

## APS-412

Tápegység

aps-412\_hu 12/21

Az APS-412 kapcsolóüzemű tápegységet 12 V DC elektromos eszközökkel való használatra tervezték. Dedikált csatlakozóval rendelkezik, amely lehetővé teszi a Satel eszközökkel való integrációt.



*Ha a tápegységet az alább megadott eszközökkel együtt kívánja használni, győződjön meg arról, hogy azok firmware-verziója legalább:*

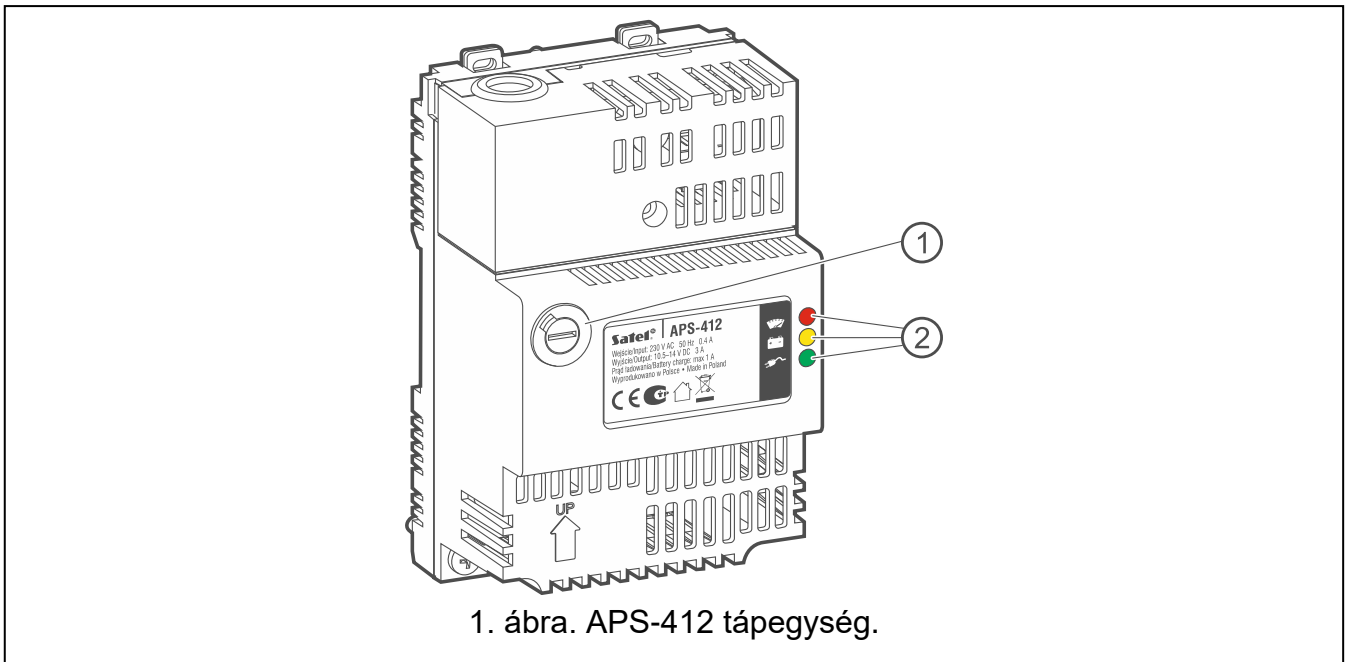
- INT-ADR – v. 2.02,
- INT-E – v. 5.01,
- INT-IORS – v. 2.01,
- INT-O – v. 2.01,
- INT-ORS – v. 2.01,
- INT-PP – v. 2.01.

Az APS-412 tápegység megfelel az EN50131 szabvány Grade 2 követelményeinek.

## 1. Tulajdonságok

- Kimeneti áramerősség 4 A.
- Vészhelyzeti tartalék akkumulátorral használható:
  - az akkumulátor töltöttségi állapotának ellenőrzése,
  - a lemerült akkumulátor automatikus kikapcsolása.
- DIP-kapcsolók, amelyek lehetővé teszik a tápegység beállításainak konfigurálását.
- 3 LED jelzi a következők állapotát:
  - tápegység,
  - akkumulátor,
  - AC tápellátás.
- 3 OC kimenet a következő hibák jelzésére (a hiba esetén a kimenet le van választva a földről):
  - AC áramkimaradás,
  - alacsony akkumulátor töltöttség,
  - tápegység túlterhelése.
- Hibák hangjelzése.
- Dedikált csatlakozó a Satel eszközökhöz.
- A váltóáramú hálózati tápellátó áramkör és az akkumulátortöltő áramkör rövidzárlatvédelme.
- A tápkimenet rövidzárlat- és túlterhelésvédelme.
- Bemeneti interferenciaszűrő.
- Precíziós feszültségszabályozás.
- Alkalmos OPU-3 P és OPU-4 P / PW házba, valamint 35 mm-es DIN sínre szerelhető elosztószekrénybe történő beépítésre.

## 2. A tápegység leírása



1. ábra. APS-412 tápegység.

Magyarázat az 1. ábrához:

① F1 lassú kioldású biztosíték 3,15 A – AC áramkör védelme.

② A tápegység aktuális állapotát jelző LED-ek:



– piros LED jelzi a tápegység túlterhelését:

KI – az áramfelvétel nem haladja meg a 4 A-t,  
villog – 4 A feletti áramfelvétel.



– sárga LED jelzi az akkumulátor állapotát (az akkumulátor tesztelési mód engedélyezve):

BE – akkumulátor OK (vagy az akkumulátor tesztelési mód kikapcsolva),  
villog – alacsony akkumulátor töltöttség (az akkumulátor feszültsége 11,5 V alatt),

KI – nincs akkumulátor vagy kiegészítő F3 biztosíték (3,15 A).



– zöld LED jelzi az AC tápellátás állapotát:

BE – AC tápellátás OK,

villog – nincs 230 V AC tápellátás vagy kiegészítő F1 biztosíték (3,15 A).

### 2.1 Panel

#### Csatlakozók leírása:

**L** – fázisvezető csatlakoztatására szolgáló csatlakozó.

**N** – nullavezető csatlakoztatására szolgáló csatlakozó.

**PE** – védővezető csatlakoztatására szolgáló csatlakozó.

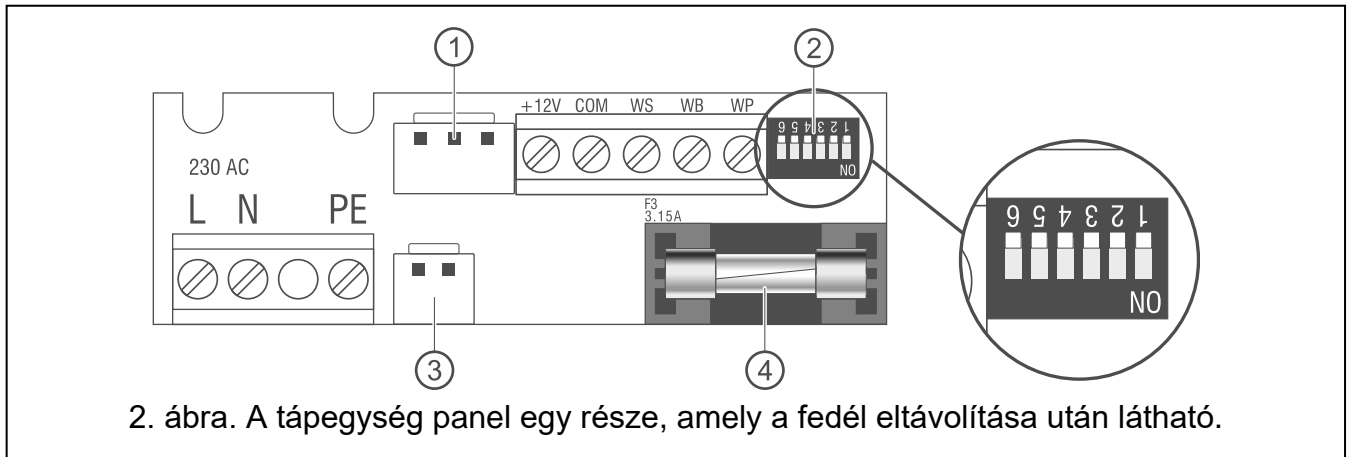
**+12V** – +12 V DC tápkimenet.

**COM** – közös föld.

**WS** – OC típusú kimenet, amely a 230 V AC áramkimaradást jelzi.

**WB** – OC típusú kimenet, amely alacsony akkumulátorfeszültséget (11,5 V alatt) jelez.

**WP** – OC típusú kimenet, amely jelzi az áramtúlterhelést (4 A felett).



Magyarázat a 2. ábrához:

- ① csatlakozó a tápegység csatlakoztatására hasonló csatlakozóval ellátott SATEL készülékekhez. A SATEL-eszközök áramellátására és a következő információk átvitelére szolgál:
  - AC tápellátás állapota,
  - akkumulátor állapota,
  - tápegység túlterhelése.
- ② DIP-kapcsolók (lásd "A tápegység konfigurálása" című szakaszt).
- ③ akkumulátor csatlakozó.
- ④ F3 lassú kioldású biztosíték 3,15 A – az akkumulátor töltőáramkörének védelme.

### 3. A tápegység konfigurálása



**A 6. kapcsolót KI állásba kell állítani.**

Az 1-5. kapcsolók a tápegység működési paramétereinek beállítására szolgálnak (lásd az 1. táblázatot). A gyári alapértelmezés szerint mindegyik ki van kapcsolva (KI).

Kapcsoló száma	Leírás
1	<b>hangos hibajelzés</b> Bekapcsolja (BE) / letiltja (KI) a hangjelzést (rövid hangjelzés 3 másodpercenként).
2	<b>akkumulátor teszt</b> Bekapcsolja (BE) / letiltja (KI) az akkumulátor tesztelési módot. A KI állás beállítása a WB kimeneten lévő akkumulátorhiba jelzést is letiltja.
3	<b>akkumulátor töltési áram</b> Meghatározza az akkumulátor töltési áramát (BE – 1 A, KI – 0,5 A).
4	<b>AC áramkimaradás jelentési késleltetés</b> Meghatározza, hogy a WS kimenet aktiválásához mennyi időnek kell eltelnie a hálózati áramkimaradás pillanatát követően. A késleltetési időt a 2. táblázat szerint kell beállítani.
5	

1. táblázat.



Ne töltsse az akkumulátort az akkumulátor kapacitásának 10%-át meghaladó árammal.

Ha a tápegység a dedikált bővítőcsatlakozóhoz van csatlakoztatva, és a bővítő tápegységgel rendelkező bővítőként van azonosítva, a kapcsolókkal beállított AC-áramkimaradás-jelentési késleltetés figyelmen kívül marad. A késleltetést a bővítőre kell programozni.

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

2. táblázat

## 4. Telepítés



**Bármilyen elektromos csatlakoztatás előtt áramtalanítsa az eszközt.**

A tápegységet folyamatosan a 230 V AC hálózatra kell csatlakoztatni. Mielőtt elvégezné a kábelezést, ismerkedjen meg a létesítmény elektromos berendezésével. Válasszon egy olyan áramkört az eszköz ellátásához, amely mindig él. A tápáramkört megfelelő biztonsági eszközzel kell védeni. Oktassa ki a tápegység tulajdonosát/felhasználóját arról, hogyan válassza le a készüléket a hálózatról (pl. jelezze a tápáramkört védő biztosítékot).

Vészhelyzeti áramforrásként használjon 12 V-os zárt ólomsavas akkumulátort vagy más, hasonló töltési jellemzőkkel rendelkező 12 V-os akkumulátort. Az akkumulátor kapacitását a rendszer áramfelvételének megfelelően kell megválasztani. Ha a tápegységet olyan riasztórendszerben kell használni, amelynek meg kell felelnie az EN 50131 szabvány Grade 2 követelményeinek, az akkumulátornak 12 órán át kell biztosítania a rendszer működését hálózati áramkimaradás esetén. A 3. táblázat tartalmazza, hogy milyen áramot kell használni a különböző kapacitású akkumulátorok töltéséhez, hogy teljesüljenek az EN 50131 szabvány Grade 2 követelményei.

Akkumulátor kapacitás	Töltési áram	Tápegység kimeneti áramerősség	EN 50131 grade
<b>Riasztórendszer távoli értesítéssel</b>			
18 Ah	1 A vagy 0.5 A	3 A	Grade 2
12 Ah	1 A vagy 0.5 A	2 A	Grade 2
7 Ah	1 A vagy 0.5 A	1 A	Grade 2
<b>Riasztórendszer távoli értesítés nélkül</b>			
36 Ah	1 A vagy 0.5 A	3 A	Grade 2
24 Ah	1 A vagy 0.5 A	2 A	Grade 2
12 Ah	1 A vagy 0.5 A	1 A	Grade 2

3. táblázat



**Ne használjon a javasolttól eltérő akkumulátorokat.**

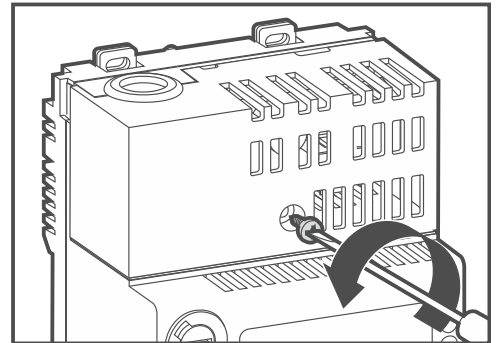
**Ne csatlakoztasson mélyen lemerült akkumulátort a tápegységhez (ha a feszültség a terheletlen kapcsokon 11,5 V alatt van). Az akkumulátort megfelelő töltővel elő kell tölteni.**

**A használt akkumulátorokat nem szabad kidobni, hanem a hatályos környezetvédelmi szabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.**

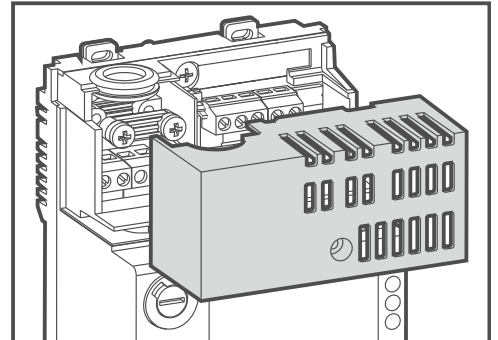
A telepítés megkezdése előtt becsülje meg az APS-412 tápegységről táplálandó összes eszköz áramfelvételét. Az ezen eszközök által felvett áramok összege nem haladhatja meg:

- a 3 A-t, ha a tápegységhez akkumulátor van csatlakoztatva,
- a 4 A-t, ha nincs akkumulátor csatlakoztatva a tápegységhez.

1. Távolítsa el a tápegység csatlakozóinak fedelét rögzítő csavart.



2. Távolítsa el a tápegység csatlakozóinak fedelét.



3. Konfigurálja a tápegységet a DIP-kapcsolók segítségével.

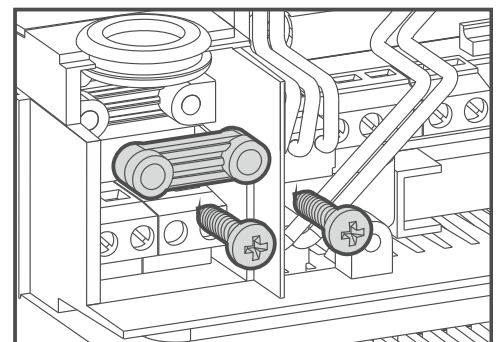
4. Ha a tápegységet dedikált csatlakozóval ellátott eszközhöz kell csatlakoztatni, csatlakoztassa a dedikált kábelt a 2. ábrán ①-gyel jelölt csatlakozóhoz.

5. Csatlakoztassa a kábeleket a +12V és a COM csatlakozókhoz, ha ezeken keresztül kívánja ellátni a külső eszközt.

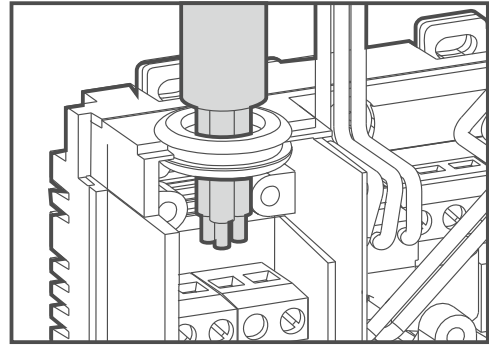
6. A hibajelző kimenetekhez LED-eket vagy relét csatlakoztathat, vagy ezeket a kimeneteket a központ zónáihoz csatlakoztathatja.

7. Csatlakoztassa az akkumulátor kábeleit a 2. ábrán ③-mal jelölt csatlakozóhoz.

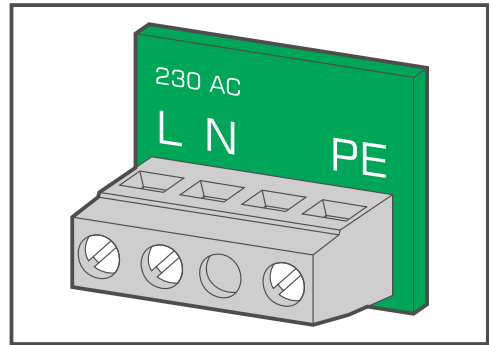
8. Távolítsa el a csavarokat, és vegye ki a vezetékrögzítő elemet.



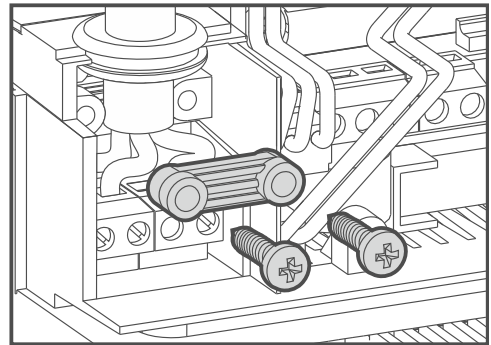
9. Futtassa a kábelt a kábeltömlőn keresztül.



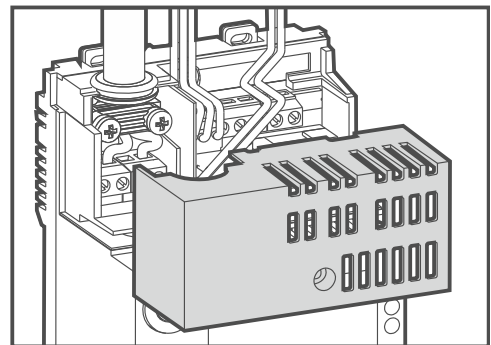
10. Csavarozza a 230 V AC tápkábeleket a megfelelő csatlakozókhoz (a fázisvezetőt az L csatlakozóhoz, a nullavezetőt az N csatlakozóhoz és a védővezetőt a PE csatlakozóhoz).



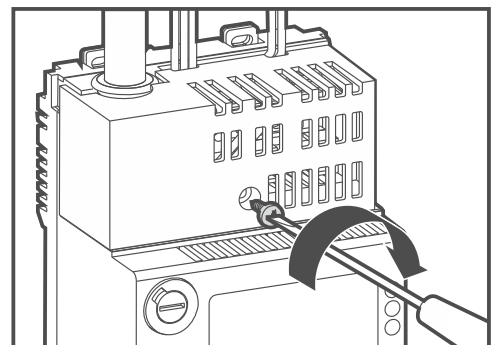
11. Csavarja be a vezetékrogzítő elemet.




12. Tegye vissza a tápegység csatlakozóinak fedelét.



13. Helyezze vissza a tápegység csatlakozóinak fedelét rögzítő csavart.






14. Csatlakoztassa az akkumulátort az erre a célra szolgáló vezetékhez (a pozitív pólust a PIROS, a negatív pólust a FEKETE pólushoz).
15. Kapcsolja be a 230 V AC áramellátást. A tápegység 1 hangjelzéssel jelzi a feszültség jelenlétét, és a  LED kigyullad.



A tápegység kimenetének földzárata (szerelési hiba vagy kábelhiba miatt) vagy az akkumulátor áramkörében lévő F3 biztosíték meghibásodása által okozott rövidzárlat esetén a tápegység kikapcsol. A probléma elhárítása után a tápegység automatikusan bekapcsol.

## 5. Az akkumulátor tesztelése a tápegységgel

A tápegység elindítása után, feltéve, hogy az akkumulátor tesztelési mód engedélyezve van, és egy megfelelően feltöltött akkumulátor van csatlakoztatva, a  LED-nek körülbelül 10 másodperc múlva fel kell gyulladnia. Az akkumulátor 4 percenként tíz-húsz másodpercig ellenőrzésre kerül. Az akkumulátor töltöttségi állapotának teljes tesztelési időtartama legfeljebb 12 perc. Ha az akkumulátor feszültsége 11,5 V alá csökken, a tápegység hibát jelez a WB kimeneten, és a  LED villogni kezd (opcionálisan a hiba hangjelzéssel is jelezhető). Amikor a feszültség 10,5 V alá csökken, a tápegység lekapcsolja az akkumulátort, hogy megvédje azt a teljes lemerüléstől és a károsodástól. A  LED kialszik.

## 6. Műszaki adatok

Tápegység típusa .....	A
Tápfeszültség .....	230 V AC
Névleges kimeneti feszültség .....	12 V DC
Kimeneti áramerősség .....	4 A
A tápellátó áramkörök áramfelvétele .....	57 mA
Akkumulátor meghibásodási feszültség küszöbérték .....	11,5 V ±10%
Az akkumulátor kikapcsolási feszültsége .....	10,5 V ±10%
Akkumulátor töltési áram (választható) .....	0,5 A / 1 A
A kimenetek teherbírása: WS, WB, WP (OC típus) .....	50 mA
Környezetvédelmi osztály .....	II
Működési hőmérséklet-tartomány .....	-10...+55°C
Ház méretei .....	77 x 122 x 59 mm
Tömeg .....	306 g

A megfelelőségi nyilatkozat megtekinthető a [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce) weboldalon