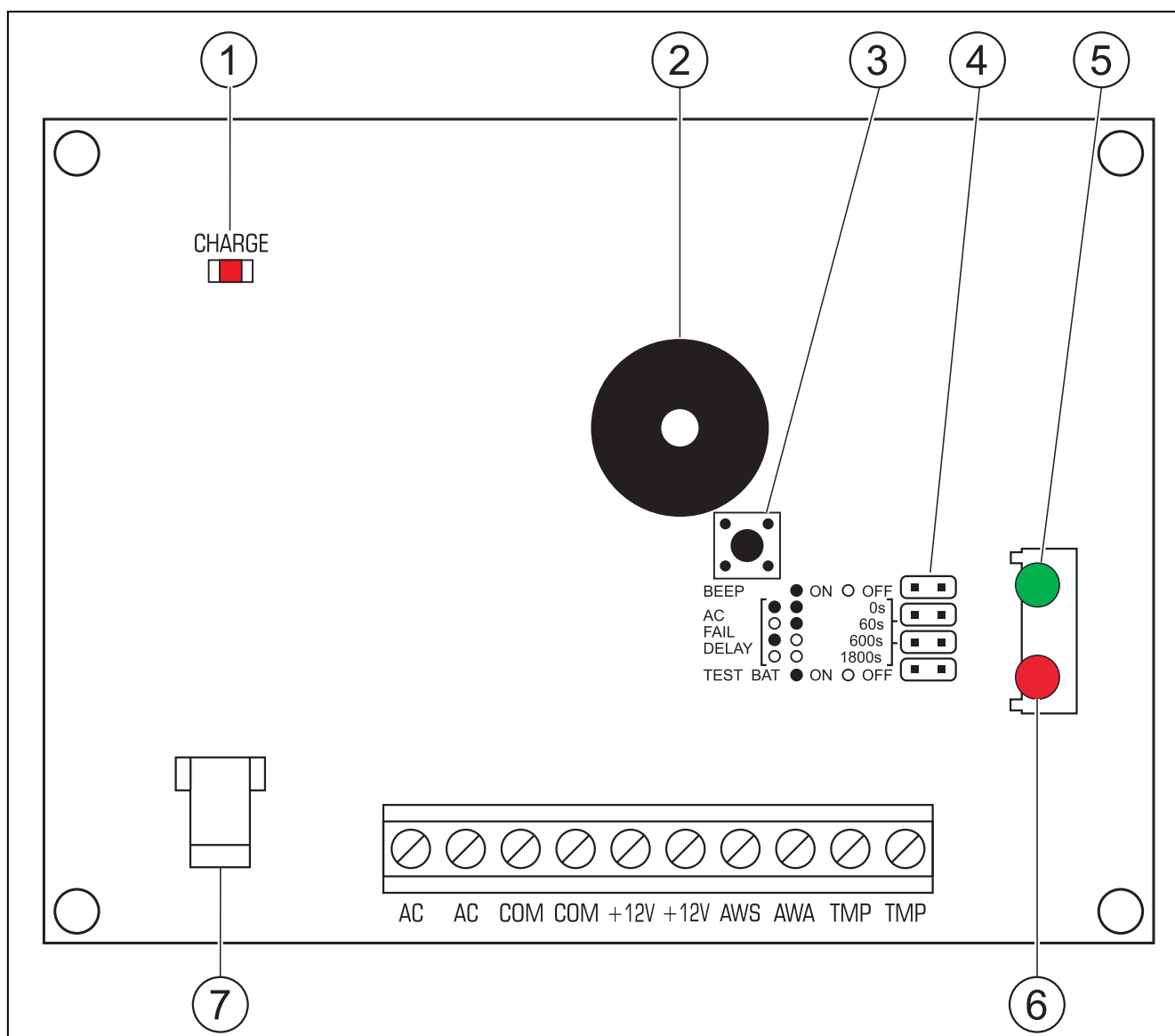


Zasilacz buforowy APS-15 został zaprojektowany z myślą o systemach alarmowych, domofonowych i wizyjnych. Precyzyjna regulacja napięcia, mikroprocesorowa kontrola stanu naładowania i automatyczne odłączenie akumulatora w przypadku jego nadmiernego rozładowania, pozwalają dłużej użytkować akumulator bez ryzyka jego zniszczenia. Ponadto obwód akumulatora posiada bezpiecznik polimerowy 2,5 A. Zasilacz posiada zabezpieczenia przeciwzwarceniowe i przeciążeniowe. Został wyposażony w optyczną sygnalizację stanu zasilania sieciowego i akumulatora. Wykryte awarie mogą być dodatkowo sygnalizowane akustycznie. Przekazanie informacji o awariach do systemu alarmowego umożliwiają dwa dodatkowe wyjścia typu OC. Styk sabotażowy na płycie elektroniki pozwala włączyć zasilacz w obwód sabotażowy systemu alarmowego. Dzięki zastosowaniu układu zasilacza impulsowego o dużej sprawności energetycznej, zminimalizowano straty ciepłe zwiększając niezawodność. Do współpracy z zasilaczem zalecany jest akumulator o napięciu 12 V i pojemności 9 Ah lub 7 Ah.



Rys. 1. Widok płytki elektronicznej.

Objaśnienia do rysunku 1:

- 1 – **dioda LED (czerwona)**. Świeci podczas ładowania akumulatora oraz testu stanu naładowania akumulatora.
- 2 – **brzęczyk**. Sygnalizuje awarie.
- 3 – **styk sabotażowy**.
- 4 – **kołki do ustawiania parametrów pracy zasilacza**. Symbol ● na płycie elektroniki oznacza założoną zworkę. Symbol ○ oznacza zdjętą zworkę. Fabrycznie na wszystkie kołki są założone zworki.
BEEP – włączenie/wyłączenie brzęczyka. Fabrycznie włączony.
AC FAIL DELAY – określenie czasu, który musi upłynąć od momentu wystąpienia awarii zasilania AC, aby awaria ta została zasygnalizowana na wyjściu AWS (0, 60, 600 lub 1800 sekund). Fabrycznie 0 sekund.
TEST BAT – włączenie/wyłączenie testu akumulatora. Fabrycznie włączony.
- 5 – **dioda LED AKUMULATOR (zielona)**. Sygnalizuje obecność akumulatora.
- 6 – **dioda LED SIEĆ (czerwona)**. Sygnalizuje obecność napięcia zmiennego na zaciskach AC.
- 7 – **przewody do podłączenia akumulatora** (czerwony +; czarny -).

Opis zacisków:

- AC** – wejście zasilania (17...20 V AC). Zaciski AC służą do podłączenia uzwojenia wtórnego transformatora sieciowego.
- COM** – masa (0 V).
- +12V** – wyjścia zasilacza (13,6–13,8 V DC).
- AWS** – wyjście typu OC sygnalizujące brak napięcia zmiennego na wejściach AC lub awarię zasilania 230 V.
- AWA** – niskie napięcie (rozładowanie) lub awarię akumulatora.
- TMP** – zaciski styku sabotażowego.

1. Instalacja

Przed przystąpieniem do instalacji, należy sporządzić bilans obciążenia zasilacza. **Suma prądów pobieranych przez odbiorniki oraz prądu ładowania akumulatora nie może przekroczyć wydajności zasilacza.**

Zasilacz powinien pracować z podłączeniem do zasilania sieciowego na stałe. W związku z tym, przed przystąpieniem do wykonania okablowania, należy zapoznać się z instalacją elektryczną obiektu. Do zasilania urządzenia należy wybrać obwód, w którym cały czas obecne będzie napięcie, obwód powinien być chroniony właściwym zabezpieczeniem.

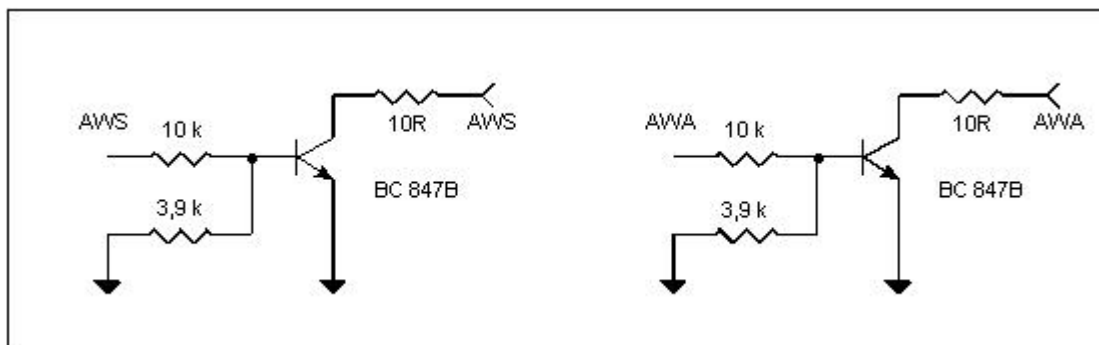


Przed dołączeniem urządzenia do obwodu, z którego będzie on zasilany, należy wyłączyć w tym obwodzie napięcie.

W przypadku używania innej obudowy niż zalecana przez producenta, należy zastosować zasilacz sieciowy AC/AC typu 30 VA/18 V.

1. Zamontować obudowę zasilacza w wybranym miejscu i doprowadzić przewody połączeniowe.
2. Przewody zasilania ~230 V podłączyć do zacisków AC 230 V transformatora. Przewód uziemiający podłączyć do zacisku umieszczonego na tylnej ścianie metalowej obudowy, oznaczonego symbolem uziemienia

3. Przy pomocy zamontowanych kabli doprowadzić napięcie wyjściowe z transformatora (nominalnie 18 V AC) do zacisków AC płytki z elektroniką.
4. Podłączyć przewody odbiorników do złączy +12 V i COM kostki zaciskowej na płycie zasilacza.
5. W razie potrzeby podłączyć wyjścia sygnalizacji awarii AWS i AWA do wejść centrali alarmowej. Wyjście sygnalizacyjne podczas prawidłowej pracy zasilacza jest zwarte do masy (0 V), natomiast w przypadku wystąpienia awarii wyjście zostaje odcięte od masy.



Rys. 2. Schematy wyjść AWS i AWA.

6. Przy pomocy zwerek ustawić na kołkach oznaczonych **AC FAIL DELAY** czas, po którym na wyjściu AWS zostanie zasygnalizowana awaria sieci 230 V. Możliwe czasy:

0 sekund	● ●
60 sekund	● ○
600 sekund	○ ●
1800 sekund	○ ○

○ – kołki rozwarte
● – kołki zwarte

7. Na kołkach **BEEP** określić, czy brzęczyk ma być włączony (zworka założona), czy nie (zworka zdjęta).
8. Załączyć zasilanie 230 V AC (jeżeli wszystkie połączenia zostały wykonane poprawnie, to diody LED SIEĆ i AKUMULATOR powinny się zaświecić).
9. Po podłączeniu zasilacza można zmierzyć napięcie na kablach akumulatorowych. Wartość napięcia ustawiana jest w procesie produkcyjnym, wynosi 13,6–13,8 V i nie należy jej zmieniać.
10. Podłączyć akumulator zgodnie z oznaczeniami (kolorami).

Jeżeli akumulator jest rozładowany, to po około 4 minutach od załączenia zasilania 230 V, zacznie migać zielona dioda LED (AKUMULATOR). W przypadku, gdy akumulator został podłączony po tym czasie (zielona dioda LED miga), to stan naładowania akumulatora będzie znany po wykonaniu kolejnego testu przez zasilacz – po około 12 minutach. W czasie testowania procesor obniża napięcie zasilacza do ok. 10,5 V, a odbiorniki są zasilane z akumulatora.

Kontrola stanu naładowania akumulatora odbywa się co 4 minuty przez czas kilkunastu sekund. Jeżeli napięcie akumulatora w trzech kolejnych cyklach obniży się do ok. 11 V zasilacz zgłosi awarię, natomiast przy obniżeniu się napięcia do 9,5 V zasilacz odłączy go w celu ochrony przed całkowitym rozładowaniem i uszkodzeniem.

Istnieje możliwość wyłączenia testu akumulatora – w tym celu należy zdjąć zworkę **TEST BAT**. Wyłączenie testu wyłącza również sygnalizację awarii akumulatora na wyjściu AWA, lecz nie wyłącza układu chroniącego akumulator przed całkowitym rozładowaniem.

11. Następnie można sprawdzić poprawność działania obwodów kontroli awarii (zworka TEST BAT założona):

odłączyć zasilanie sieciowe – wówczas zacznie migać czerwona dioda LED (SIEĆ) i zasilacz zacznie sygnalizować awarię dźwiękiem. Po czasie ustawionym na kołkach zmieni się stan na wyjściu AWS. Po ponownym załączeniu sieci dioda zacznie świecić na stałe, dźwięk zostanie wyłączony, a po czasie ustawionym na kołkach wyjście AWS przestanie sygnalizować awarię.

odłączyć akumulator – po około 12 minutach zacznie migać zielona dioda LED (AKUMULATOR) i zasilacz zacznie sygnalizować awarię dźwiękiem. Na wyjściu AWA pojawi się stan awarii. Ponowne podłączenie akumulatora spowoduje po około 12 minutach zakończenie sygnalizacji awarii diodą LED i brzęczykiem.

Po zainstalowaniu i sprawdzeniu poprawności działania zasilacza można zamknąć obudowę.



Ponieważ zasilacz nie posiada wyłącznika umożliwiającego odłączenie zasilania sieciowego, istotne jest, aby powiadomić właściciela lub użytkownika urządzenia o sposobie odłączenia go od sieci (np. poprzez wskazanie bezpiecznika zabezpieczającego obwód zasilający).

2. Dane techniczne

Typ zasilacza	A
Napięcie zasilania transformatora	230 V AC
Napięcie zasilania płytki elektroniki (z transformatora)	17...20 V AC
Znamionowe napięcie wyjściowe	12 V DC
Wydajność prądowa	1,5 A
Prąd ładowania akumulatora	ok. 500 mA
Zalecany akumulator	12 V / 7 Ah
Obciążalność wyjścia AWS (typ OC)	50 mA
Obciążalność wyjścia AWB (typ OC)	50 mA
Zakres temperatur pracy (klasa I)	+5...+40 °C
Wymiary płyty elektroniki	102 x 76 mm
Wymiary obudowy	170 x 270 x 81 mm
Masa (bez akumulatora)	2,25 kg

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLSKA

tel. 0-58 320 94 00
dz. techn. 0-58 320 94 20
serwis 0-58 320 94 30
www.satel.pl info@satel.pl

Aktualną treść deklaracji
zgodności EC i certyfikatów
można pobrać ze strony
internetowej **www.satel.pl**

