

Az APS-612 kapcsolóüzemű tápegység 12 V DC feszültséggel működő eszközök tápfeszültségének biztosítására szolgál. Dedikált csatlakozója a SATEL eszközökhöz történő egyszerű csatlakoztatást biztosítja.



Tápegység az alábbi SATEL eszközökkel integrálható (szükséges firmware verzió a zárójelben):

- ACCO-NT (v.1.10),
- INT-ADR (v. 2.05),
- INT-E (v. 5.04),
- INT-IORS (v. 2.04),
- INT-O (v. 2.04),
- INT-ORS (v. 2.04),
- INT-PP (v. 2.04).

Az APS-612 tápegység megfelel az EN50131 szabvány Grade 3 fokozata követelményeinek.



Amennyiben a "tápegység + csatlakoztatott eszköz" rendszer meg kell feleljen a szabvány Grade 3 követelményeinek, akkor csatlakoztatott eszköznek is teljesítenie kell a szabvány követelményeit. Szabvány Grade 3 követelményeinek a következők felelnek meg: INT-E, INT-O és INT-PP.

1. Tulajdonságok

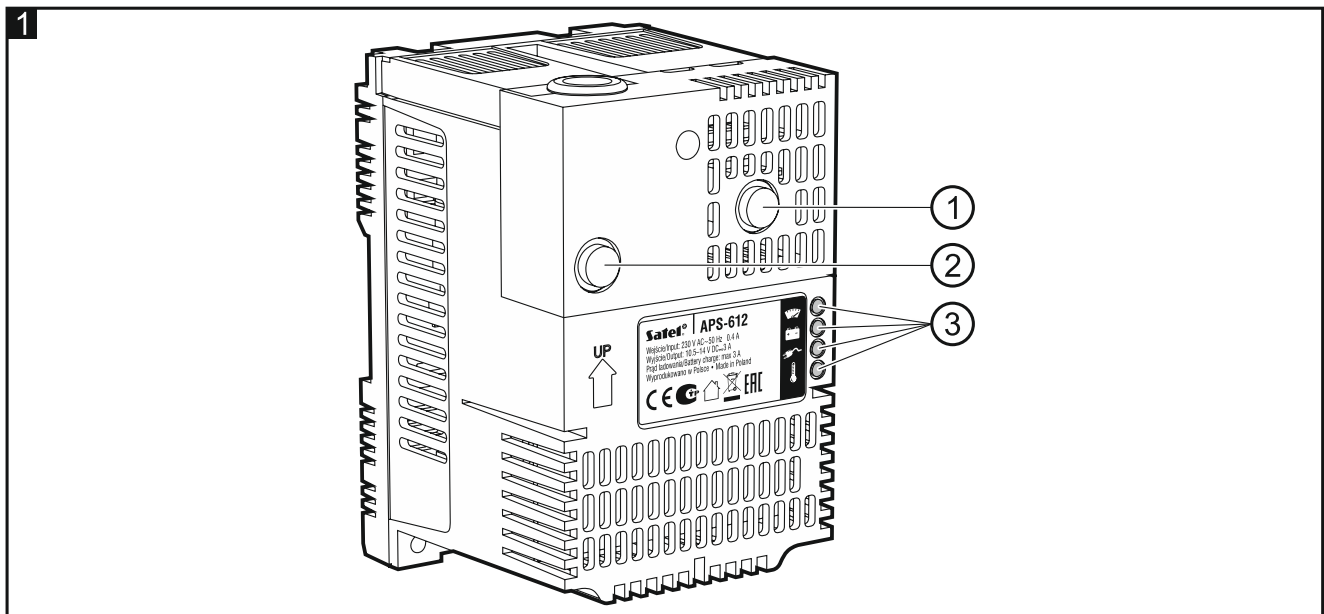
- Kimeneti áram:
 - 3 A – tápkimenet,
 - 3 A – akkumulátor töltés.
- Tartalék akkumulátor:
 - Tartalék akkumulátor felügyelet,
 - Automatikus mélykisütés elleni leválasztás.
- Tápegység beállítására szolgáló DIP kapcsolók.
- 4, a következők állapotát jelző LED:
 - Tápkimenet állapot,
 - Telep állapot,
 - AC tápfeszültség állapot,
 - Tápegység túlmelegedés.
- Alábbi hibák jelzésére szolgáló 4 OC típusú kimenet:
 - AC tápfeszültség hiány,
 - Nincs akkumulátor, alacsony telepfeszültség vagy túl nagy belsőellenállású akkumulátor,

