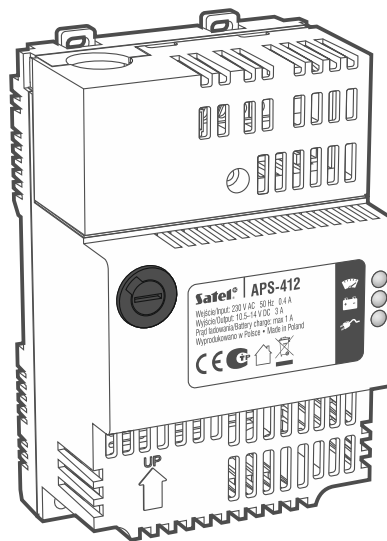


# Satel®

# APS-412

## Voeding

CE



Firmware versie 1.02

aps -412\_nl 08/22

NL

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND  
tel. +48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## BELANGRIJK

Het apparaat dient door gekwalificeerd personeel geïnstalleerd te worden.

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u begint met installeren, om fouten te voorkomen die kunnen leiden tot het niet functioneren dan wel schade aan de apparatuur veroorzaakt.

Wijzigingen, modificaties of reparaties welke uitgevoerd worden door een niet geautoriseerd persoon door de fabrikant, zal het recht op garantie doen vervallen.

SATEL streeft ernaar de kwaliteit van haar producten voortdurend te verbeteren, wat kan resulteren in wijzigingen van de technische specificaties en software. De actuele informatie over de aangebrachte wijzigingen is beschikbaar op de website.

Bezoek ons op:  
<https://support.satel.pl>

De verklaring van overeenstemming kan worden geraadpleegd op [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)

De volgende symbolen kunnen in deze handleiding gebruikt worden:



- opmerking,



- waarschuwing.

## INHOUD

1. Eigenschappen .....	2
2. Beschrijving van de voeding.....	3
2.1 Print.....	3
3. Configuratie .....	4
4. Installatie .....	5
5. Standaard eisen voor de accu.....	8
6. Accu status controle .....	8
7. Specificaties .....	9

De APS-412 geschakelde voeding is ontworpen voor gebruik met 12 V DC elektrische apparaten. De voeding is voorzien van een aansluiting voor integratie met SATEL apparaten.



*De voeding kan samenwerken met de apparaten die hieronder gespecificeerd staan, de apparaten moeten een minimale firmware versie hebben:*

- 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.

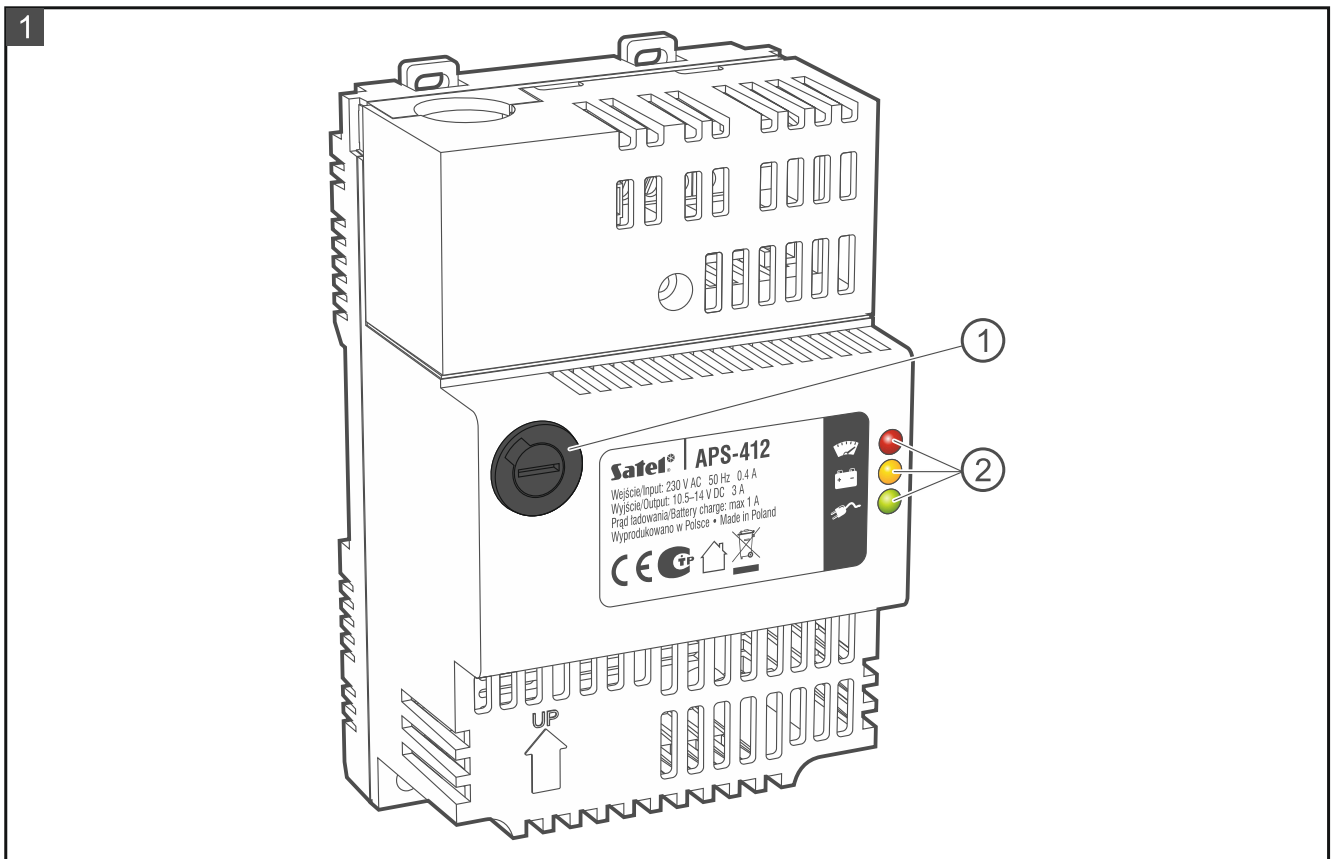
De APS-412 voeding voldoet aan de eisen voor de EN50131 Grade 2.

