

APS-30 S

Netzteil

aps-30_s_de 05/21

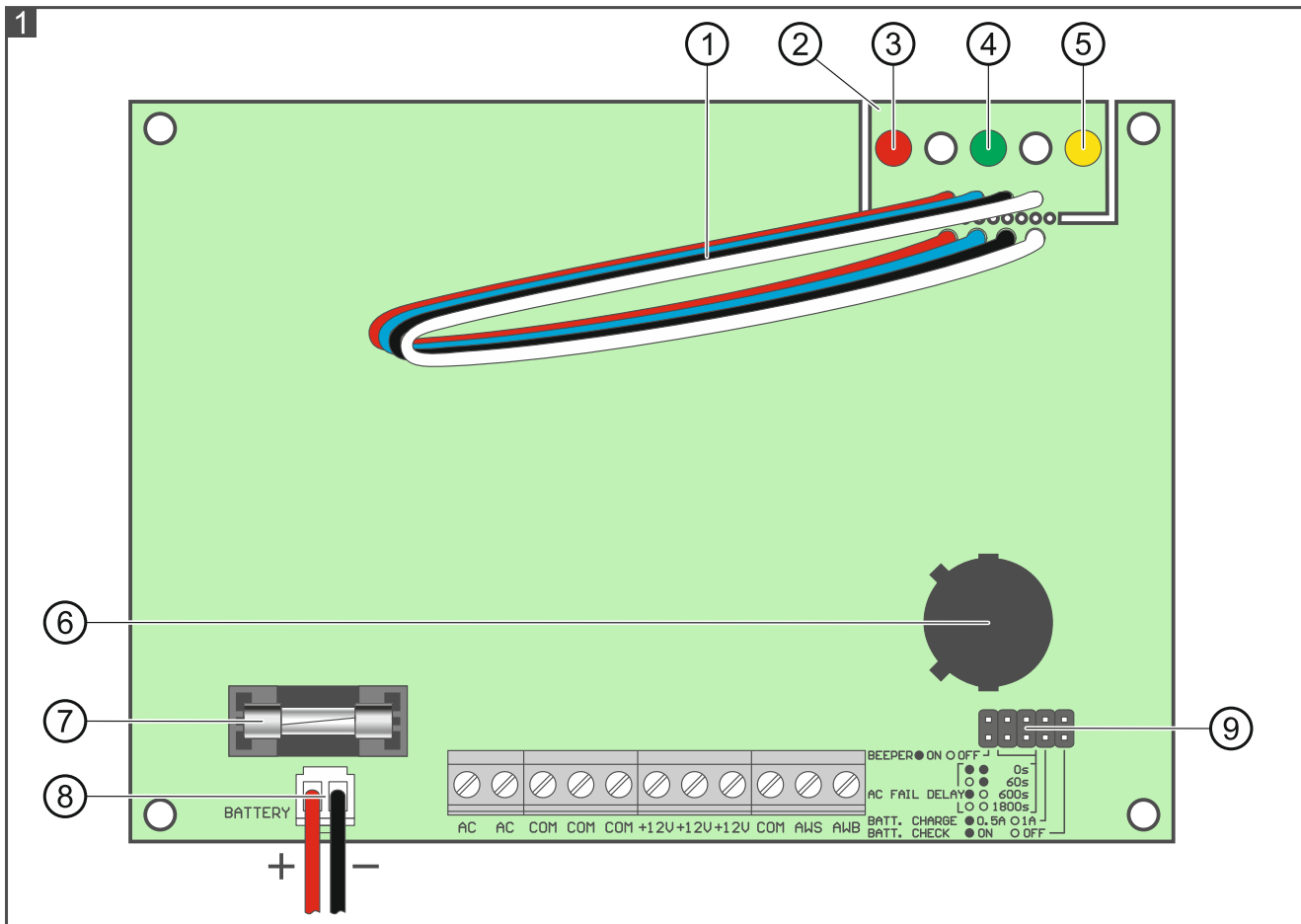
Das Schaltnetzteil APS-30 S ermöglicht die Stromversorgung von Geräten, die Nennspannung 12 V DC benötigen.

Das Set enthält: Netzteil, Transformator, Gehäuse und zusätzliches Zubehör: Sabotagekontakte, Distanzunterlagen, Leitungen zum Anschluss des Transformators, Montagedübel und Schrauben.

1. Eigenschaften

- Nennausgangsspannung (gem. IEC 38): 12 V DC.
- Stabilisierung der Ausgangsspannung.
- Kontrolle des Akkuzustandes und Tiefentladeschutz.
- Möglicher Betrieb ohne angeschlossenen Akku.
- Ausgangsstrom:
 - Betrieb mit Akku: 2,5 A / 2 A,
 - Betrieb ohne Akku: 3 A.
- Ladestrom des Akkus: 0,5 A / 1 A (umschaltbar).
- Pins zur Konfiguration des Netzteils.
- 3 LEDs zur Anzeige von:
 - Zustand der AC-Stromversorgung,
 - Zustand des Akkus,
 - Laden des Akkus.
- 2 OC-Ausgänge zur Meldung von Störungen:
 - keine AC-Stromversorgung,
 - entladener Akku.
- Akustische Signalisierung von Störungen.
- Elektronischer Schutz vor Kurzschluss des AC-Stromversorgungssystems.
- Kurzschlussicherung des Akkuladesystems (T 3,15 A).
- Elektronischer Kurzschluss- und Überlastschutz des Stromversorgungsausgangs.
- Sabotageschutz vor Öffnen des Gehäuses und Abreißen von der Montagefläche.

2. Beschreibung des Netzteils



- ① Leitungen zur Verbindung der Elektronikplatine mit der Platine, auf der die LEDs platziert sind.
- ② Platine mit LEDs.
- ③ rote LED, die über den Zustand der AC-Stromversorgung informiert:
leuchtet – AC-Stromversorgung anwesend,
blinkt – keine AC-Stromversorgung.
- ④ grüne LED, die über den Akkuzustand informiert:
leuchtet – Akku OK (oder ausgeschaltete Kontrolle des Akkuzustandes),
blinkt – entladener Akku (Akkuspannung unter 11 V).
- ⑤ gelbe LED, die über das Laden des Akkus informiert. Sie leuchtet, wenn der Akku geladen wird (Helligkeit des Leuchtens hängt vom aufgenommenen Strom ab). Wenn die Kontrolle des Akkuzustandes eingeschaltet ist, leuchtet sie alle 4 Minuten für ein paar Sekunden auf, indem sie den Akkutest signalisiert.
- ⑥ piezoelektrischer Wandler zur Störungssignalisierung.
- ⑦ träge Sicherung 3,15 A – Schutz des Akkuladesystems.
- ⑧ Leitungen zum Akkuanschluss (rot +; schwarz -).
- ⑨ Pins zur Konfiguration der Betriebsparameter des Netzteils. Die Konfiguration ist in den Abbildungen von 2 bis 5 dargestellt (siehe: „Konfiguration des Netzteils“).

Beschreibung der Klemmen

AC – Stromversorgungsseingang (17-24 V AC).

COM – Masse.

+12V – Stromversorgungsausgang (13,6-13,8 V DC).

AWS – OC-Ausgang zur Signalisierung fehlender Spannungsversorgung 230 V AC.

AWB – OC-Ausgang zur Signalisierung niedriger Spannung oder Akkustörung.

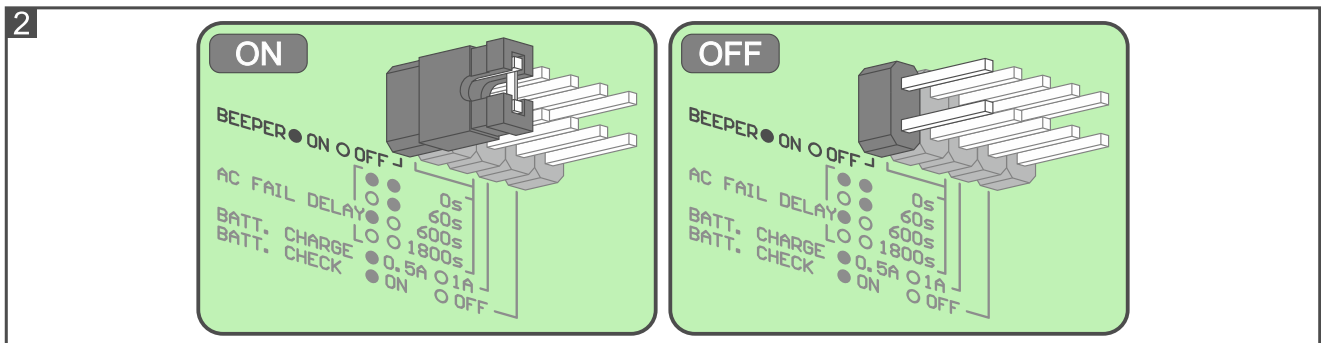
Im normalen Zustand sind die Ausgänge Typ OC mit der Masse kurzgeschlossen (0 V), und bei einer Störung wird der Ausgang von der Masse getrennt.

3. Konfiguration des Netzteils

Akustische Signalisierung der Störung

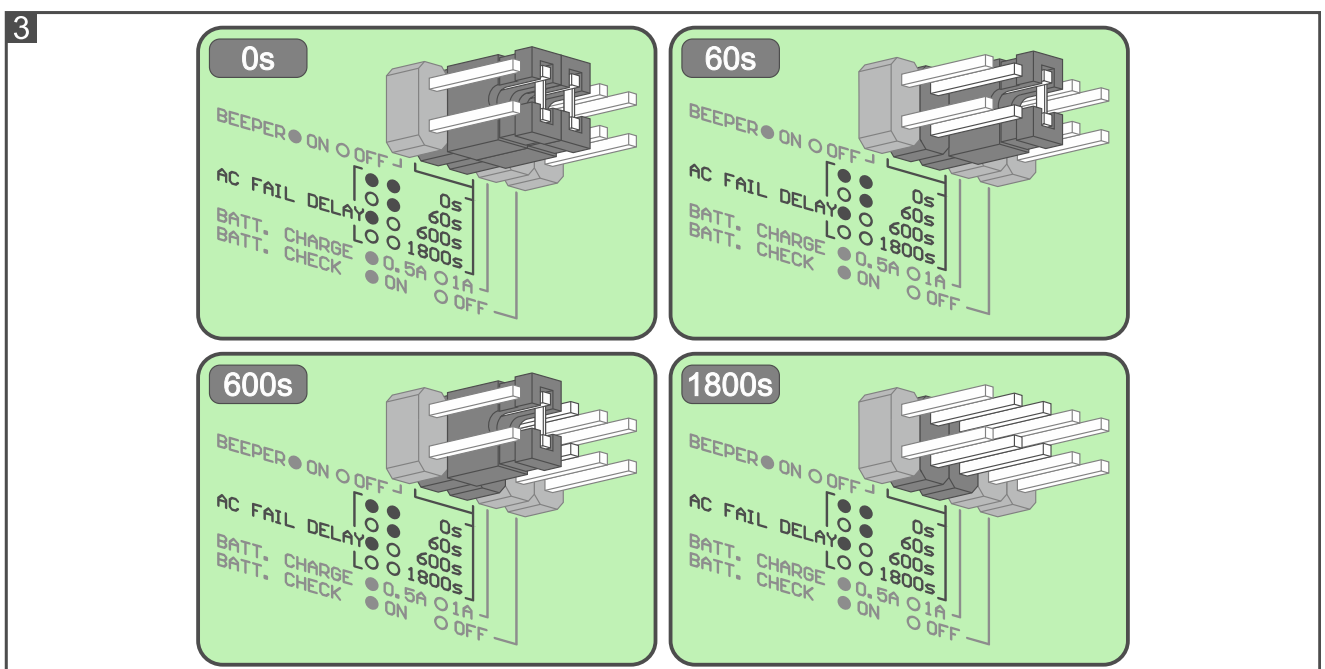
Sie können die akustische Störungssignalisierung ein- / ausschalten (Abb. 2):

- Steckbrücke aufgesetzt – Signalisierung eingeschaltet,
- Steckbrücke abgenommen – Signalisierung ausgeschaltet.



Verzögerung der Störungsmeldung der AC-Stromversorgung

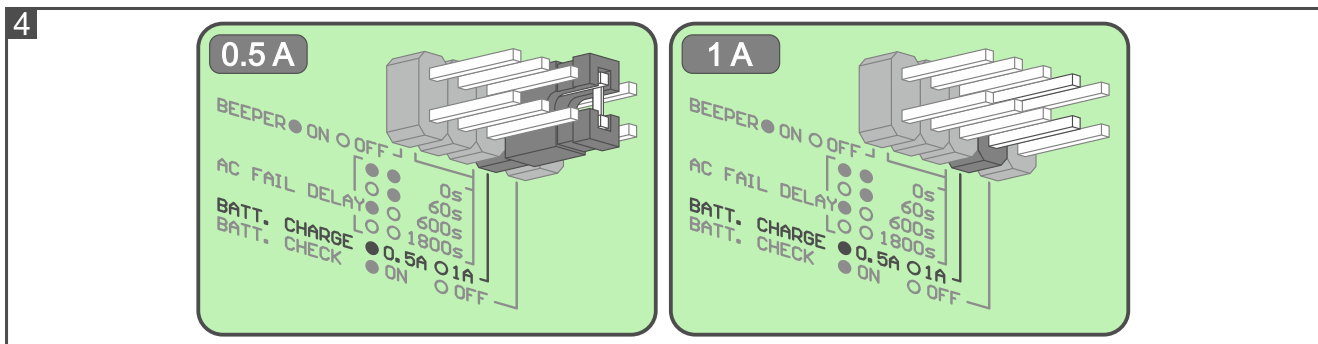
Sie können die Zeitdauer festlegen, die ab dem Auftreten der Störung der AC Stromversorgung vergehen muss, damit der Ausgang AWS eingeschaltet wird. Die verfügbaren Einstellungen sind in Abb. 3 dargestellt.



Ladestrom des Akkus

Sie können den Ladestrom des Akkus festlegen (Abb. 4):

- Steckbrücke aufgesetzt – 0,5 A,
- Steckbrücke abgenommen – 1 A.

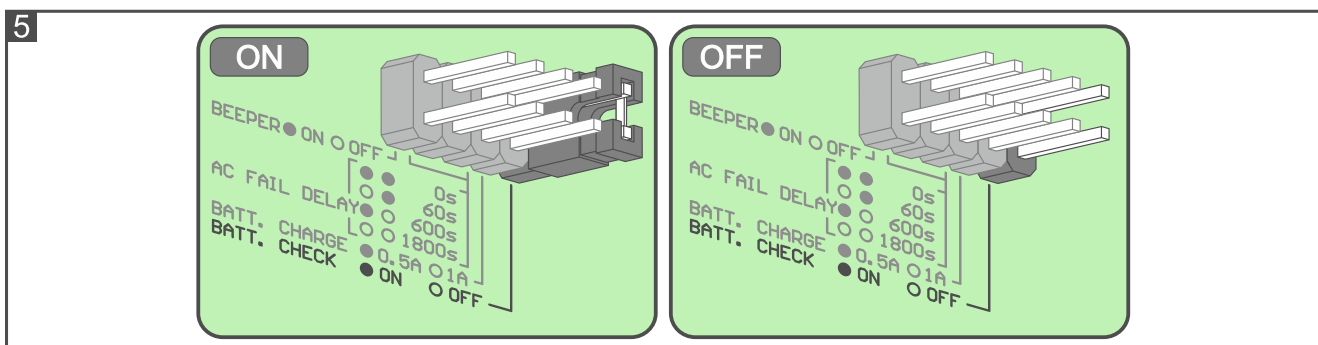


Test des Akkus

Sie können den Akkutest-Modus einschalten / ausschalten (Abb. 5):

- Steckbrücke aufgesetzt – Modus eingeschaltet,
- Steckbrücke abgenommen – Modus ausgeschaltet.

Die Ausschaltung des Modus bewirkt die Ausschaltung der Signalisierung der niedrigen Spannung / der Akkustörung am Ausgang AWB.



4. Montage



Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Spannungsversorgung durchzuführen.

Der Transformator wird dauerhaft an die Netzstromversorgung 230 V AC angeschlossen. Bevor Sie zur Durchführung der Verkabelung übergehen, machen Sie sich zuerst mit der elektrischen Installation des Objektes vertraut. Zur Stromversorgung wählen Sie den Stromkreis, in welchem die Spannung ständig anliegt. Dieser Stromkreis soll mit einer entsprechenden Sicherung geschützt werden. Informieren Sie den Besitzer oder den Benutzer des Netzteils, wie der Transformator von der Netzstromversorgung abgeschaltet werden soll (z. B. zeigen Sie ihm die Sicherung zum Schutz des Stromkreises an).

Als Notstromversorgung können Sie einen 12 V Blei-Gel-Akku verwenden. Das Netzteilgehäuse ermöglicht die Montage eines Akkus mit einer Kapazität von bis zu 7 Ah.

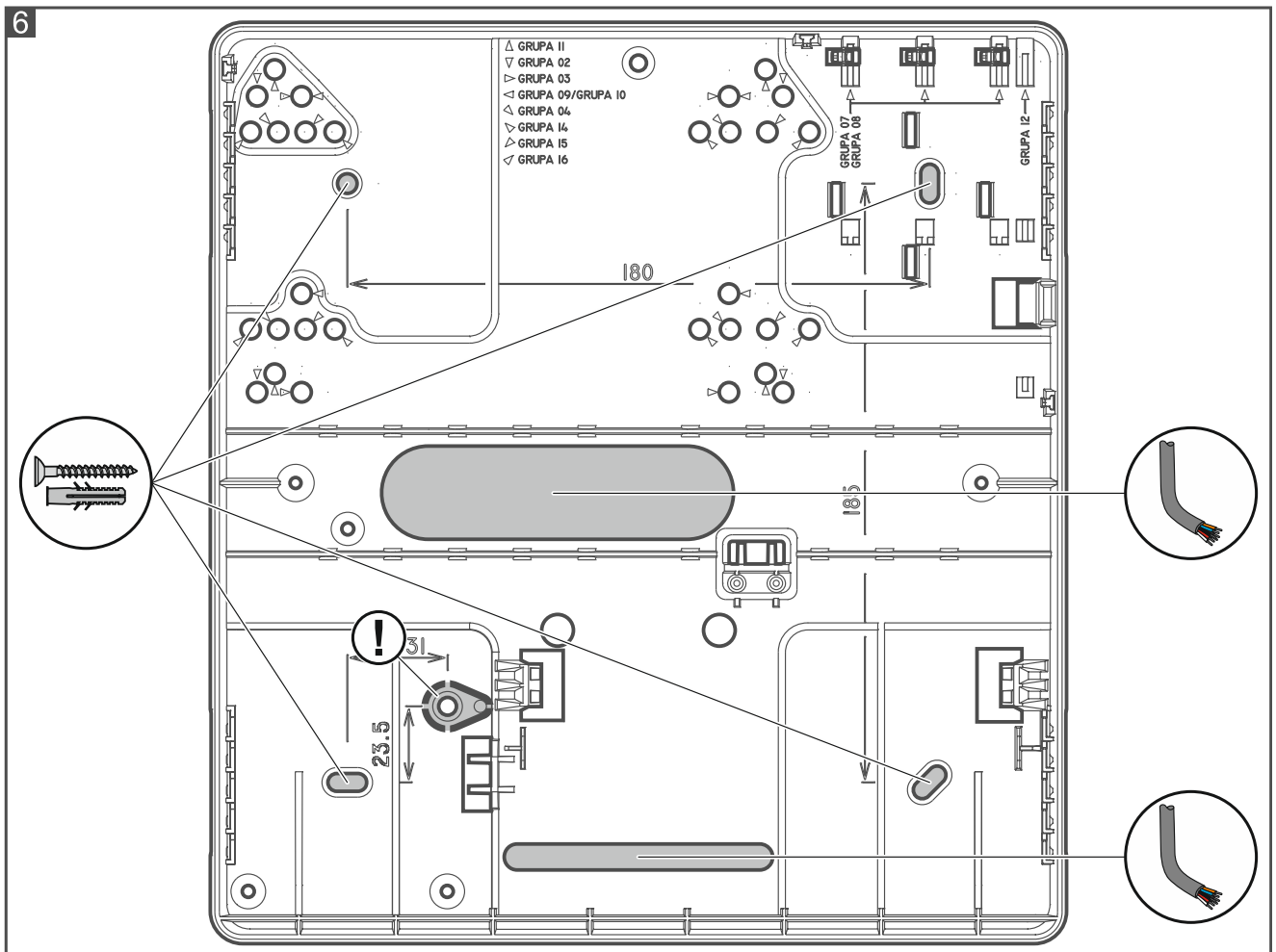


Verwenden Sie keine anderen als die empfohlenen Akkus.

Verbrauchte Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern sind entsprechend den geltenden Umweltschutzrichtlinien zu entsorgen.

Die gesamte Stromaufnahme durch alle Geräte, die vom Netzteil APS-30 S gespeist werden sollen, darf nicht höher sein als:

- 2,5 A / 2 A, wenn ein Akku an das Netzteil angeschlossen ist,
- 3 A, wenn kein Akku an das Netzteil angeschlossen ist.



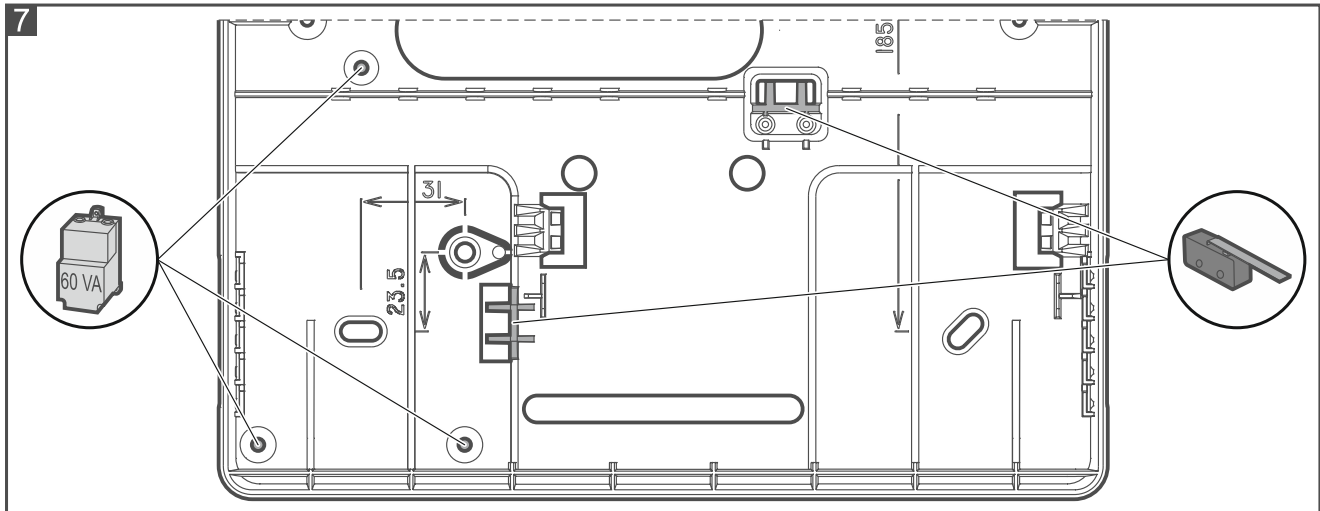
1. Halten Sie das Gehäuseunterteil an die Wand und markieren Sie die Montageöffnungen (Abb. 6). Während der Montage ist die Montageöffnung im Element des Sabotageschutzes zu berücksichtigen, das in Abbildung 6 mit dem Symbol ! gekennzeichnet ist.
2. Bohren Sie Löcher für die Montagedübel in der Wand. Die mit dem Netzteil mitgelieferten Dübel sind für Untergründe wie Beton, Ziegel etc. bestimmt. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
3. Führen Sie die Leitungen durch die Öffnungen im Gehäuseunterteil (Abb. 6).
4. Befestigen Sie das Gehäuseunterteil mit 4 Schrauben an der Wand (Abb. 6). Wenn es Probleme mit der Kabelverlegung gibt, verwenden Sie Distanzunterlagen, die das Gehäuse von der Montagefläche um 6 mm wegschieben.
5. Befestigen Sie mit Schraube das Sabotageelement an der Wand (Abb. 6).
6. Befestigen Sie mit 3 Schrauben den Transformator am Unterteil (Abb. 7).
7. Führen Sie die Stromleitungen 230 V AC an entsprechende Klemmen des Transformators.




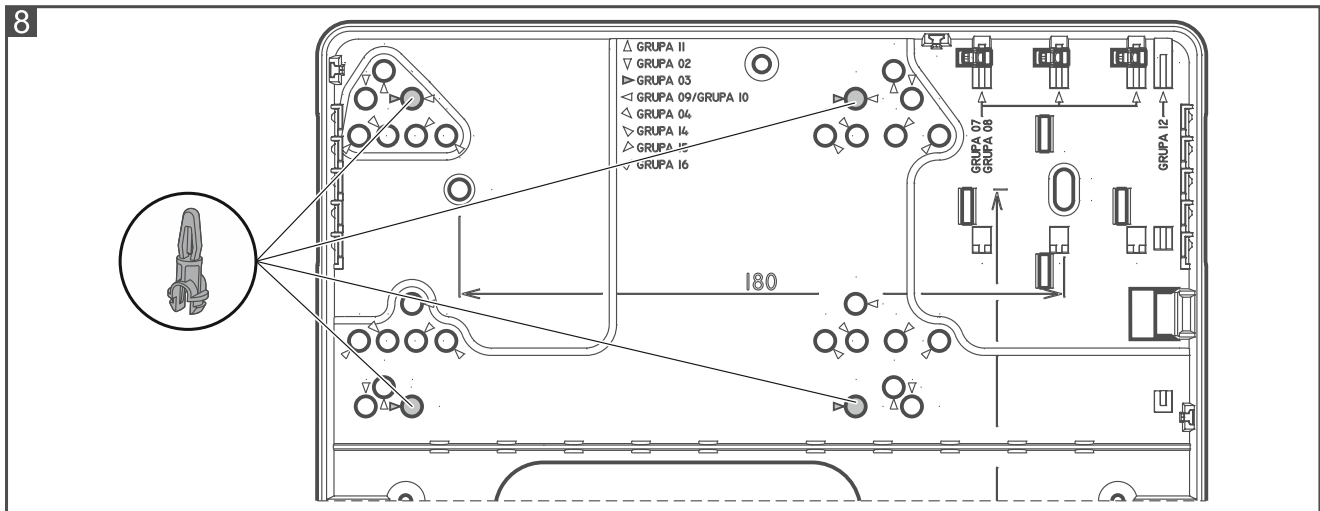
Es ist nicht erlaubt, zwei Module mit Netzteilen an einen einpoligen Transformator anzuschließen.

Bevor Sie den Trafo an den Stromkreis anschließen, von dem er versorgt wird, schalten Sie in diesem Stromkreis die Spannung ab.




8. Löten Sie die Leitungen an die mitgelieferten Sabotagekontakte.
9. Setzen Sie die Sabotagekontakte in entsprechende Halterungen ein (Abb. 7). Platzieren Sie den Kontakt in der Halterung auf dem Pfosten so, dass er nach dem Aufsetzen der Gehäuseabdeckung geschlossen wird. Den anderen Kontakt platzieren Sie in der Halterung im Gehäuseunterteil so, dass das Metallblättchen an das Sabotageelement angelehnt wird.



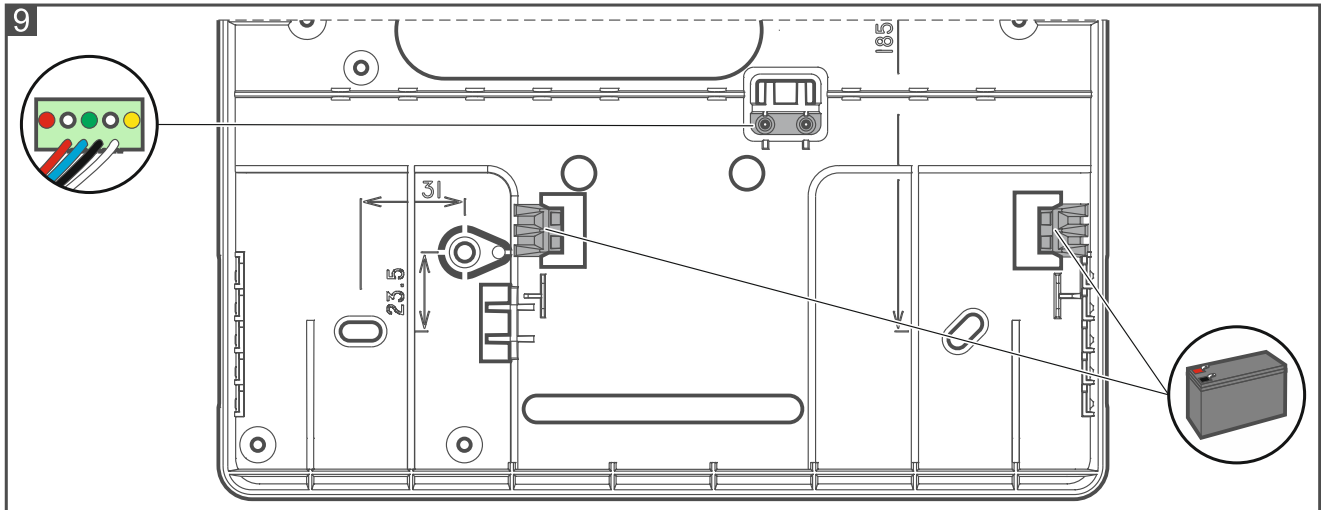
10. In die mit dem Symbol  gekennzeichneten Öffnungen setzen Sie die Kunststoffbolzen zur Befestigung der Elektronikplatine ein (Abb. 8).



11. Brechen Sie die separate LED-Platine von der Elektronikplatine ab.
12. Befestigen Sie die Elektronikplatine an den Bolzen.
13. Mit 2 Schrauben befestigen Sie die LED-Platine von oben an dem Pfosten im Inneren des Gehäuses (Abb. 9). Die LEDs müssen in die Öffnungen entsprechend den Bezeichnungen auf dem Gehäusedeckel treffen:



-  – rote LED (AC-Stromversorgung),
-  – grüne LED (Akkustatus),
-  – gelbe LED (Laden des Akkus).

14. Schließen Sie die Klemmen der Sekundärwicklung des Transformators an die Klemmen AC des Netzteils an (verwenden Sie die schwarzen Leitungen aus dem Beutel).
15. Schließen Sie die Geräte an die Ausgänge des Netzteils (Klemmen +12V und COM).
16. An die Ausgänge zur Signalisierung von Störungen können Sie z.B. LEDs anschließen oder diese mit den Meldelinien der Alarmzentrale oder eines anderen Gerätes, welches den Betrieb des Netzteils überwachen soll, verbinden.
17. Mithilfe der Steckbrücken bestimmen Sie die Parameter des Netzteilbetriebs (siehe: „Konfiguration des Netzteils“).
18. Platzieren Sie den Akku in das Gehäuse (Abb. 9) und schließen Sie ihn an entsprechende Leitungen an (Plus des Akkus an rote Leitung, Minus – an schwarze).



19. Setzen Sie den Deckel auf und befestigen Sie ihn mit zwei Schrauben am Gehäuseunterteil. Decken Sie die Schraubenlöcher mit den mitgelieferten Verschlussstopfen ab.
20. Schalten Sie die 230 V AC Stromversorgung im Kreis ein, an welchem der Transformator angeschlossen ist. Das Netzteil wird starten (LEDs werden leuchten).

5. Testen des Akkus durch das Netzteil

Die Kontrollen des Akkus erfolgen alle 4 Minuten und werden durch Leuchten der gelben LED  signalisiert. Der ganze Test der Aufladung des Akkus dauert bis zu 12 Minuten. Wenn die Spannung des Akkus unter 11 V fällt, wird das Netzteil eine Störung am Ausgang AWB melden, und die grüne LED  fängt an zu blinken (optional kann die Störung akustisch signalisiert werden). Wenn die Spannung auf ca. 9,5 V abfällt, wird der Akku abgeschaltet.

6. Technische Daten

Typ des Netzteils (gem. Norm EN 50131)	A
Spannungsversorgung des Transformators.....	230 V AC
Spannungsversorgung der Elektronikplatine (vom Transformator).....	17...24 V AC
Nennausgangsspannung (gem. IEC 38).....	12 V DC
Ausgangsstrom	
Betrieb ohne angeschlossenen Akku	3 A
Betrieb mit angeschlossenerem Akku	2,5 A / 2 A

Ladestrom des Akkumulators (umschaltbar).....	0,5 A / 1 A
Empfohlener Akkumulator.....	12 V / 7 Ah
Stromaufnahme durch Schaltkreise des Netzteils.....	80 mA
Spannung bei der Meldung der Akkustörung.....	11 V \pm 10%
Abschaltungsspannung des Akkumulators.....	9,5 V \pm 10%
Ausgänge vom Typ OC (AWS, AWB).....	50 mA / 12 V DC
Umweltklasse.....	I
Betriebstemperaturbereich.....	+5...+40 °C
Abmessungen der Elektronikplatine.....	140 x 99 mm
Abmessungen des Gehäuses.....	266 x 286 x 100 mm
Gewicht (ohne Akku).....	2,45 kg

Die Konformitätserklärung ist unter der Adresse www.satel.eu/ce zu finden