- Tápegység túlterhelés,
- Megengedett működési hőmérséklet túllépés.
- Hibák hangjelzése.
- SATEL eszközök csatlakoztatására szolgáló dedikált csatlakozó.
- AC hálózati tápfeszültség és akkumulátortöltő áramkör rövidzárvédelem.
- Tápegység kimenet rövidzár és túlterhelés védelem.
- Bemeneti zavaroszűrő.
- Pontos feszültségszabályozás.
- Házba és 35 mm-es DIN sínre és szerelést lehetővé tevő kialakítású ház.



EN 50131 szabvány Grade 3 értelmében, a tápegység tápfeszültség kimenete, a kimenethez csatlakoztatott eszközök túlfeszültséggel szembeni védelmét biztosító túlfeszültségvédelemmel rendelkezik. Kimeneten megjelenő túlfeszültség (bekapcsolt tápfeszültség mellett felszerelt eszközök, vagy védelemmel nem rendelkező induktív elemek, mint pl. relék, stb., okozott) az akkumulátortöltő áramkör kioldását vagy a tápegység biztonsági üzemmódba történő kapcsolását okozhatja.

2. Tápegység leírása



- ① F2 3,15 A lomha olvadóbiztosíték – akkumulátortöltő áramkör védelem.
- ② F1 1 A gyors olvadóbiztosíték – AC áramkör védelem.
- ③ tápegység állapotát megjelenítő LED-ek:



– tápfeszültség kimenetjelző piros fényű LED:

KI – normal működés, kimeneti áramerősség nem lépte túl 3 A-t,

BE – rövidzár,

villogás – túlterhelés, kimeneti áramerősség túllépte 3 A-t.



– akkumulátor állapotát jelző sárga fényű LED, ha akkumulátor tesztmód engedélyezésre került:

KI – hiányzó akkumulátor vagy F2 biztosíték kioldadt (3,15 A),

BE – akkumulátor OK,

villogás – alacsony akkumulátorfeszültség (11,5 V-nál alacsonyabb telepfeszültség vagy túl nagy belsőellenállású akkumulátor).

Ha a tesztmód le van tiltva, akkor a LED nem világít.



– AC hálózati tápfeszültség állapotát jelző zöld fényű LED:

BE – AC tápfeszültség OK,

villogás – nincs 230 V AC tápfeszültség vagy F1 (1 A) biztosíték kiolvadt.