## 1. Eigenschappen

---

- Nominale uitgangsspanning (conform de IEC 38): 12 V DC.
- Uitgangsspanning stabilisatie.
- Accu status supervisie en accu laag ontkoppelingssysteem.
- Mogelijkheid om te werken zonder aangesloten accu.
- Uitgangsstroom:
  - werking met accu: 3,5 A / 3 A,
  - werking zonder accu: 4 A
- Accu laadspanning: 0,5 A / 1 A (selecteerbaar).
- Aansluiting voor integratie met apparaten van SATEL.
- Set van DIP switches voor het configureren van de instellingen van de voeding.
- 3 leds voor de statusindicatie van de:
  - voedingsuitgang,
  - accu,
  - AC voeding status.
- 3 OC uitgangen voor indicatie van de volgende storingen:
  - AC voedingsuitval,
  - lage accu,
  - overbelasting voeding.
- Akoestische signalering van storingen.
- Kortsluit beveiliging voor het AC voedingscircuit en het accu laadcircuit.
- Kortsluiting en overbelasting beveiliging van de voedingsuitgang.
- Ingang interferentie filter.
- Geschikt voor installatie in de OPU-3 P en OPU-4 P / PW behuizingen, en is tevens geschikt voor installatie op een 35 mm DIN rail.

## 2. Beschrijving van de voeding



Uitleg voor Afb. 1:

① F1 zekering (T 3,15 A) – AC circuit beveiliging.

② leds voor statusindicatie van de voeding:



– rode led – voedingsuitgang status:

UIT – OK (stroomverbruik lager dan 4 A),

Knipperend – overbelasting (stroomverbruik hoger dan 4 A).



– Gele led – batterijstatus:

AAN – accu OK (of de accu test mode is uitgeschakeld),

knippert – lage accu (accu voltage onder 11,5 V),

UIT – geen accu of F3 zekering is defect



– groene led – AC voeding status:

AAN – AC voeding OK,

knippert – geen AC voeding of F1 zekering is defect.

### 2.1 Print

#### Beschrijving van de aansluitingen:

**L** – aansluiting voor het aansluiten van de fase.

**N** – aansluiting voor het aansluiten van de nul.

**PE** – aansluiting voor het aansluiten van de aarde.

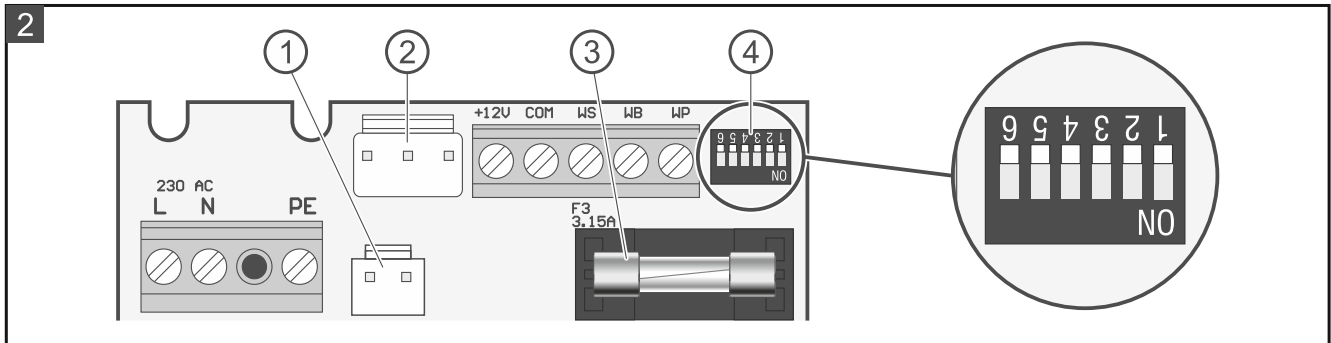
**+12V** – +12 V DC voedingsuitgang.

**COM** – common ground.

**WS** – OC type uitgang – signaleert bij uitval van de 230 V AC.

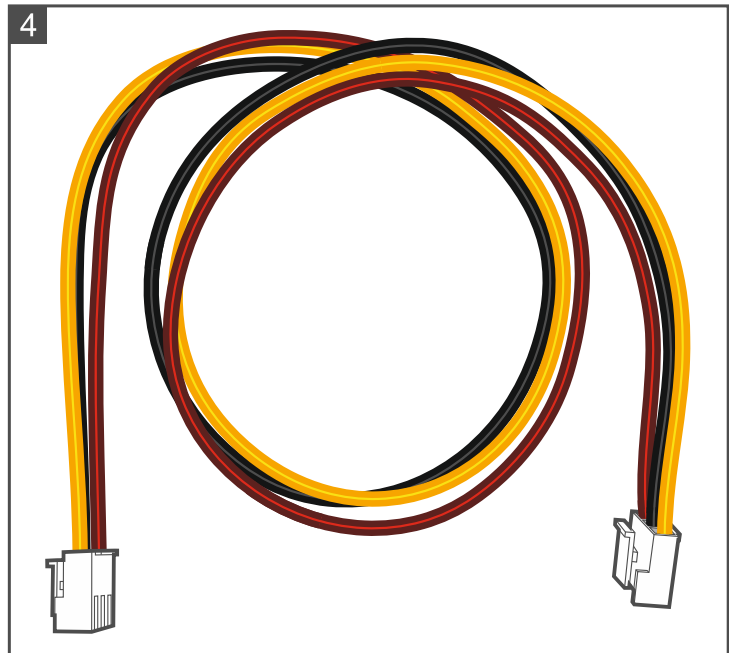
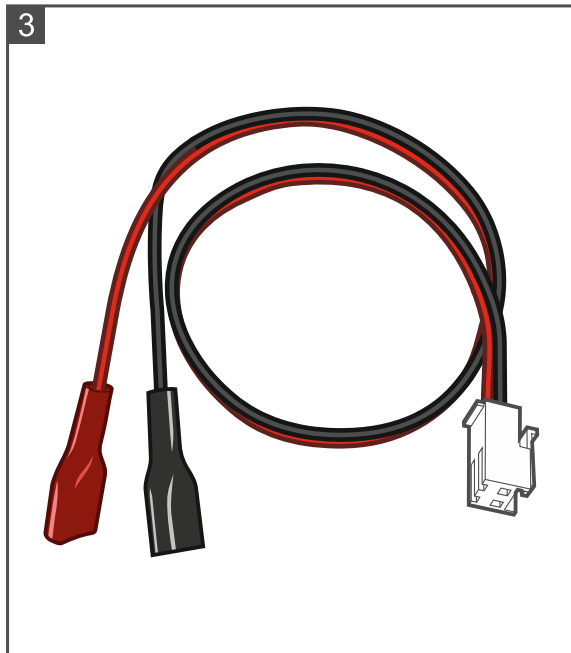
- WB** – OC type uitgang – signaleert bij een laag accu voltage (onder 11,5 V).  
**WP** – OC-uitgang die overbelasting van de vermogensuitgang signaleert (stroomverbruik hoger dan 4 A).

Bij een normale status zijn de OC uitgangen verbonden naar de common ground (0 V). Als er een probleem wordt gedetecteerd, wordt de uitgang losgekoppeld van de common ground.



Afbeelding 2 toont het gedeelte van de printplaat dat zichtbaar is nadat de kap is verwijderd.

- ① batterij aansluiting. De accukabel is inbegrepen in de set (afb. 3).
- ② aansluiting voor integratie met apparaten van SATEL. Deze wordt gebruikt om SATEL apparaten van stroom te voorzien en informatie over de status van de voeding te verzenden. Het SATEL apparaat dient dezelfde connector hebben. De aansluitkabel wordt meegeleverd met het apparaat (afb. 4).
- ③ F3 trage zekering (T 3,15 A) – voor beveiliging van het accu laadcircuit.
- ④ DIP-schakelaars. Wordt gebruikt voor het configureren van de voeding (zie: "Configuratie").



### 3. Configuratie



**Schakelaar 6 moet in de OFF positie ingesteld staan.**

Gebruik de schakelaars 1-5 om de instellingen voor de voeding te configureren:

**Schakelaar 1** – geluidssignalen voor storingen: AAN=ingeschakeld / UIT=uitgeschakeld.

**Schakelaar 2** – accutest: AAN=ingeschakeld / UIT=uitgeschakeld.


**Schakelaar 3** – accu laadstroom: AAN=1 A / UIT=0,5 A.

 | *De accu laadstroom mag niet hoger zijn dan 10% van de accu capaciteit.*

**Schakelaars 4 en 5** – vertraging bij het melden van AC storing: Zie tabel 1.

Omschakelen	AC voedingsuitval rapportage vertraging			
	3 s	60 s	600 s	1800 s
4	UIT	AAN	UIT	AAN
5	UIT	UIT	AAN	AAN

Tabel 1.

 | *Indien de voeding aangesloten is op de speciale connector van een uitbreiding en de uitbreiding is geïdentificeerd als uitbreiding met voeding, dan zal de AC voedingsstoring rapportage, ingesteld met de Dip switches, worden genegeerd. De vertraging zal geprogrammeerd worden voor de uitbreiding.*

## 4. Installatie

 | **Koppel altijd de voeding los voordat u enige elektrische aansluitingen maakt.**

De voeding dient permanent op het 230VAC circuit te worden aangesloten. Voordat u de bekabeling aansluit, dient u zich de elektrische installatie van het object eigen te maken. Selecteer een direct gevoed circuit. Het voedingscircuit dient voldoende gezekeerd te zijn. Instrueer de eigenaar / gebruiker hoe de voeding afgekoppeld kan worden van het lichtnet (bijv. geef aan op welke zekering de voeding aangesloten zit in de meterkast).

Gebruik als back-up accu een afgesloten 12 V loodzuuraccu of andere 12 V accu met vergelijkbare laadkarakteristieken. De juiste accu capaciteit dient geselecteerd te worden om overeen te komen met het huidige verbruik in het systeem. Als de voeding dient te voldoen aan de eisen van de EN 50131 voor klasse 2, raadpleegt u het hoofdstuk “Standaard eisen voor de accu”.

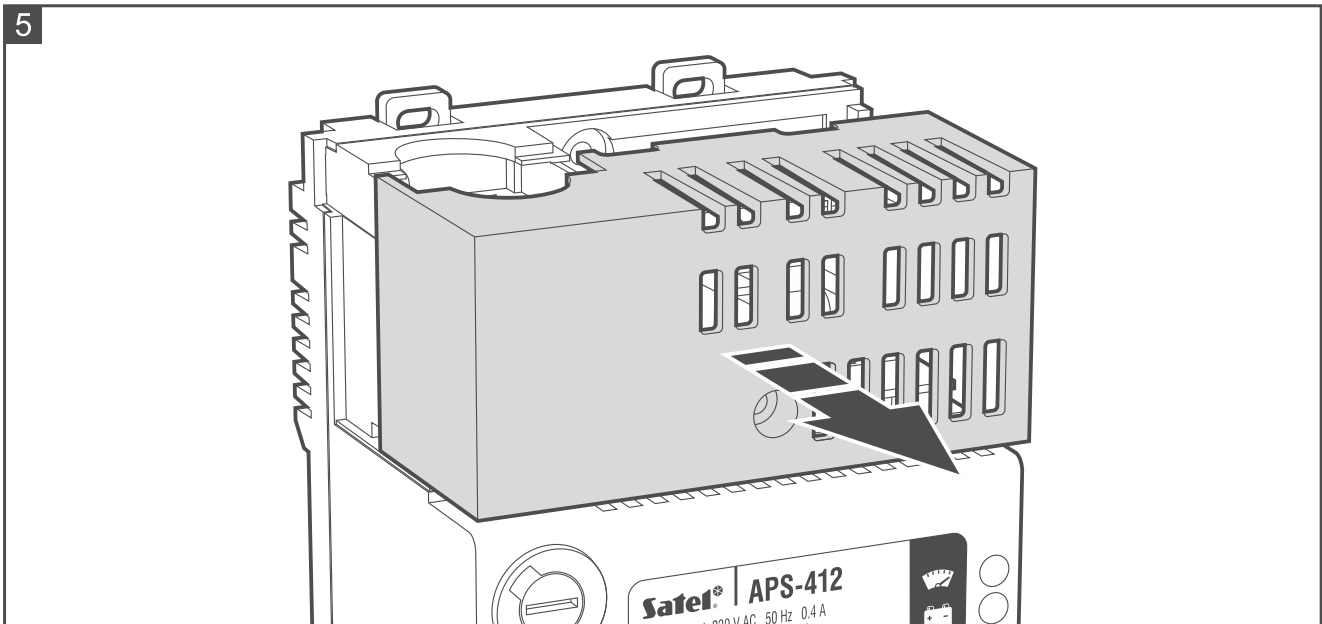
 | **Gebruik geen andere type accu's dan aanbevolen.**

**Sluit geen volledig ontladen accu aan op het alarmsysteem (een voltage gemeten over de aansluitingen en minder is dan 11,5 V). Indien de accu volledig ontladen is, laad dan eerst de accu op met een daarvoor geschikte acculader.**

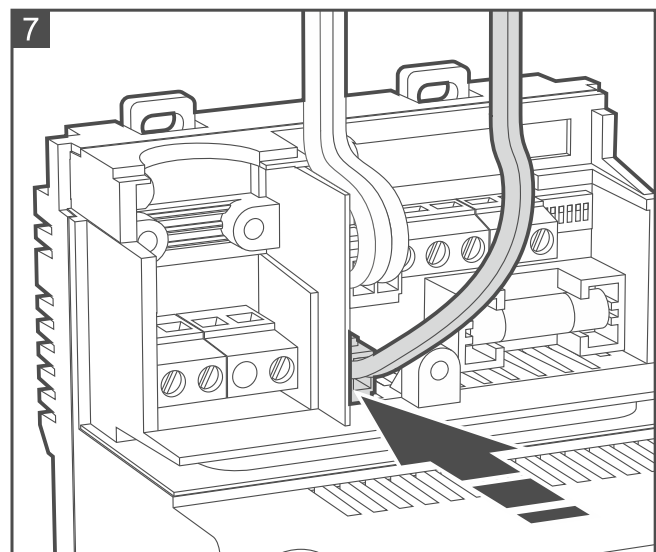
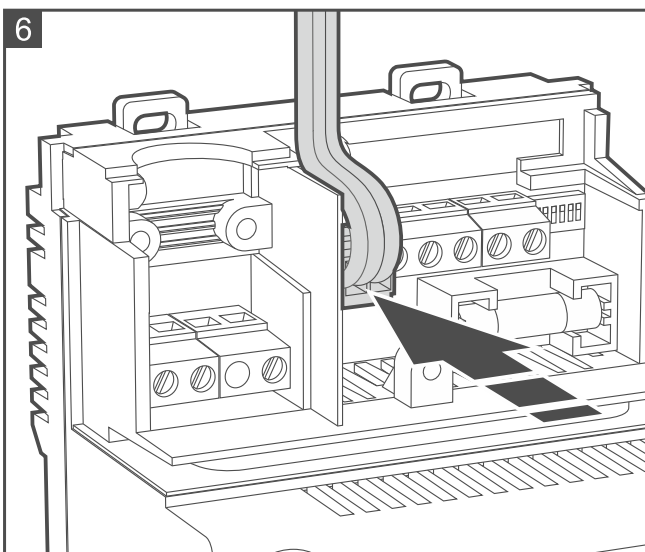
**De gebruikte batterijen mogen niet worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd in overeenstemming met de bestaande regels voor milieubescherming.**


Voordat u doorgaat met de installatie dient u het stroomverbruik te berekenen van alle apparaten die vanaf de APS-412 voeding gevoed worden. De som van het verbruik door de apparaten mogen niet het vermogen overschrijden van:

- werking met accu: 3,5 A (laadstroom batterij: 0,5 A) / 3 A (laadstroom van de accu: 1 A),
  - werking zonder accu: 4 A
1. Verwijder de kap (afb. 5.).
  2. Configureer de voeding met de DIP switches (zie: “Configuratie”).



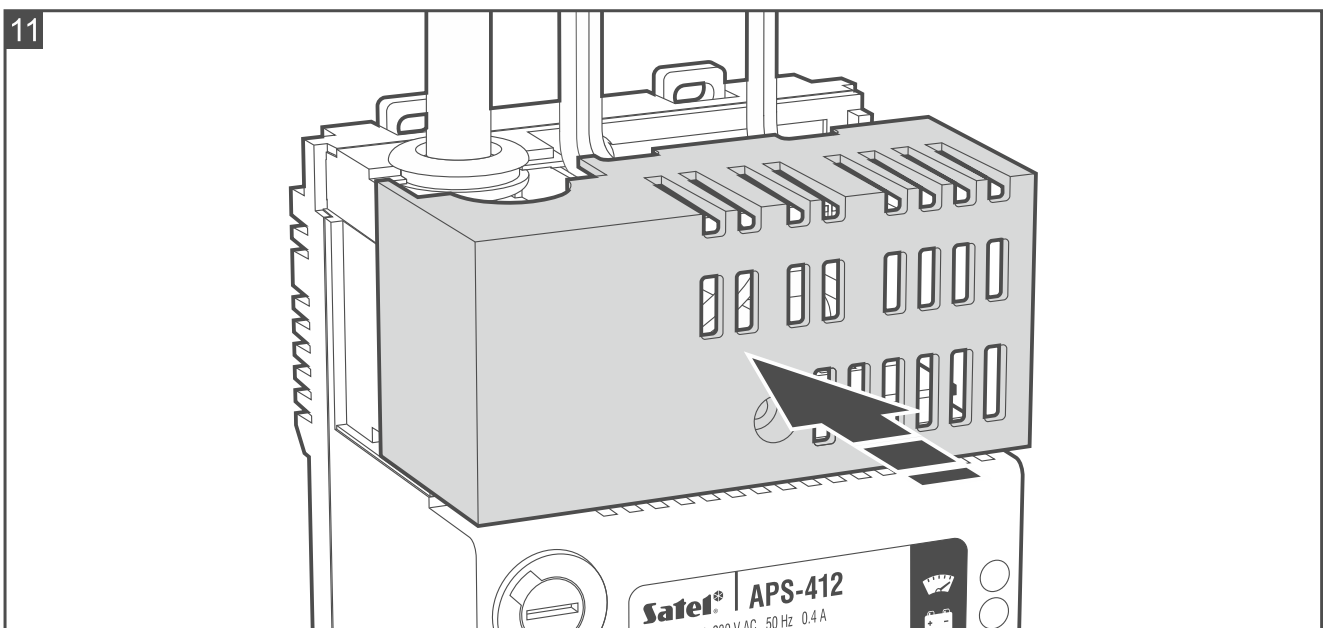
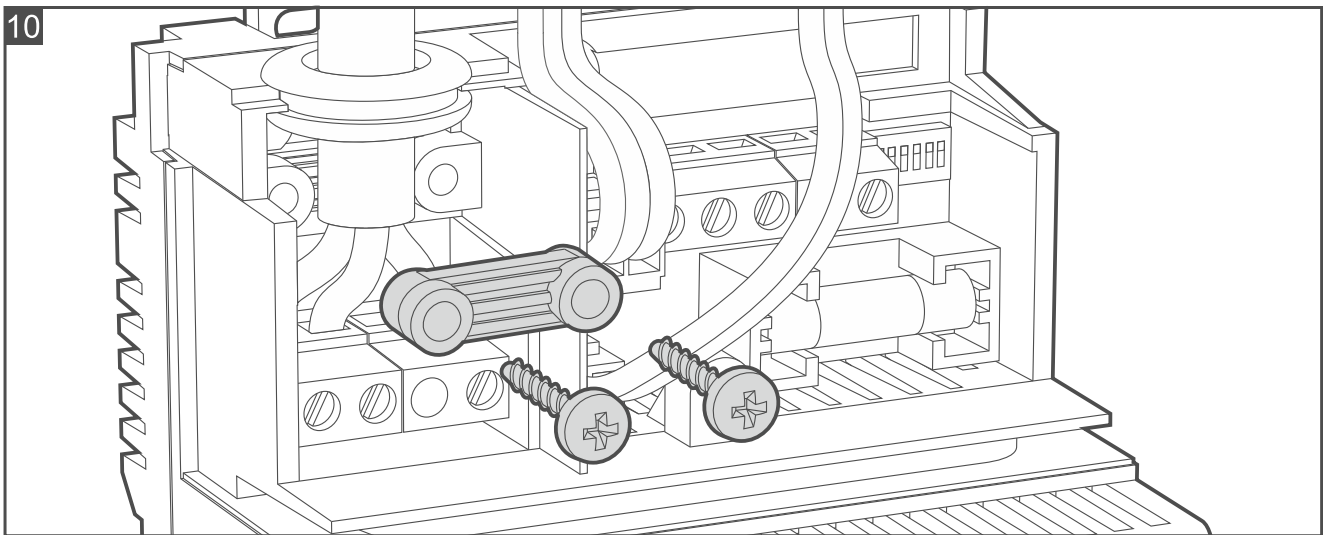
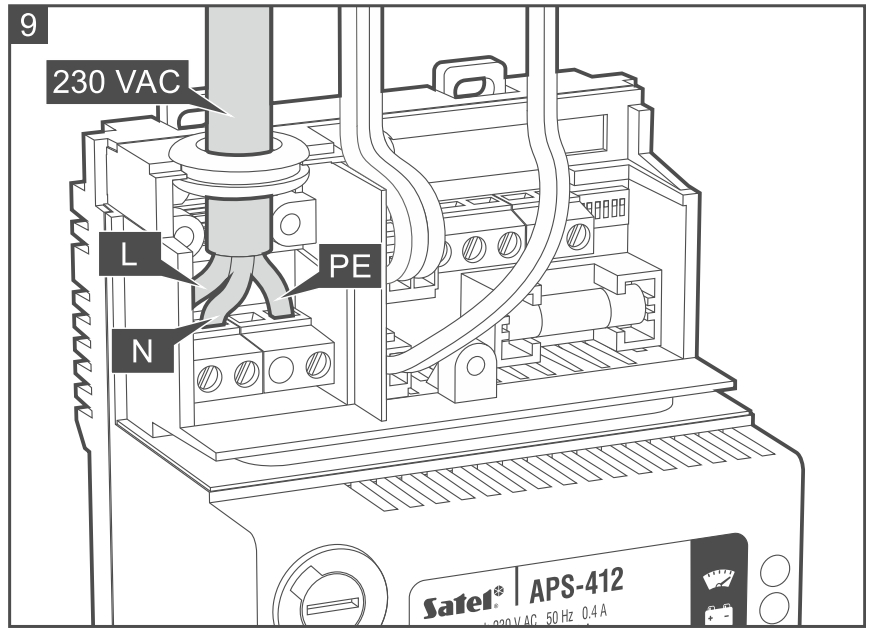
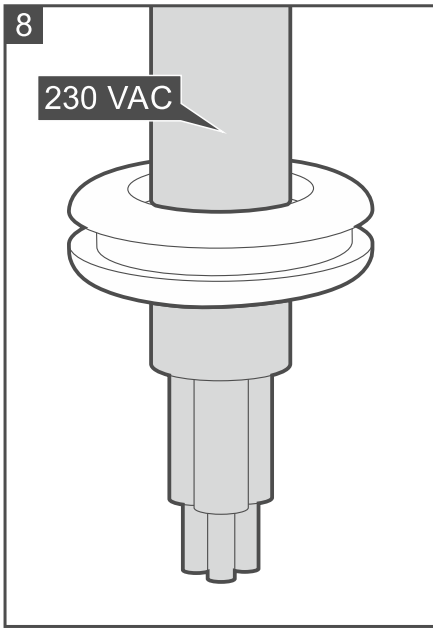
3. Als de aansluiting voor de stroomvoorziening van SATEL-apparaten moet worden gebruikt, sluit u hierop de kabel aan die wordt weergegeven in Afb. 4 (afb. 6).
4. Als de schroefklemmen worden gebruikt om apparaten van stroom te voorzien, schroef de draden vast aan de +12V- en COM-aansluitingen.
5. Sluit de accukabel aan (afb. 3) op de aansluiting op de printplaat (afb. 7).

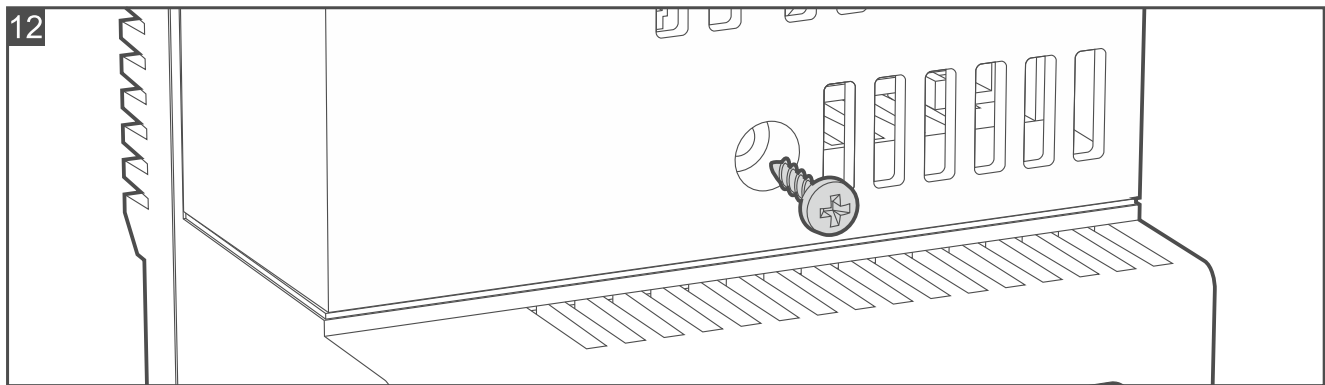


6. U kunt de storingsuitgangen met de zones van het alarmsysteem verbinden, of u kunt bijvoorbeeld leds op deze uitgangen aansluiten.
7. Voer de 230 V AC-voedingskabel door de wartel (afb. 8).
8. Schroef de 230 V AC voedingskabels op de aansluitingen: fase draad op de L aansluiting, de nul draad op de N aansluiting en de aarde draad op de PE aansluiting (afb. 9).
9. Schroef het klem-element vast voor de 230 V AC-voedingskabel (afb. 10).
10. Plaats de kap terug (afb. 11) en zet deze vast met een schroef (afb. 12).
11. Sluit de accu aan op de daarvoor bestemde draden (plusdraad van de accu naar de rode draad, mindraad – naar de zwarte draad).
12. Zet de 230 V AC voeding aan. Wanneer de netvoeding aanwezig is, geeft de voeding een signaal met een enkele piepton en gaat de  led AAN.

**i** Als de voedingsuitgang is kortgesloten naar de common ground of als zekering F3 defect is, wordt de voeding uitgeschakeld.










## 5. Standaard eisen voor de accu

Indien de voeding met een alarmsysteem gebruikt wordt welke moet voldoen aan de eisen van de EN 50131 standaard voor Grade 2, dan dient de accu bij een stroomuitval het systeem 12 uur te kunnen laten werken. Tabel 2 bevat informatie over welke laadstroom gebruikt dient te worden voor het opladen van accu's met verschillende capaciteiten en zo te voldoen aan de eisen van de EN 50131 voor Grade 2.

Accu capaciteit	Laadspanning	Voeding uitgangsstroom
<b>Alarmsysteem met externe melding</b>		
18 Ah	1 A of 0,5 A	3 A
12 Ah	1 A of 0,5 A	2 A
7 Ah	1 A of 0,5 A	1 A
<b>Alarmsysteem zonder externe melding</b>		
36 Ah	1 A of 0,5 A	3 A
24 Ah	1 A of 0,5 A	2 A
12 Ah	1 A of 0,5 A	1 A

Tabel 2.

## 6. Accu status controle

Nadat de voeding opgestart is, er van uitgaand dat de accu test mode ingeschakeld is en een voldoende geladen accu aangesloten is, dan zal de  led na ongeveer 10 seconden aangaan. De accu wordt iedere 4 minuten gecontroleerd voor ongeveer 10 tot 20 seconden. De duur van een volledige test van het accu laadcircuit bedraagt maximaal 12 minuten. Indien het accu voltage onder de 11,5 V komt, dan zal de voeding een storing op de WB uitgang genereren en de  led zal gaan knipperen (optioneel zal de storing akoestisch signaleerd worden). Indien het voltage onder de 10,5 V komt, dan zal de voeding de accu ontkoppelen, om zo zichzelf te beschermen tegen een ontladen accu en daardoor kan beschadigen. De  led zal dan uitgaan.

## 7. Specificaties

---

Voeding type (conform EN 50131).....	A
Voeding voltage .....	230 V AC
Rendement .....	tot 88%
Nominale uitgangsspanning (conform de IEC 38) .....	12 V DC
Werkelijke uitgangsspanning .....	13,8 V DC
Uitgangsstroom	
zonder accu aangesloten .....	4 A
met accu aangesloten .....	3,5 A / 3 A
Accu laadvermogen (selectie keuze) .....	0,5 A / 1 A
Stroomverbruik van voeding circuits .....	57 mA
Accu storing voltage drempelwaarde .....	11,5 V $\pm$ 10%
Accu afkoppel voltage.....	10,5 V $\pm$ 10%
OC type uitgangen (WS, WB, WP) .....	50 mA / 12 V DC
Beveiligingsklasse conform de EN50131 .....	Grade 2
Milieuklasse .....	II
Bedrijfstemperatuur .....	-10...+55°C
Afmetingen behuizing .....	77 x 122 x 59 mm
Gewicht.....	306 g