

Műszaki üzemeltetési dokumentáció

Tűzvédelmi berendezések tápegysége (PSU)





1438

AWEX Termelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Társaság Rafał Stanuch
Masłomiąca, ul Długa 39
32-091 Michałowice
www.awex.eu

22

1438-CPR-0851

EN54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006
PN-EN 12101-10:2007/AC

Nyilatkozatban meghatározott rendeltetésszerű használat: Tűzvédelmi berendezések
tápegysége (PSU)

Műszaki adatok: DTR PSU v23.0
Teljesítménynyilatkozat száma: 26/PSU/2022/PL

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1. Bevezetés	4
1.1 Dokumentáció tartalma	4
1.2 Tápegység célja.....	4
1.3 Tápegység műszaki adatai	4
<i>Táblázat 1. tápegység műszaki adatai</i>	4
1.4 PSU változatai	5
2. PSU Tápegység részei	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
2.1 Vezérlőmodul	7
3. PSU Tápegység házak.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.1 PSU Tápegység házak változatai.....	8
4. Tápellátás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
4.1 Fő tápellátás (tápegység)	11
4.2 Biztonsági tápellátás (akkumulátor).....	12
4.3 Kimenetek.....	12
4.4 Környezeti kategória.....	12
5. Rendszer telepítése.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
5.1 Általános információ	13
5.2 Központi egység házának telepítése	13
5.6 Akkumulátor telepítése	14
5.7 Tápellátás kábelcsatlakozása.....	16
6. Karbantartás és szervíz	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
7. Csomagolás, tárolás és szállítás.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
7.1 Csomagolás.....	18
7.2 Tárolás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
7.3 Szállítás	18
8. Környezeti hatás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.

1. Bevezetés

1.1 Dokumentáció tartalma

Ebben a műszaki üzemeltetési dokumentációban leírjuk a tűzjelző tápegység (PSU) műszaki adatait, részeit és működését. A dokumentáció tartalmazza a telepítési, kezelési és karbantartási utasításokat. Az összeállítás szerelőknak, felhasználóknak és karbantartóknak szól. Fenntartjuk a jogot a változtatásokra. A szerzők nem vállalnak felelősséget a nyomdai hibákért és nyilvánvaló tévedésekért. A dokumentációban szereplő rajzok kissé eltérhetnek a kész termékektől.

FIGYELEM: A telepítés előtt kérjük, olvassa el ezt a dokumentációt. A dokumentációban található utasítások be nem tartása károsíthatja a rendszert, vagy hibás működéshez, illetve az érvényben lévő előírásokkal ellentétes működéshez vezethet. Az AWEX cég nem vállal felelősséget az olyan telepítők, felhasználók és karbantartók tevékenységéért, amelyek nem felelnek meg a jelen dokumentációnak.

1.2 Tápegység célja

A PSU olyan tűzjelző rendszerek és füst- és hőelvezető rendszerek tápegysége, amely folyamatosan ellátja az említett eszközöket energiával. Az PSU rendszert egyaránt táplálja a váltakozó áramú hálózat és az akkumulátoros tartalék tápellátás.

1.3 Tápegység műszaki adatai

Tabela 1. Műszaki adatai

Jellemző	Érték
Bemeneti tápellátás	230 / 110 [V] AC
Kimeneti feszültség	27,3 [V] DC szünetmentes
Tartalék tápellátás kapacitás változatai	7 /12 /18 /26 /33 /40 /45 /65 [Ah]
Áramerősség kapacitás változatai	1,7 / 3,5 / 5,2 [A]
Ház védelmi osztálya	IP42
Bemeneti tápellátás rövidzár biztosíték	Igen X [A]
Akkumulátor ellenállásának mérése	Igen
Akkumulátorok ciklikus tesztje hálózatról történő üzemeltetés közben	Igen
Akkumulátor rövidzár biztosíték	Igen X [A]
Működési hőmérséklet	-5 és +40 [°C] között
Akkumulátor hőmérséklet-érzékelő	Igen
Akkumulátor túlterhelés jelzése	Igen
Tápegység hibajelzése	Igen
Alacsony feszültség jelzése	Igen
Ház nyitás jelzése	Igen
Kimenetek	2 x 24 [V] DC
Hiba relé kimenet	Igen, NO/NC/COM
Jelző LED-ek a házon	Igen, Tápellátás, Hiba

1.4 PSU változatai

Az eszköz típusa és az akkumulátor típusa alapján több tápegység változatot különböztethetünk meg. Az alábbi táblázatban szerepelnek az összes lehetséges típusok a hozzájuk tartozó paraméterekkel.

2. Táblázat PSU tápegység változatai

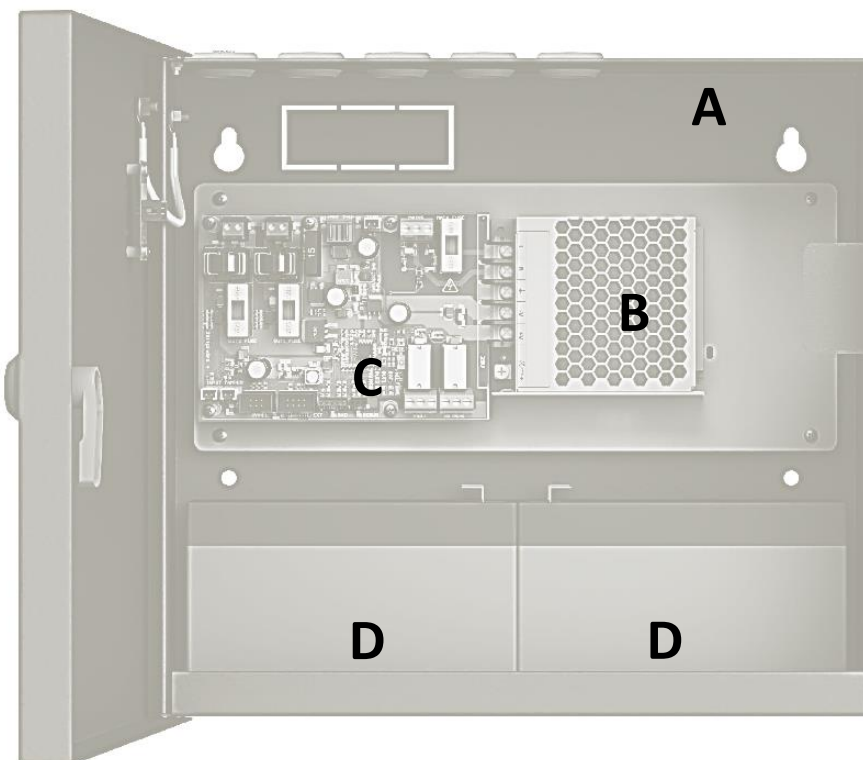
Modell	Akkumulátor [Ah]	Áramerősség – folyamatos ellátás (I max _a) [A] PN-EN 54-4 szerint	Áramerősség – pillanatnyi ellátás (I max _b) [A] PN-EN 54-4 szerint	Áramerősség – folyamatos üzem (I max _a) [A] PN-EN 11102-10 szerint
PSU-2A	7	1,45	1,72	0,03
PSU-2A	12	1,26	1,72	0,06
PSU-2A	18	1,04	1,72	0,11
PSU-3,5A	7	3,17	3,45	0,03
PSU-3,5A	12	2,99	3,45	0,06
PSU-3,5A	18	2,77	3,45	0,11
PSU-3,5A	26	2,47	3,45	0,16
PSU-3,5A	33	2,22	3,45	0,21
PSU-3,5A	40	1,96	3,45	0,26
PSU-3,5A	45	1,78	3,45	0,29
PSU-5A	7	4,90	5,17	0,03
PSU-5A	12	4,71	5,17	0,06
PSU-5A	18	4,49	5,17	0,11
PSU-5A	26	4,20	5,17	0,16
PSU-5A	33	3,94	5,17	0,21
PSU-5A	40	3,69	5,17	0,26
PSU-5A	45	3,50	5,17	0,29
PSU-5A	65	2,77	5,17	0,43

2. PSU tápegység részei

A tűzjelző rendszerek és füst- és hőelvezető rendszerek tápegysége 4 alapvető részből áll:

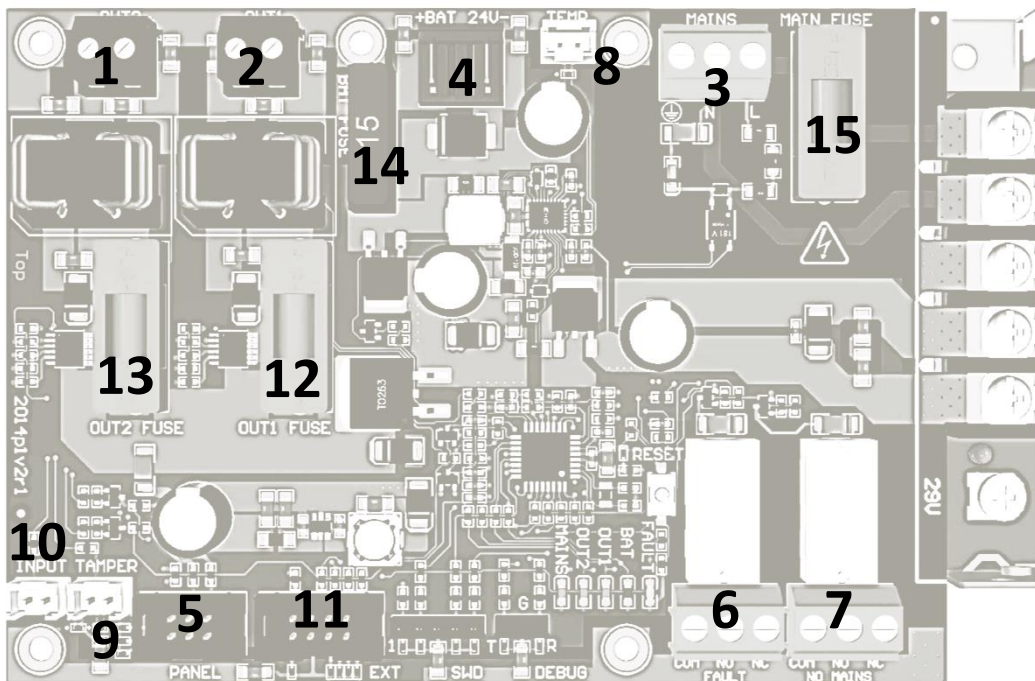
- A. Ház
- B. Tápegység
- C. Irányító modul
- D. Akkumulátor

1. ábra PSU tápegység részeinek elhelyezkedése



2.1 Vezérlőmodul

2.ábra A vezérlőmodul csatlakozóinak és elemeinek leírása



1. Táblázat Csatlakozók és elemek leírása.

No.	Megnevezés	Funkció
1	OUT1	Tápellátás kimenet 1
2	OUT2	Tápellátás kimenet 2
3	MAINS	Hálózati tápellátás bemenet (AC)
4	+AKKUMULÁTOR 24V-	Akkumulátor csatlakozása
5	PANEL	Kommunikációs csatlakozó az előlapon
6	HIBÁK	Hibajelzés kimenet
7	NO MAINS	Hálózati ellátás hibajelzési kimenet
8	HŐMÉRSÉKLET	Akkumulátor hőmérséklet-érzékelő csatlakozója
9	BEAVATKOZÁS	Beavatkozás érzékelési bemenet
10	BEMENET	Potenciális hibabemenet
11	KÜLSŐ	Külső kommunikációs csatlakozó
12	OUT1 BIZTOSÍTÉK	Tápegység kimenet 1 biztosítéka
13	OUT2 BIZTOSÍTÉK	Tápegység kimenet 2 biztosítéka
14	AKKUMULÁTOR BIZTOSÍTÉK	Akkumulátor biztosítéka
15	FŐ BIZTOSÍTÉK	Hálózati AC tápellátás biztosítéka

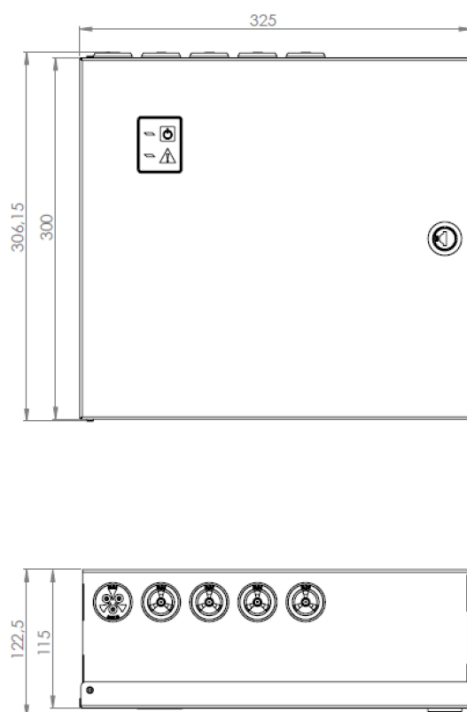
3 PSU tápegység házak

A PSU tápegység házai 4 változatban érhetők el. Ez lehetővé teszi a tápegység igényeknek megfelelő kiválasztását a telepítéshez.

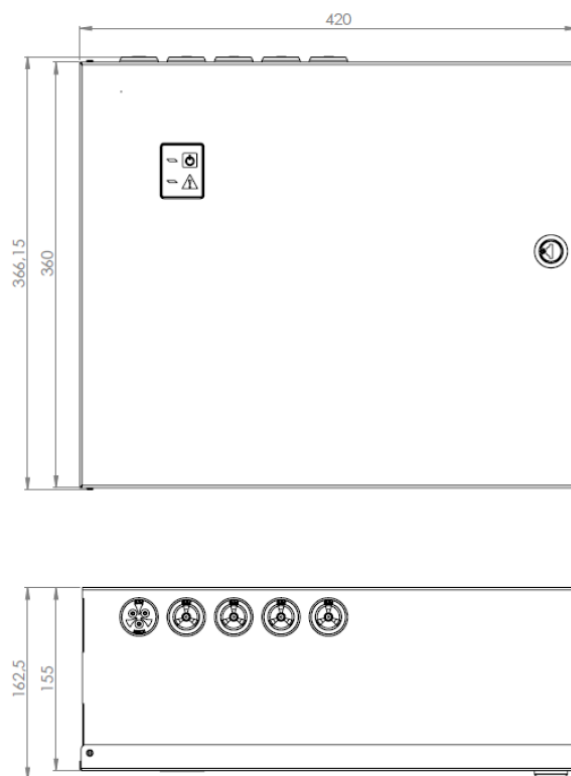
3.1 PSU tápegység házak változatai

A tápegység házát általában falhoz, vagy más állandó építészeti elemhez rögzítik. Az alábbiakban megtalálható az összes változat rajza.

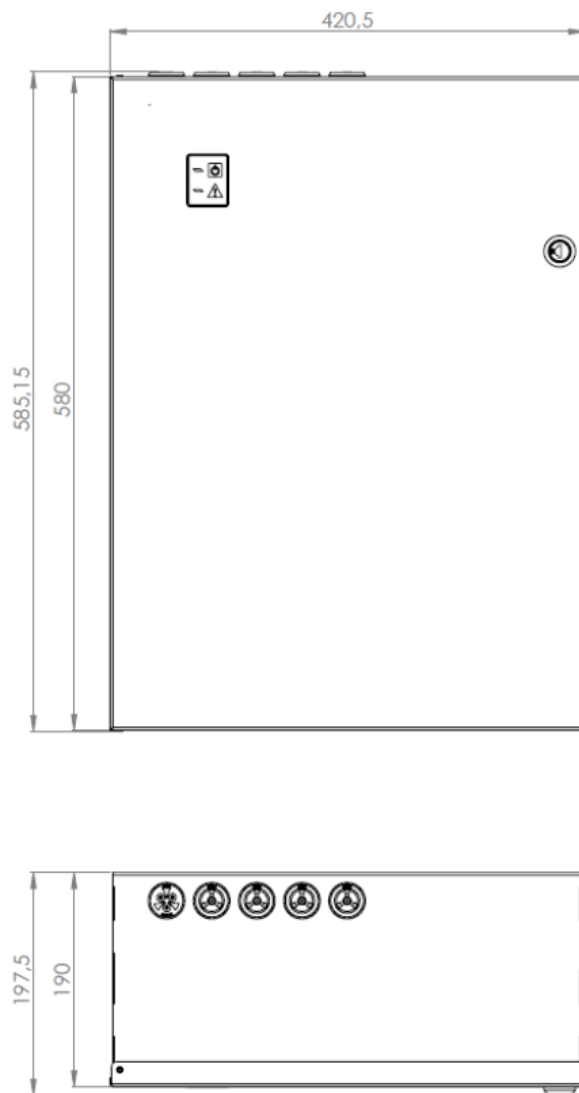
3.Ábra Tápegység ház - A változat



4.Ábra Tápegység ház - B változat



5.Ábra Tápegység ház - C változat



4 Tápellátás

A PSU tápegység két tápellátási forrással rendelkezik. A fő forrás a hálózati feszültség, amelyet biztonságos 24 [V] DC feszültségre csökkentenek. Az akkumulátor készlet a tartalék tápellátási forrás szerepét tölti be - bekapcsolódik a hálózati áram megszűnésekor, és fenntartja a külső eszközök tápellátását. A PSU házában a készülék változatától függően 3 különböző típusú tápegység (50/100/150 [W]) található.

4.1 Fő tápellátás (tápegység)

A PSU berendezésben hatékony tápegységet alkalmaztak, amelynek kimeneti névleges feszültsége 24 [V] DC, és ez az eszköz integráns része. A tápegység együttműködik a vezérlőmodullal, amelyen két tápellátó kimenet található, címzett tűzvédelmi eszközök és füst- és hőelvezető rendszerek számára.

8.Táblázat A PSU tápegység műszaki adatai

No.	Adatok	Értékek		
1	Bemeneti névleges feszültség	230 V AC		
2	Bemeneti feszültségtartomány	170 V AC – 260 V AC		
3	Maximális áramfelvétel hálózatról	dla	115[V]AC	230[V]AC
		50[W]	0,95 [A]	0,56 [A]
		100[W]	1,9 [A]	1,2 [A]
		150[W]	3 [A]	1,7 [A]
4	Akkumulátor maximális áramfelvétele	0,02 [A]		
5	Az akkumulátor maximális belső ellenállása	0,05 [Ω]		
6	Minimális kimeneti áramerősség	0 [A]		
7	Maximális kimeneti névleges áramerősség	1,72 / 3,45 / 5,17 [A]		
8	Bemeneti tápellátás frekvenciája	50 - 60 [Hz]		
9	Kimeneti névleges feszültség	24 [V] DC		
10	Kimeneti feszültségtartomány	19 - 30 [V] DC		
11	Tápegység teljesítménye	50 / 100 / 150 [W]		
12	Bemeneti biztosítékok értékei	3,15 [A]		

Figyelem: Mindenképpen megfelelő típusú és névleges értékű biztosítékokat kell használni az helyettesítésére.

4.2 Biztonsági tápellátás (akkumulátor)

A fő tápellátási forrás felügyelete a vezérlőmodul segítségével történik. Ha a feszültség megszűnik, a PSU tápegység vezérlőmodulja automatikusan átkapcsol a tartalék tápellátási forrásra, az akkumulátorra.

9. Táblázat Ajánlott akkumulátorok műszaki adatai

No.	Adatok	Értékek
1	Akkumulátor típusa	AGM ólomsavas akkumulátorok
2	Akkumulátor minimális kapacitása	7 [Ah]
3	Akkumulátor maximális kapacitása	65 [Ah]
4	Akkumulátor töltőfeszültsége	28 [V]
5	Akkumulátor végfeszültsége	21 [V]

A PSU tápegységben csak a gyártó által meghatározott kapacitású (lásd Táblázat 2) és paraméterekkel rendelkező akkumulátorokat lehet használni.

4.3 Kimenetek

A PSU tápegységnek 2 potenciálmentes kimenete van tűzvédelmi eszközök, és füst- és hőelvezető rendszerek tápellátására.

10. Táblázat A PSU tápegység vezérlőmoduljának kimeneti feszültségeinek műszaki specifikációja

No.	Kimenet jelölése	Kimeneti feszültség [V] DC	Tápegység típusa [W]	Maximális terhelés [A]	Biztosítékok értékei [A]
1	OUT 1	19-30	50	1,72	3,15
			100	3,45	5
			150	5,17	8
2	OUT 2	19-30	50	1,72	3,15
			100	3,45	5
			150	5,17	8

FIGYELEM! Az OUT1 és OUT2 kimenetek maximális terhelésének összege nem haladhatja meg a maximális névleges kimeneti áramerősség értékét (lásd Táblázat 8).

4.4 Környezeti kategória

A tűzjelző központ FAS tápegységnek a központi házon belül kell elhelyezkednie.

5 Rendszer telepítése

5.1 Általános információ

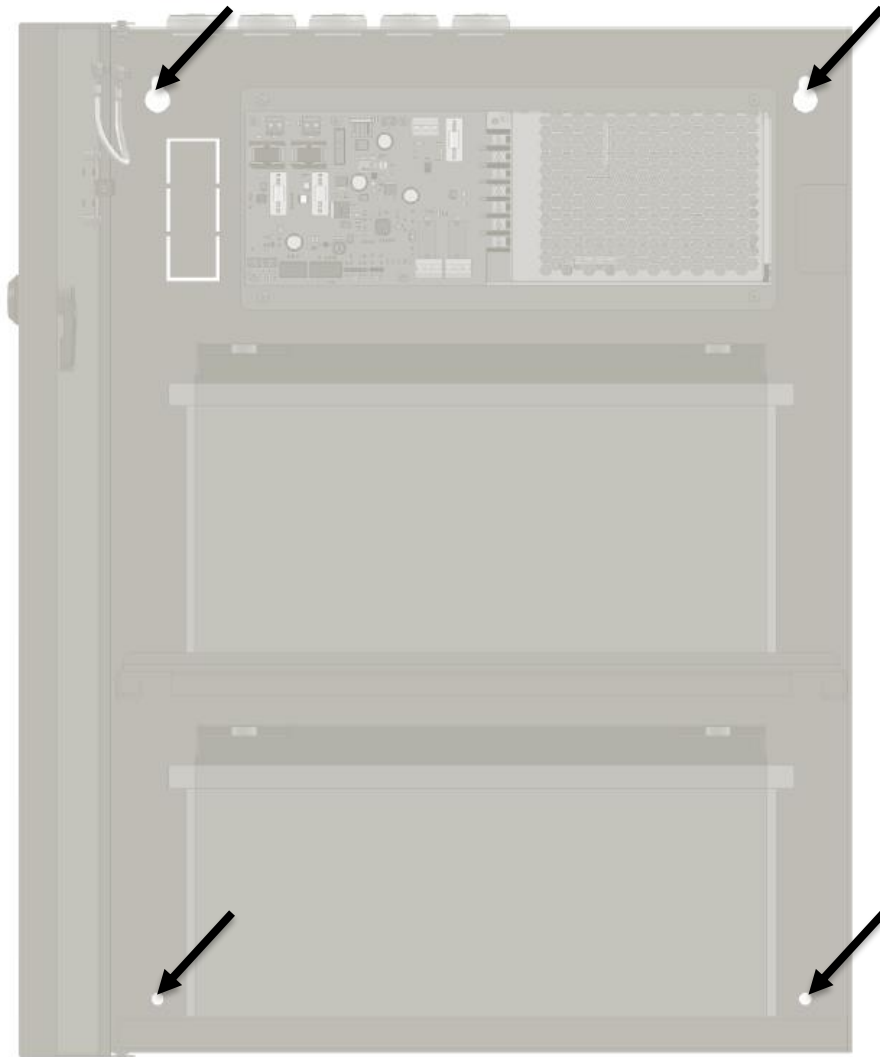
A PSU típusú tűzvédelmi berendezések tápegysége az alábbi összetevőkből áll:

- Ház
- Tápegység vezérlőmodul
- Tápegység
- Akkumulátor

5.2 Központi egység házának telepítése

A házat tartósan a falhoz vagy más építészeti elemhez kell rögzíteni a 6. ábrán látható rögzítőfülek segítségével. A házat stabil, megfelelő teherbírású alapra kell felszerelni, amely biztosítja a tápegység megfelelő rögzítését, a nemzetközi irányelveknek megfelelően.

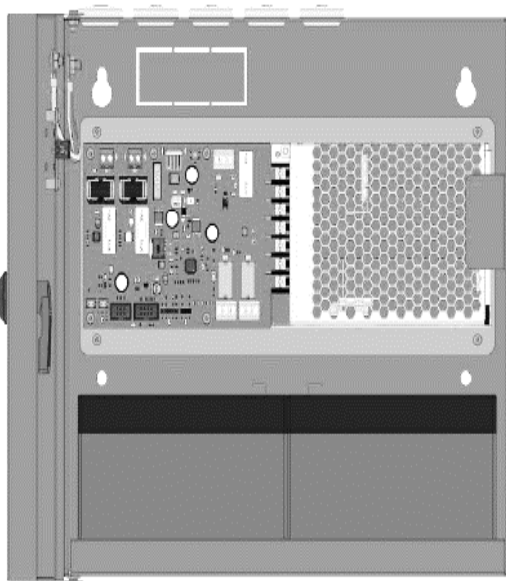
6.Ábra A ház rögzítése a falra.



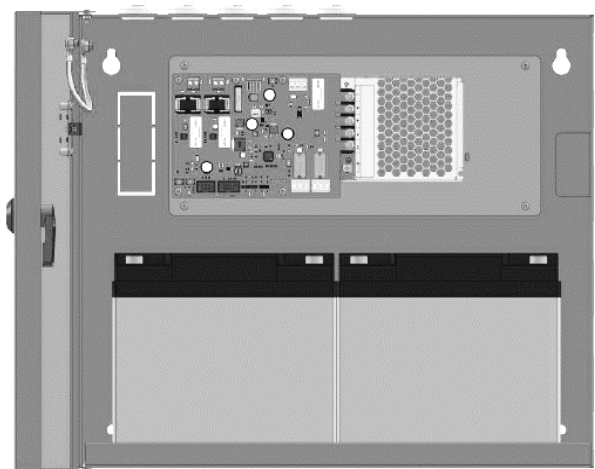
5.6 Akkumulátor telepítése

Lent látható néhány lehetőség a kiegészítő akkumulátorok felszerelésére (7. és 8. ábra) a tápegység változatától függően.

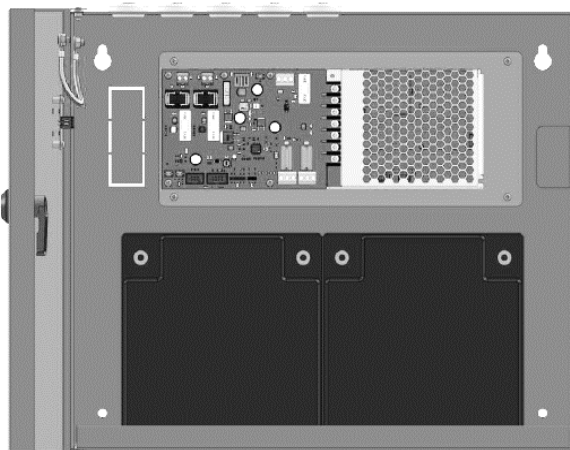
7.Ábra Az akkumulátorok felszerelésének változatai a különböző PSU háztípusokban.



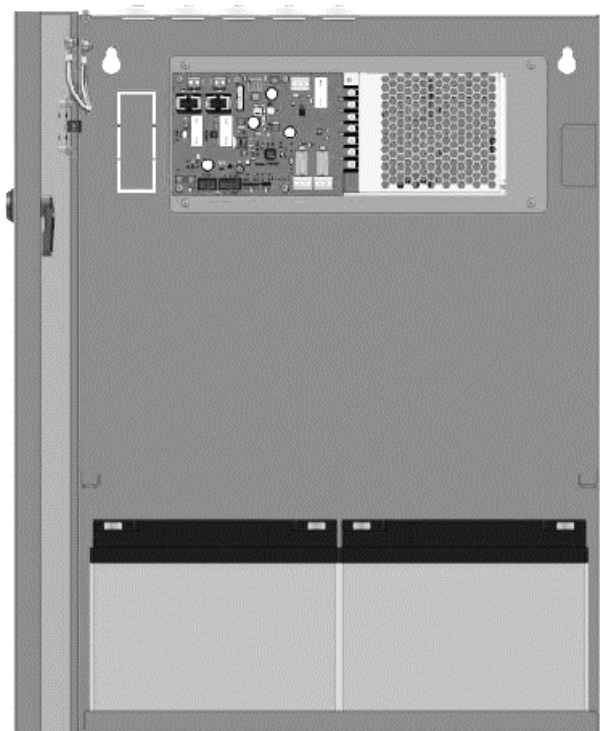
A típusú ház, 7,2 [Ah]
akkumulátor



B típusú ház, 18 [Ah]
akkumulátor

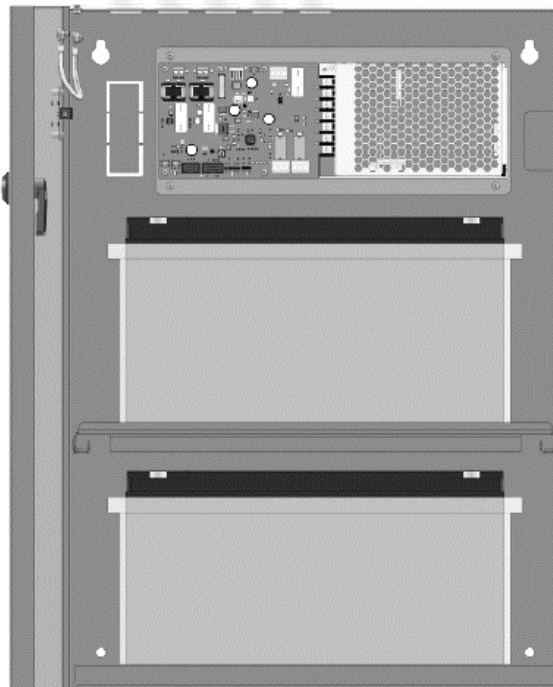


B típusú ház, 26 [Ah]
akkumulátor



C típusú ház, 40 / 45 [Ah]
akkumulátor

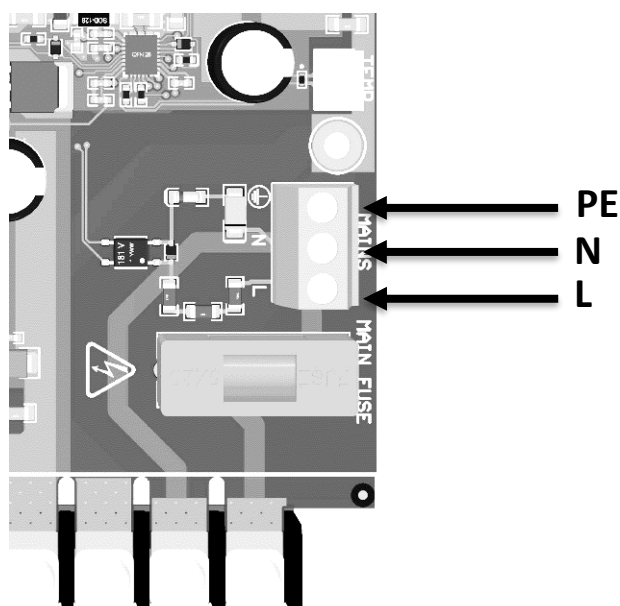
8.Ábra A 65 [Ah] akkumulátorok felszerelésének változata a C típusú PSU házban




5.7 Tápellátás kábelcsatlakozása

A tápegység PSU kábele a 9. ábrán látható helyen és módon csatlakoznak a tápegység záródobozának csatlakozóihoz.

9.Ábra A tápegység vezérlőmoduljának csatlakozóihoz történő tápellátó vezeték csatlakoztatása



11.Táblázat Hálózati tápellátás csatlakozása

Oznaczenie złącza	Opis złącza
L	Fázisvezeték (230V)
N	Föld
	Védelem (PE)

FIGYELEM: A PSU tápegységben biztonsági intézkedéseket alkalmaz, ami I. villámvédelmi védettségű osztályba sorolja az eszközt. Ennek érdekében feltétlenül szükséges a tápegység földelő vagy nulla kábelét csatlakoztatni a központi földeléshez.

6. Karbantartás és szervíz

A PSU tápegységet rendszeres ellenőrzésnek kell alávetni. Az javítást csak a gyártó végezheti el. Az AWEX cég nem vállal felelősséget az engedéllyel nem rendelkező személy által karbantartott és javított eszközök működéséért. Az eszköz karbantartását és ellenőrzését a CEN 54-14 irányelvei szerint kell végezni. A karbantartás során eltávolítandó a por az eszköztől. A karbantartási ellenőrzés során felmerülő bármilyen rendellenesség esetén kérjük, lépjen kapcsolatba a gyártóval vagy a forgalmazóval az alkatrész javításához vagy cseréjéhez. Minden karbantartási munkát rögzíteni kell az **INSTALLÁCIÓ MUNKA KÖNYVÉBEN**.

7. Csomagolás, tárolás, szállítás

7.1 Csomagolás

A PSU tápegységet a gyártó dobozaiba csomagolják amelyek a mechanikai sérülések ellen védenek, amelyek előfordulhatnak a szállítás során. Az akkumulátorok külön csomagolásban vannak mellékelve az eszközhöz.

7.2 Tárolás

A tápegységet a gyártó által biztosított dobozokban kell tárolni, -10°C és 70°C hőmérséklet között. Kerülje a maró anyagok, napsugárzás és a pontforrású hőhatások érintkezését. A helyiség relatív páratartalma 35°C hőmérsékleten nem lehet magasabb 95%-nál.

7.3 Szállítás

A szállítást a gyártó által biztosított dobozokban kell elvégezni, -10°C és 70°C közötti hőmérsékleten. A relatív páratartalom 35°C hőmérsékleten nem lehet magasabb 95%-nál.

8. Környezeti hatás

A gyártott termék nem jelent veszélyt az egészségre és a környezetre, és nem tartalmaz veszélyes elemeket. A használt terméket az elektromos és elektronikai berendezések gyűjtési helyére kell leadni.