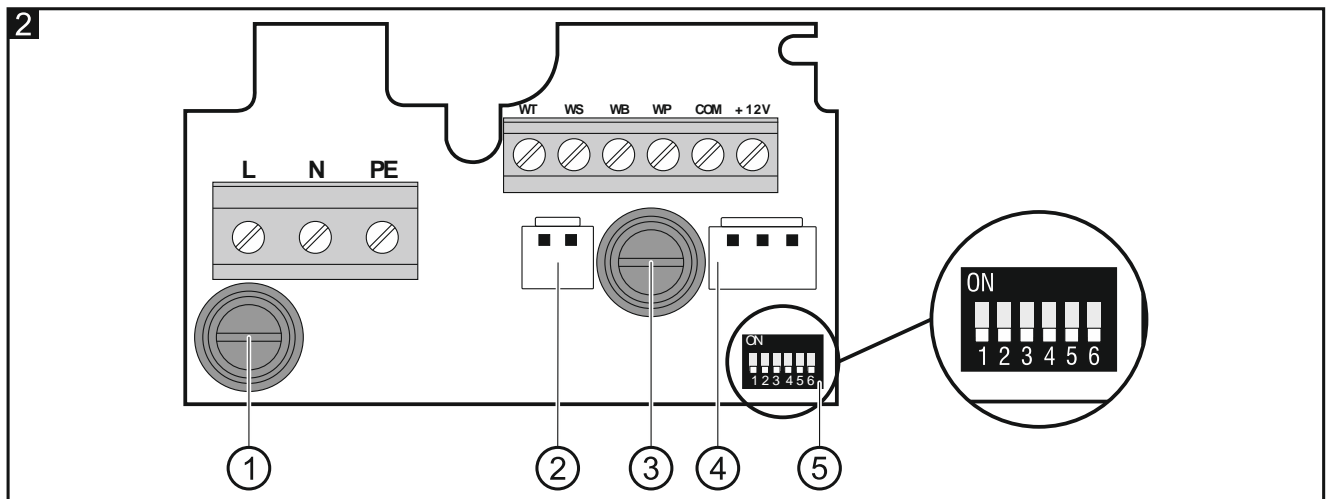


– kék LED villogása a működési hőmérséklet 75°C fölé történő emelkedését jelzi, ami a tápegység meghibásodását okozhatja).

Amennyiben a 230 V AC hálózati feszültség csatlakoztatva van és egyik LED sem világít, akkor a tápegység biztonsági üzemmódba lépett a a tápfeszültség kimenet közös föld felé történő rövidrezárása eredményeképpen (feszültségcsúcs) – lásd "Felszerelés" fejezet.

2.1 Áramköri lap

2. ábra a tápegység áramköri lapját ábrázolja a fedél eltávolítását követően.



- ① F1 1 A gyors olvadóbiztosító – AC áramkör védelem.
- ② akkumulátor csatlakozó.
- ③ F2 3,15 A lomha olvadóbiztosító – akkumulátortöltő áramkör védelem.
- ④ hasonló csatlakozóval rendelkező SATEL eszközökhöz történő csatlakoztatásra szolgáló csatlakozó. SATEL eszközök megtáplálásához és az alábbi információk átviteléhez:
 - AC tápfeszültség állapot,
 - Telep állapot,
 - Akkumulátortöltő áramkör hiba,
 - Tápegység túlterhelés / túlmelegedés.
- ⑤ DIP-kapcsolók (lásd "Tápegység beállítása" fejezet).

Csatlakozási pontok leírása:

- L** – hálózat fázisvezető csatlakoztatása.
- N** – hálózat nulla vezető csatlakoztatása.
- PE** – hálózat védővezető csatlakoztatása.
- WT** – megengedett működési hőmérséklet túllépését jelző OC típusú kimenet.
- WS** – 230 V AC hálózati feszültség hiányát jelző OC típusú kimenet.

WB – alacsony (11,5 V alatti) akkumulátorfeszültséget vagy túl nagy belső ellenállást jelző OC típusú kimenet.

WP – kimenet (3 A feletti) túlterhelés jelző OC típusú kimenet).

COM – közös föld.

+12V – +12V DC tápkimenet.

Tápegység normal működése közben az OC típusú kimenetek a közös földöz rövidzárat (0 V) adnak. Bármilyen hiba bekövetkezte esetén az adott kimenet a közös földről leválasztásra kerül.

2.2 Tápegység beállítása



6-os DIP-kapcsolót kikapcsolt állásban kell hagyni.

Az 1-5 kapcsolók szolgálnak a tápegység működési paramétereinek (lásd 1. táblázat) beállítására. Alapértelmezetten mindegyik kapcsoló KI állásban található.

Kapcsoló száma.	Leírás
1	hiba hangjelzés Hibák hanggal (3 mp-kénti rövid hangjelzés) történő jelzésének engedélyezése (BE) / letiltása (KI).
2	akkumulátor teszt Akkumulátor tesztmód engedélyezése (BE) / letiltása (KI). A kapcsoló KI állásában az akkumulátor hiba és az akkumulátor hiányának jelzése WB kimeneten is letiltásra kerül.
3	akkumulátor töltőáram Akkumulátor töltőáramának kiválasztása (BE – 3 A, KI – 1,5 A).
4	AC tápfeszültség hibajelzés késleltetés Az AC tápfeszültség hiba bekövetkeztének pillanata és a WS kimenet aktiválása közötti időtartam meghatározása. A késleltetési idő a 2. táblázat szerint állítható be.
5	

1. táblázat



Tartalék akkumulátor működésének folyamatos felügyelete céljából ajánlott akkumulátor tesztmód aktiválása. A teszt a 12 V DC tápfeszültség kimenet feszültségétől függetlenül végrehajtásra kerül.

Kapcsoló száma.	Késleltetési idő			
	3 mp.	60 mp.	600 mp.	1800 mp.
4	KI	BE	KI	BE
5	KI	KI	BE	BE

2. táblázat



Ha a tápegység a bővítő dedikál csatlakozójához kerül csatlakoztatásra és a bővítő tápegységgel rendelkező bővítőként kerül felismertetésre, akkor a kapcsolók segítségével beállított AC hiba jelentés késleltetés figyelmen kívül hagyásra kerül, helyette az a bővítő tulajdonságai között programozható be.

3. Felszerelés



Bármilyen elektromos csatlakoztatás végrehajtása előtt kapcsolja le a tápfeszültséget.

Áramtalanítson, mielőtt elektromos összeköttetéseket hoz létre, mert ellenkező esetben az akkumulátor biztosítéka kiolvadhat vagy a tápegység vészhelyzeti üzemmódba kapcsolhat. A vészhelyzeti üzemmód kikapcsolásához kapcsolja le a tápegységet a 230 V AC-ről, és kapcsolja vissza kb. 30 másodperc múlva.



Ne használjon az ajánlottól eltérő típusú akkumulátorokat.

A használt akkumulátort nem szabad kidobni, annak ártalmatlanításáról az érvényben lévő környezetvédelmi szabályok szerint kell gondoskodni.

A tápegység számára folyamatos 230 V AC tápfeszültség csatlakozást kell biztosítani. A kábelezés megkezdése előtt ismerkedjen meg az épület elektromos rendszerének kialakításával. Az eszköz megtáplálásához válasszon ki egy folyamatosan működő áramkört. A tápfeszültség áramkörének megfelelő biztonsági eszközzel kell rendelkeznie. Az egység hálózati tápfeszültségről történő leválasztásának módjáról (pl. áramkör védelmét biztosító eszköz megjelölésével) tájékoztassa a tulajdonost / felhasználót.

A szünetmentes tápellátás biztosítása céljából használjon 12 V zárt savas ólom-akkumulátort vagy más hasonló töltési görbével rendelkező 12 V-os akkumulátort. A rendszer fogyasztásának megfelelő kapacitású akkumulátor kiválasztása szükséges. Amennyiben a tápegység az EN 50131 szabvány Grade 3 fokozata szerint kialakított rendszerben kerül alkalmazásra, akkor a hálózati tápfeszültség hiányában az akkumulátornak a rendszer számára 30 órás működési időt kell biztosítania. Másik oldalról a tápegységek lehetővé kell tennie az ilyen akkumulátor kapacitásának max. 80%-ra történő feltöltését 24 órán belül. 3. táblázat tartalmazza, hogy a különböző kapacitású akkumulátorok esetén használandó töltőáramot az EN 50131 Garde 2 és Grade 3 előírásainak történő megfelelés céljából.



Az akkumulátor minimális kapacitása 7 Ah. Ennél kisebb kapacitás esetén a tápegység az akkumulátor tesztmód elindításakor hibát fog jelezni.

Akku kapacitás	Töltőáram	Tápegység kimeneti áram	EN 50131 fokozat
90 Ah	3 A	3 A	Grade 3
60 Ah	3 A	2 A	Grade 3
30 Ah	3 A vagy 1,5 A	1 A	Grade 3
18 Ah	3 A vagy 1,5 A	3 A	Grade 2
12 Ah	1,5 A	2 A	Grade 2
7 Ah	1,5 A	1 A	Grade 2

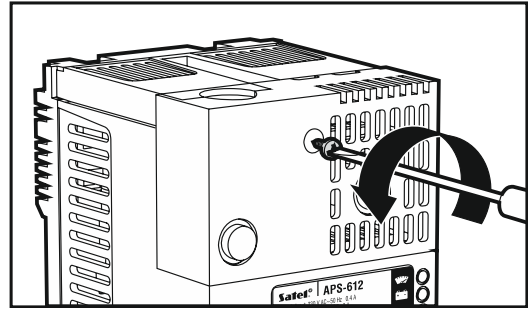
3. táblázat



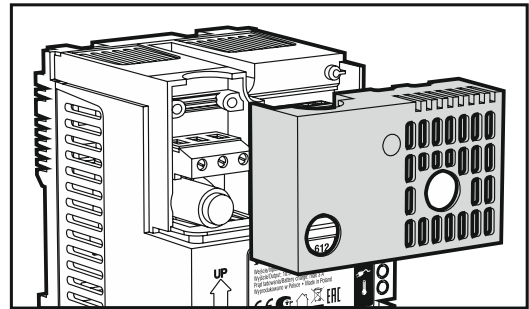
Ha az akkumulátor feszültsége 10,5 V alá csökken, akkor a tápegység az akkumulátor mélykisütését és károsodását megelőzendő leválasztásra kerül.

A telepítés megkezdését megelőzően készítsen számítást az APS-612 tápegységhez csatlakoztatott összes eszköz áramfogyasztásáról. Ezen eszközök teljes áramfogyasztása nem lépheti túl a 3 A-t.

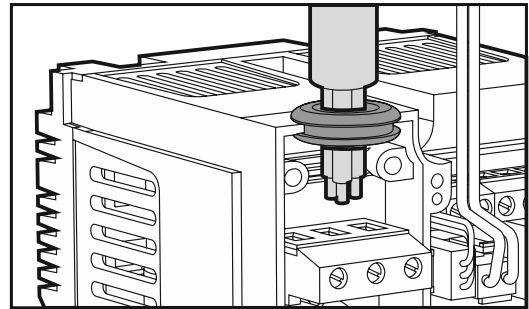
1. Távolítsa le a tápegység csatlakozóit takaró fedél rögzítőcsavarjait.



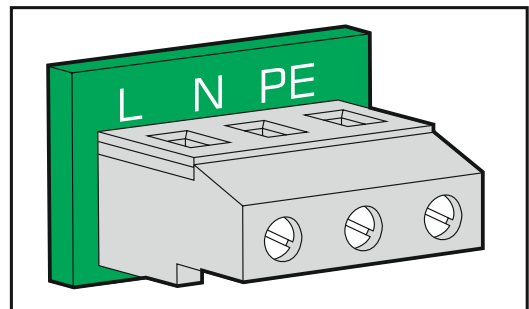
2. Távolítsa el a csatlakozókat takaró fedelet.



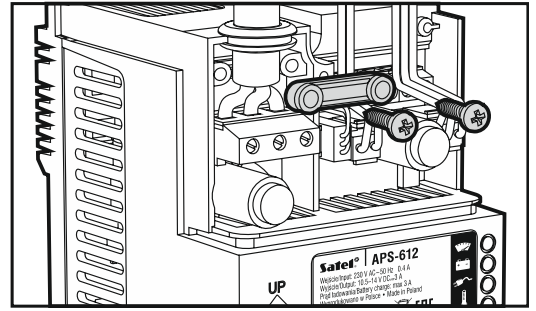
3. Állítsa be a tápegység működési módjának beállítására szolgáló DIP kapcsolókat.
4. Amennyiben a tápegységhez dedikált csatlakozóval rendelkező eszközt kíván csatlakoztatni, akkor a dedikált csatlakozókábellet csatlakoztassa azt a tápegységhez.
5. Ha a tápegységet külső eszközök megtáplálására kívánja alkalmazni, akkor a +12V és COM csatlakozókhoz csatlakoztassa a kábeleket.
6. Csatlakoztasson LED-eket vagy relét a hibajelző kimenetekhez vagy csatlakoztassa azokat közvetlenül a vezérlőpanel zónáihoz.
7. Csatlakoztassa az akkumulátor töltőkábeleit 2. ábra ② jelzésű csatlakozójához.
8. Vezesse át a kábelt az átvezető tömítőgyűrűn.



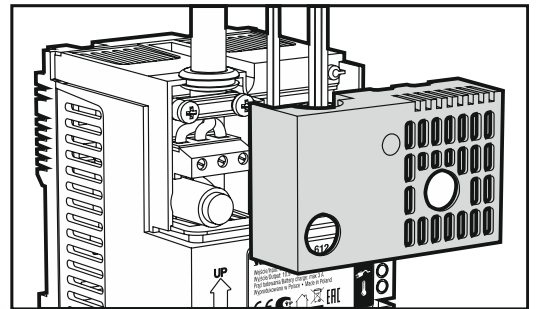
9. Csatlakoztassa a 230 V AC tápfeszültség vezetőit a megfelelő csatlakozási pontokhoz (fázisvezetőt az L csatlakozási ponthoz és a nulla vezetőt az N csatlakozási ponthoz, valamint a védővezetőt a PE sorkapocshoz).



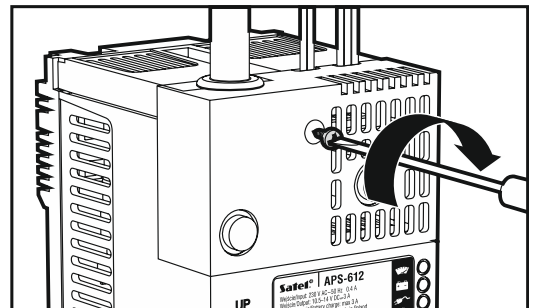
10. Rögzítse a kábelt a bilinccsel.



11. Helyezze vissza a tápegység csatlakozóit takaró fedelet.





12. Csavarozza vissza a tápegység csatlakozóit takaró fedél rögzítőcsavarjait.



13. Csatlakoztassa az akkumulátor a dedikált töltőkábelekhez (PIROS csatlakozót a pozitív, és a FEKETE csatlakozót a negatív pólushoz).

14. Kapcsolja be a 230 V AC hálózati tápfeszültséget. A hálózati feszültség jelenlétét a tápegység egy rövid hangjelzéssel és  LED fényének bekapcsolása jelzi.

4. Tápegység akkumulátor tesztelés

A tápegység elindítását követően, engedélyezett akkumulátor tesztmód és megfelelően töltött akkumulátor csatlakoztatása esetén a  LED fénye bekapcsol. Az akkumulátor 4 percenként 10~20 mp. időtartamra tesztelésre kerül. Az akkumulátor töltöttségi állapotának teljes tesztelési ideje max. 12 perc. Amennyiben az akkumulátor feszültsége 11,5 V alá esik, akkor a tápegység a WB kimenete és a  LED fényének villogtatása (opcionálisan hang is) jelzi a hibát.

5. Műszaki adatok

Tápegység típusa (EN50131 szerint)	A
Tápfeszültség	195 - 265 V AC
PF (Fázisszög javítás)	max. 0,98
Hatásfok.....	max. 90%
Névleges kimeneti feszültség (IEC 38 szerint).....	12 V DC

Aktuális kimeneti feszültség	13,8 V DC
Kimeneti áram:	
táp.....	3 A
akkumulátor töltés (választható)	1,5 A / 3 A
Tápegység áramkörök áramfogyasztása	80 mA
Akkumulátor hiba feszültség küszöbszint.....	11,5 V \pm 10%
Akkumulátor lekapcsolási feszültség	10,5 V \pm 10%
WS, WB, WP, WT kimenet (OC típus)	50 mA
Biztonsági fokozat EN50131 szerint	Grade 3
Környezeti osztály	II
Működési hőmérséklettartomány	-10...+55°C
Ház méretei.....	78 x 122 x 84 mm
Tömeg.....	525 g

Megfelelőségi nyilatkozat letölthető a www.satel.eu/ce weboldalról