,5V (\pm 5\%)$ – akkumulátor csatlakozás leválasztása
Szabotázs védelem: - TAMPER doboz nyitását jelzi	- mikrokapcsoló, NC kontaktus (zárt doboz), 0,5A@50V DC (max.)
Optikai kijelzés a tápegység előlapján: - AC LED az AC feszültség állapotát mutatja - AUX LED a DC kimenet állapotát mutatja	- piros, normál működés: folyamatosan világít. hiba esetén: nem világít - zöld, normál működés: folyamatosan világít, hiba: nem világít
F1÷F9	F1A/250V

**Táblázat 4. Mechanikai méretek**

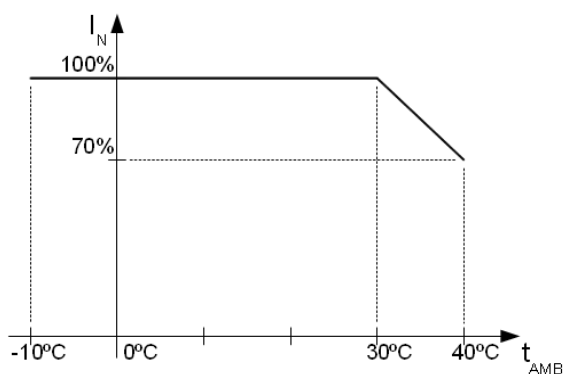
Méret	$W=280, H=292, D+D_1=82+8$ [± 2 mm] $W_1=285, H_1=296$ [± 2 mm]
Akkumulátor méret	185x170x75mm (WxHxD) max
Rögzítés	lásd ábra 3.
Nettó/Bruttó súly	2,4kg / 2,6kg
Doboz	Acéllemez, DC01, vastagság: 0,7mm, szín: RAL 9003
Zárhatóság	Hengeres csavar x 2 (előlapon), (zár beépíthető)
Csatlakozók	Hálózati feszültség: $\Phi 0,63-2,50$ (AWG 22-10) Kimenetek: $\Phi 0,41\div 1,63$ (AWG 26-14) Akku kimenet BAT: 6,3F-2,5 TAMPER kimenet: vezeték
Megjegyzés	A doboz Falitávtartó tartalmaz a könnyű kábel elősegítéséhez.

Táblázat 5. Biztonsági adatok

Védelmi osztály PN-EN 60950-1:2007	I (első)
Védelmi fok PN-EN 60529: 2002 (U)	IP20
Elektromos szigetelés: - PSU bemeneti és kimeneti köre között (I/P-O/P) - a bemenet és a védőföldelés (PE) között (I/P-FG) - kimenet és a védőföldelés (PE) között (O/P-FG)	3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Szigetelési ellenállás: - a bemeneti és kimeneti kör között	100 M Ω , 500V/DC

Táblázat 6. Működési adatok

Működési hőmérséklet	-10°C...+40°C (lásd: 1. ábra)
Tárolási hőmérséklet	-20°C...+60°C
Relatív páratartalom	20%...90%, víz kicsapódás mentes
Rázkódás működés közben	nem elfogadható
Impulzus hullámok működés közben	nem elfogadható
Közvetlen szigetelés	nem elfogadható
Rázkódás és elektromos hullámok szállítás közben	Megfelel a PN-83/T-42106 szabványnak



Ábra 1. A PSU kimeneti teljesítménye függ a környezeti hőmérséklettől.

2. Telepítés.

2.1 Elvárások.

A tápegység telepítését csak hozzáértő szakember végezheti, betartva a vonatkozó előírásokat. A 230VAC hálózati feszültség és az alacsony feszültség előírásai országonként változó. A tápegység csak normál száraz, nedvességtől védett helységben telepíthető ahol a környezeti besorolás 2-es osztályú, a relatív páratartalom max.90%. A hőmérséklet -10°C től +40°C ig terjedhet. A tápegységet függőleges irányba kell felszerelni, mert a doboz szelvézető nyílásai csak így tudják biztosítani a hűtést.

A tápegység töltés beállítását a beüzemelést megelőzően kell elvégezni:

1. Kimeneti áram 9x1A + 1A akkumulátor töltés*
2. Kimeneti áram 9x0,77A + 4A akkumulátor töltés*


A fogyasztó teljes áramfelvétele + akkumulátor töltés max. 11A*.

