HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

EN

Kiadás: 1, 2021.09.06.

Felváltja a következő kiadást:

Tápegységek
HPSDC sorozat

v1.0

Többkimenetű tápegységek HPSDC sorozat

Jellemzők:

- tápfeszültség ~200–240 V
- **4, 8 vagy 16 kimenettel**rendelhető változatok biztosítékkal védett
- magas hatásfok **(akár 86%)**
- állítható kimeneti feszültség **12–15 V DC**
- LED-es optikai jelzés
- **FPS technikai** kimenet a biztosíték kioldásának jelzésére
- védelmi funkciók:
  - SCP rövidzárlat-védelem
  - OVP túlfeszültség-védelem
  - túlfeszültség-védelem
  - OLP túlterhelés-védelem
  - szabotázs elleni védelem: a burkolat nem kívánt kinyitása
- garancia – 2 év a gyártás dátumától számítva

TARTALOMJEGYZÉK:

1. Műszaki leírás.

1.1. Általános leírás

1.2. Blokkdiagram

1.3. A tápegység alkatrészeinek és csatlakozóinak leírása

1.4. Műszaki adatok

2. Telepítés.

2.1. Követelmények

2.2. Telepítési eljárás

3. Üzemállapot-jelzés.

3.1. Optikai jelzés

4. Műszaki teljesítmény

5. Működés és használat

5.1. A tápegység modul kimenetének túlterhelése vagy rövidzárlata.

5.2. A tápegység OVP rendszerének működése

6. Karbantartás

1. Műszaki leírás.

1.1. Általános leírás.

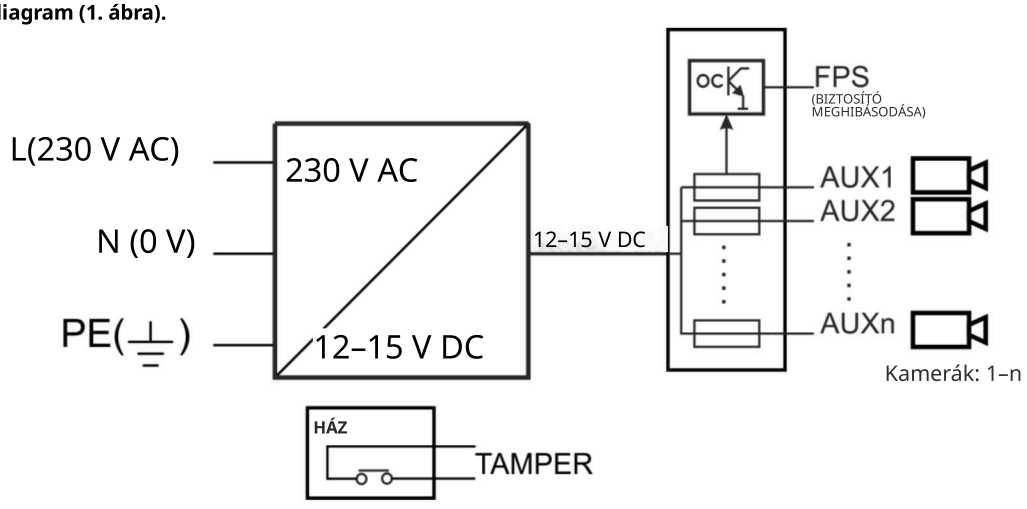
A HPSDC sorozatú stabilizált tápegységeket HD kamerák vagy más, **12 V DC** stabilizált feszültséget igénylő eszközök áramellátására tervezték. A kimeneti feszültséget egy potenciométer segítségével **12–15 V DC** tartományban lehet beállítani. A tápegység 4, 8 vagy 16 kimenettel rendelkezik (a modelltől függően), amelyeket üvegbiztosítékok védnek egymástól függetlenül.

A kimeneti áramkörben bekövetkező hiba (túlterhelés, rövidzárlat) az Fn biztosíték kiégését és a megfelelő AUXn kimenet leválasztását eredményezi a tápegységről. A tápegységek rövidzárlat-, túlterhelés-, túlfeszültség- és túláram-védelemmel vannak felszerelve. Fémházba vannak beépítve, amely jelzőpanellel és az ajtó (fedél) kinyitását jelző mikrokapcsolóval van ellátva.

1. táblázat. A tápegységek paraméterei:

Modell	-kibocsátások száma	Kimeneti feszültség AUX	Max. kimeneti áram
HPSDC-12V4x1A	4	12 V (12 – 15 V)	4 A
HPSDC-12V8x1A	8		7 A
HPSDC-12V16x1A	16		15 A

1.2. Blokkdiagram (1. ábra).

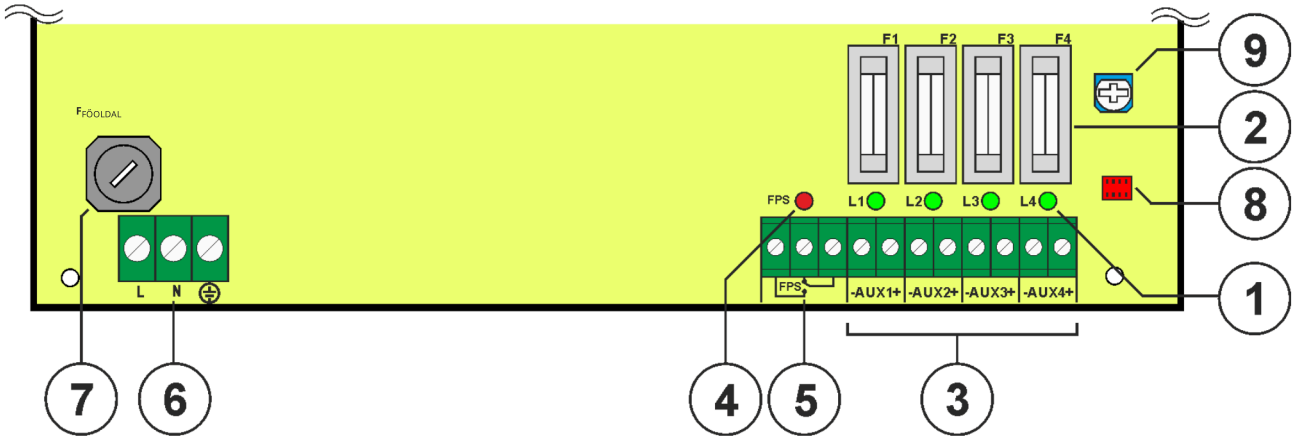


1. ábra: A tápegység blokkdiagramja.

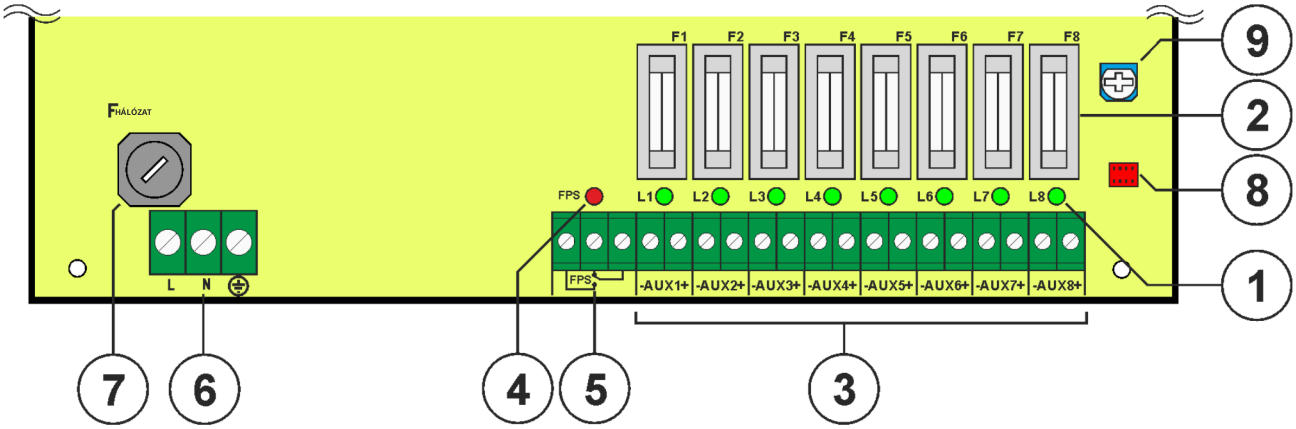
1.3. A tápegység alkatrészeinek és csatlakozóinak leírása.

2. táblázat. A tápegység elemei és csatlakozói (lásd a 2a., 2b. és 2c. ábrákat).

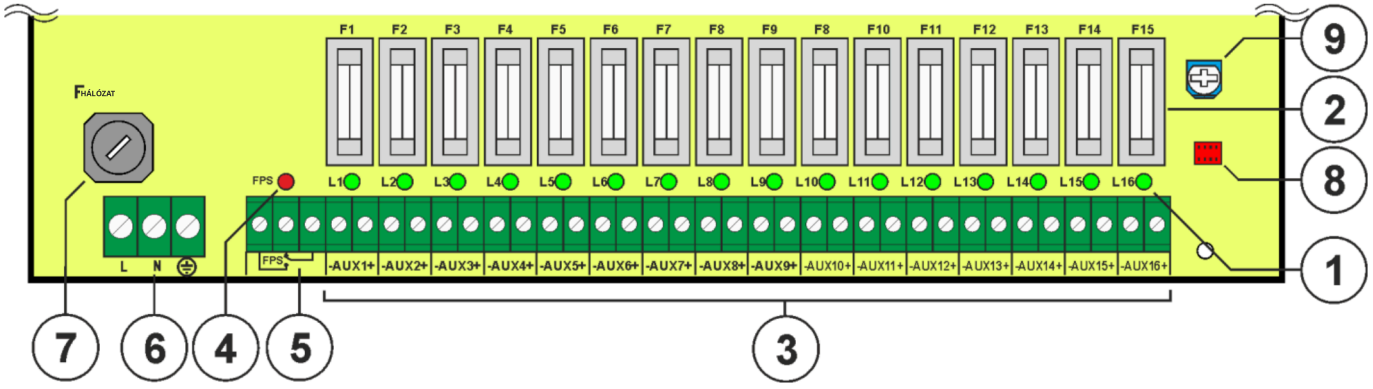
Elem száma	Leírás
[1]	**L1...Ln** (zöld) LED-ek (a tápegység egyes kimenetein jelen lévő feszültséget jelzik)
[2]	**F1...Fn** üvegbiztosítékok az AUX (+) áramkörökben
[3]	**AUX1...AUXn** kimenetek
[4]	**LED (piros), amely az egyik kimenet meghibásodását jelzi (biztosíték kioldása) AUX1 – AUXn**
[5]	**FPS kimenet, amely jelzi az egyik kimenet meghibásodását, relé típusú**
[6]	**L-N** tápfeszültség-csatlakozó 230 V AC, **PE** védelmi csatlakozó
[7]	Főbiztosíték
[8]	Optikai jelzőcsatlakozó LED
[9]	**V_{ADJ} potenciométer, kimeneti feszültség beállítása 12 – 15 V DC**



2a. ábra: Az HPSDC-12V4x1A tápegység moduljának kinézete



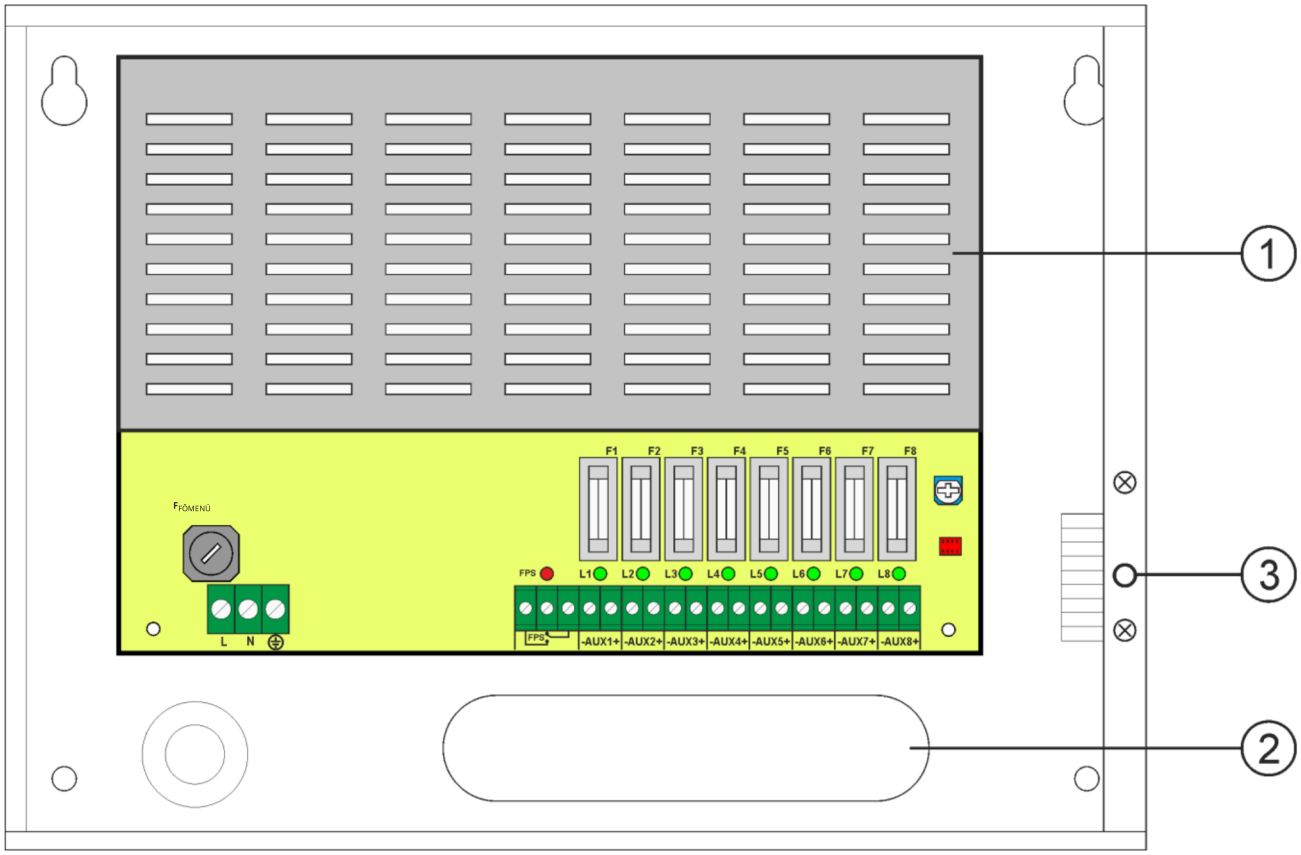
2b. ábra: Az HPSDC-12V8x1A tápegység moduljának képe



2c. ábra: Az HPSDC-12V16x1A tápegység moduljának képe

3. táblázat. A tápegység (PSU) ábrázolása (lásd a 3. ábrát)

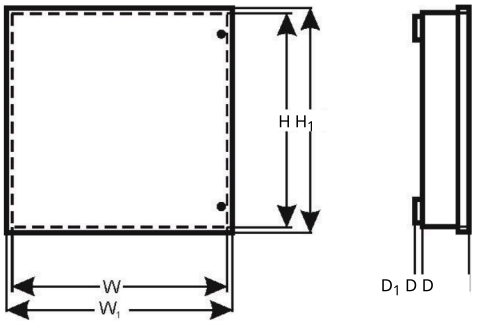
Elem száma	Leírás
[1]	Tápegység modul
[2]	Kábelellipszis nyílás
[3]	**TAMPER;** szabotázs elleni védelem mikrokapcsolója (NC)



3. ábra: A tápegység nézete

1.4. Műszaki adatok.

- **elektromos paraméterek (4. táblázat)**
- **mechanikai paraméterek (5. táblázat)**
- **üzemeltetési biztonság (6. táblázat)**
- **üzemeltetési paraméterek (7. táblázat)**



4. táblázat: Elektromos paraméterek.

Modell	HPSDC-12V4x1A	HPSDC-12V8x1A	HPSDC-12V16x1A
Tápfeszültség	~ 200 – 240 V		
Áramfelvétel	0,5 A	0,8 A	1,6 A
Hullámfeszültség	max. 50 mV p-p	max. 50 mV p-p	max. 100 mV p-p
Hálózati frekvencia	50/60 Hz		
Beindulási áram	40 A	50 A	60 A
Tápegység teljesítménye	max. 48 W	max. 84 W	max. 180 W
Kimeneti áram	4x1 A (Σ I = max. 4 A)	8x1 A (Σ I = max. 7 A)	16×1 A (Σ I = max. 15 A)
Hatékonyság	86%	86%	85%
Kimeneti feszültség (gyári beállítás)	12 V DC		
Beállítási tartomány U_{AUX}	12 – 15 V DC		
Rövidzárlat-védelem SCP	4 db F 1 A-os gyorskioldású üvegbiztosíték	8 db F 1 A gyors kioldású üvegbiztosíték	16 db F 1 A gyors kioldású üvegbiztosíték
Üvegbiztosíték típusa	F1A...F2A		
Túlterhelés elleni védelem (OLP)	105 – 150% a tápegység teljesítményének, automatikus visszaállás		
Túlfeszültség-védelem	varisztorok		
Túlfeszültség-védelem (OVP)	>19 V (az aktiváláshoz a terhelést vagy a tápellátást kb. 1 percre le kell választani)		>19 V (automatikus helyreállítás)

Védelem 230 V-os áramkörben	Üvegbiztosíték T3,15 A	Üvegbiztosíték T5A
LED működésjelzés	- LED-ek a tápegység nyomtatott áramköri lapján - LED-jelzők a tápegység burkolatán (lásd a 3.1. szakaszt)	
FPS műszaki kimenet – biztosíték meghibásodása	relé: 1 A@ 30 V DC /50 V AC,	
Csatlakozók	Tápegység: 0,5 – 2,5 mm² (AWG 26 – 12) AUX kimenetek és műszaki kimenetek: 0,5 – 2,5 mm² (AWG 26 – 12)	
Megjegyzések	Konvekciós hűtés	Kényszerhűtés (ventilátor)

5. táblázat: Mechanikai paraméterek.

	HPSDC-12V4x1A	**HPSDC-12V8x1A**	**HPSDC-12V16x1A**
A ház méretei (SzxMa) [±2 mm]	270x200	270x200	300x258
A ház méretei (Sz_1xMa_1x$Mé_1$+M) [±2 mm]	275x205x67+8	275x205x67+8	305x263x77+8
Rögzítés (SzxMa)	237x170	237x170	267x226
Nettó/bruttó súly	1,7 / 1,8 [kg]	1,8 / 1,9 [kg]	2,7 / 2,8 [kg]
Ház	DC01 0,7 mm-es acéllemez		
Zárás	csavarozott (elöl), (zárszerelvény lehetséges)		
Megjegyzések	A burkolat nem illeszkedik szorosan a szerelési felülethez, így a kábelek átvezethetők.		

6. táblázat: Üzemeltetési biztonság.

Védelmi osztály EN 62368-1	I (első)
Védelmi fokozat EN 60529	IP20
A szigetelés elektromos szilárdsága: – a tápegység bemeneti és kimeneti áramkörei között – a bemeneti áramkör és a védelmi áramkör között – a kimeneti áramkör és a védelmi áramkör között	 min. 2500 V AC min. 1500 V AC min. 500 V AC
Szigetelési ellenállás: – a bemeneti áramkör és a kimeneti vagy védelmi áramkör között	 100 MΩ, 500 V DC

7. táblázat: Üzemeltetési paraméterek.

Üzemi hőmérséklet	-10 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 °C...+60 °C
Relatív páratartalom	20%...90%, kondenzáció nélkül
Működés közbeni rezgések	nem megengedett
Üzem közbeni impulzusok	elfogadhatatlan
Közvetlen napsugárzás	elfogadhatatlan
Rezgések és impulzus hullámok szállítás közben	A PN-83/T-42106 szerint

2. Telepítés.

2.1. Követelmények.

A tápegységet olyan szakképzett szerelőnek kell felszerelnie, aki rendelkezik a 230 V-os bemeneti feszültségű és kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó (az adott országban érvényes és előírt) engedélyekkel és jogosítványokkal. A készüléket zárt térben kell felszerelni, normál relatív páratartalom (RH=maximum 90%, kondenzáció nélkül) és -10 °C és +40 °C közötti hőmérséklet mellett. A tápegységet olyan függőleges helyzetben kell üzemeltetni, amely biztosítja a burkolat szellőzőnyílásain keresztül történő megfelelő konvekciós légáramlást.
Mivel a tápegységet folyamatos működésre tervezték, és nincs felszerelve főkapcsolóval, ezért a tápáramkörben megfelelő túlterhelés-védelmet kell biztosítani. Ezenkívül a felhasználót tájékoztatni kell a csatlakozó kihúzásának módjáról (leggyakrabban a biztosítékdobozban található megfelelő biztosíték leválasztásával és beállításával).
Az elektromos rendszernek meg kell felelnie a hatályos szabványoknak és előírásoknak.

2.2. Telepítési eljárás.

FIGYELEM!

A telepítés előtt kapcsolja ki a feszültséget a 230 V-os tápáramkörben. A kikapcsoláshoz használjon külső kapcsolót, amelynek minden pólusának érintkezői közötti távolsága kikapcsolt állapotban legalább 3 mm.

A tápegységen kívüli tápáramkörökbe legalább 6 A névleges áramerősségű szerelési kapcsolót kell felszerelni.

1. Szerelje fel a tápegységet a kiválasztott helyre, és csatlakoztassa a vezetékeket.
2. Csatlakoztassa a tápkábeleket (~230 V AC) a tápegység L-N kapcsaihoz. Csatlakoztassa a földelővezetéket a földelő szimbólummal ⊥ jelölt kapocshoz.

   Használjon hárommagos kábelt (sárga-zöld védővezetékkel ⏚). Vezesse a tápkábeleket szigetelőcsövön keresztül a tápegység megfelelő kapcsaira.

Az áramütés elleni védelmi áramkört különös gonddal kell kialakítani: a tápkábel sárga-zöld vezetőjét a tápegység házán a földelési szimbólummal jelölt csatlakozóhoz kell csatlakoztatni. A tápegység üzemeltetése megfelelően kialakított és teljes mértékben működőképes áramütés elleni védelmi áramkör nélkül ELFOGADHATATLAN! Ez a berendezés károsodását vagy áramütést okozhat.

---

3. Kapcsolja be a 230 V-os áramellátást. A nyomtatott áramköri lapon és a tápegység fedelén található LED-eknek kigyulladniuk kell (lásd a 3.1. szakaszt).
4. Ellenőrizze a kimeneti feszültséget, és szükség esetén állítsa be a potenciométer segítségével.
5. Válassza le a tápegységet a hálózatról, és végezze el a többi csatlakozást – csatlakoztassa a vezetékeket az AUX1...AUXn csatlakozókhoz. Szükség esetén csatlakoztassa az eszközök (vezérlőpanel, vezérlő, sziréna stb.) vezetékeit a tápegység FPS (biztosíték meghibásodás jelző kimenet) műszaki kimeneteihez.
6. A tesztek és az ellenőrző műveletek befejezése után csukja be a burkolatot.

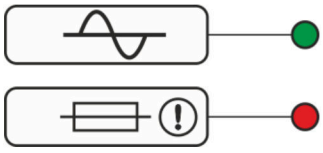
3. Üzemállapot-jelzés.

A tápegység LED-es állapotjelzéssel rendelkezik:

3.1 Optikai jelzés.

A tápegység LED-es állapotjelzéssel rendelkezik. A tápegység egyes kimenetein jelen lévő feszültséget a kimeneti biztosítékok mellett található zöld LED jelzi. Meghibásodás (biztosíték meghibásodása) esetén a tápegység modulján a megfelelő kimeneti biztosíték melletti zöld LED kialszik, és az FPS piros LED kigyullad. A tápegység állapota (AUX1 ÷ AUXn biztosíték meghibásodása) távolról is ellenőrizhető az FPS műszaki kimeneten keresztül.

Ezen felül a tápegység fedelén található egy további jelzés:



Zöld AC LED:

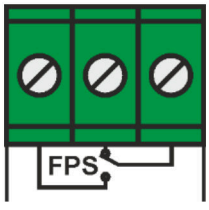
- **világít – a tápegységet 230 V-os feszültség táplálja**
- **ki – nincs 230 V-os tápfeszültség**

Piros **FPSLED :**

- **ki – nincs hiba**
- **világít – biztosíték meghibásodását jelzi**

4. Műszaki kimenet.

A tápegység relé típusú kimenettel rendelkezik, amely jelzi az FPS biztosíték meghibásodását.
Figyelem! A 4. ábrán látható érintkezők a relé feszültségmentes állapotát mutatják, ami a tápegység meghibásodásának felel meg.



4. ábra: Műszaki kimeneti rajz

5. Működés és használat.

5.1. A tápegység-modul kimenetének túlterhelése vagy rövidzárlata.

Az AUX1÷AUXn tápegység-kimeneteket üvegbiztosítékok védik a rövidzárlat ellen. A védelem aktiválódását (az üvegbiztosíték kiégését) a tápegység-modul megfelelő kimenetei melletti zöld LED kialvása és az FPS piros LED-jének kigyulladása jelzi. Meghibásodás esetén cserélje ki a biztosítékot (az eredetivel kompatibilisre). Óvintézkedésként nagyobb áramerősségű (legfeljebb 2 A) és gyors kioldási jellemzőjű (F) biztosítékok is használhatók, amelyek növelik az adott kimenet áramterhelhetőségét. Ez azonban nem befolyásolja a tápegység teljes áramterhelhetőségét.

5.2. A tápegység OVP-rendszerének működése.

Az OVP-rendszer aktiválódása esetén a kimeneti feszültség automatikusan lekapcsolódik. A működés kb. 1 perc elteltével folytatható, miután a tápegységet leválasztották a 230 V-os hálózatról.

6. Karbantartás.

Minden karbantartási műveletet a tápegység hálózati csatlakozásának megszüntetése után lehet elvégezni. A tápegység nem igényel speciális karbantartási intézkedéseket, azonban jelentős porlerakódás esetén ajánlott a belsejét sűrített levegővel megtisztítani.



WEEE-jelölés
Az EU WEEE-irányelv szerint – az elektromos és elektronikus hulladékot nem szabad válogatás nélküli települési hulladékként ártalmatlanítani, hanem az ilyen WEEE-t külön kell gyűjteni

Pulsar sp. j.
Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Lengyelország
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

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.