A tápegység folyamatos működésre lett tervezve, nem rendelkezik ki és bekapcsolásra alkalmas kapcsolóval. Javasolt lenne a hálózati feszültségi oldalt túlfeszültség elleni védelemmel ellátni. A felhasználót tájékoztassa, hogy a tápegység feszültségmentesítése a hálózati olvadó biztosíték kivételével lehetséges. A telepítést mindig a megfelelő szabályok és előírások szerint végezze.

* Lásd 1-es diagram

2.2 Telepítés menete.

1. A telepítés előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség le van kapcsolva.

- Rögzítse a tápegységet a kiválasztott helyre, majd csatlakoztassa a vezetékeket.
- Csatlakoztassa a hálózati kábelt (~230Vac) az L-N sorkapcsokhoz. Csatlakoztassa a földelő vezetéket a  jellel ellátott sorkapcshoz. A bekötéshez három eres kábelt használjon (sárga és zöld színű PE földelő kábel). A kábelt az erre a célra kialakított szigetelt átvezetőn juttassa a dobozba.



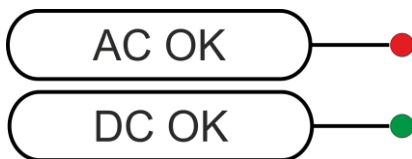
Fontos hogy fordítson kiemelkedő figyelmet a védővezeték megfelelő bekötésére (zöld-sárga vezeték). A védő vezeték bekötésének helyét szimbólum jelzi. A tápegység működtetése a védővezeték nélkül életveszélyes és TILOS. Ez áramütést és/ vagy a készülék meghibásodását is okozhatja.

- Csatlakoztassa a kamera vezetékeit az **AUX1...AUX9** bemenetekre az LB9 modulokon.
- Kapcsolja be a 230V AC tápfeszültséget.
- Csatlakoztassa az akkumulátort:
 - akkumulátor kimenet (+V): BAT+ vezeték / piros,
 - akkumulátor kimenet (-V): BAT – vezeték / GND / fekete.
- Ellenőrizze a PSU működés kijelzését: zöld LED (zöld a tápegységen).
- Ellenőrizze a PSU kimeneti feszültségét:
 - a PSU feszültség terhelés nélkül U=13,8V DC.
- A telepítés és ellenőrzés végeztével zárja be a tápegység fedelét.

3. Működési állapotok jelzése.

3.1 LED kijelzés.

A Tápegység előlapján 2 LED található:



PIROS LED:

- be – 230V AC feszültség rendben
- ki – nincs 230V AC feszültség

ZÖLD LED:

- be – AUX kimenet DC feszültség rendben
- ki – nincs AUX kimeneti feszültség

4. Szerviz és működtetés.

4.1 PSU túlterhelés és rövidzár védelme (SCP be).

Az **AUX1÷AUX9**-os kimenetek rövidzár védettek az olvadó biztosítékok által. A biztosítékok meghibásodásakor ugyanolyan helyettesítés szükséges.

Túlterhelés esetén automatikusan leold, a LED kialszik és a túlterhelés megszűntetése után automatikusan visszaáll.

4.2 Akkumulátoros működés.

Hálózati tápfeszültség kimaradás esetén az akkumulátoros működés azonnal aktiválódik.



A tápegység akkumulátor mélykisülés védelmi rendszerrel van ellátva. Akkumulátoros üzem esetén (nincs hálózati betáplálás), amikor az akkumulátor kapcsolófeszültsége 9,5V alá süllyed a tápegység automatikusan leválasztja az akkumulátort.

4.3 Karbantartás.

A karbantartáshoz kapcsolja le a hálózati feszültséget. A tápegység nem igényel különleges karbantartást. Poros levegő esetén javasolt időnként sűrített levegővel kitisztítani a tápegység belsejét. A hibás biztosíték cseréje esetén csak az eredetivel megegyező biztosítékot használjon.

**WEEE JELZÉS**

Használt elektromos és elektronikai terméket ne keverjen bele normál háztartási hulladékba. Ezeket elkülönítve az EU előírásoknak megfelelően kell kezelni szem előtt tartva a WEEE előírásokat.

A Tápegység zárt ólom-savas (SLA) akkumulátor típusra tervezett. Az akkumulátor működési időszakon túli cseréje esetén az érvényben lévő előírásoknak megfelelően kezelje az akkumulátort.

Pulsar

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polska
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl