



AWZ632

v.1.0

Kontroler akumulatorów 12VDC/20A

PL

Wydanie: 1 z dnia 22.10.2018

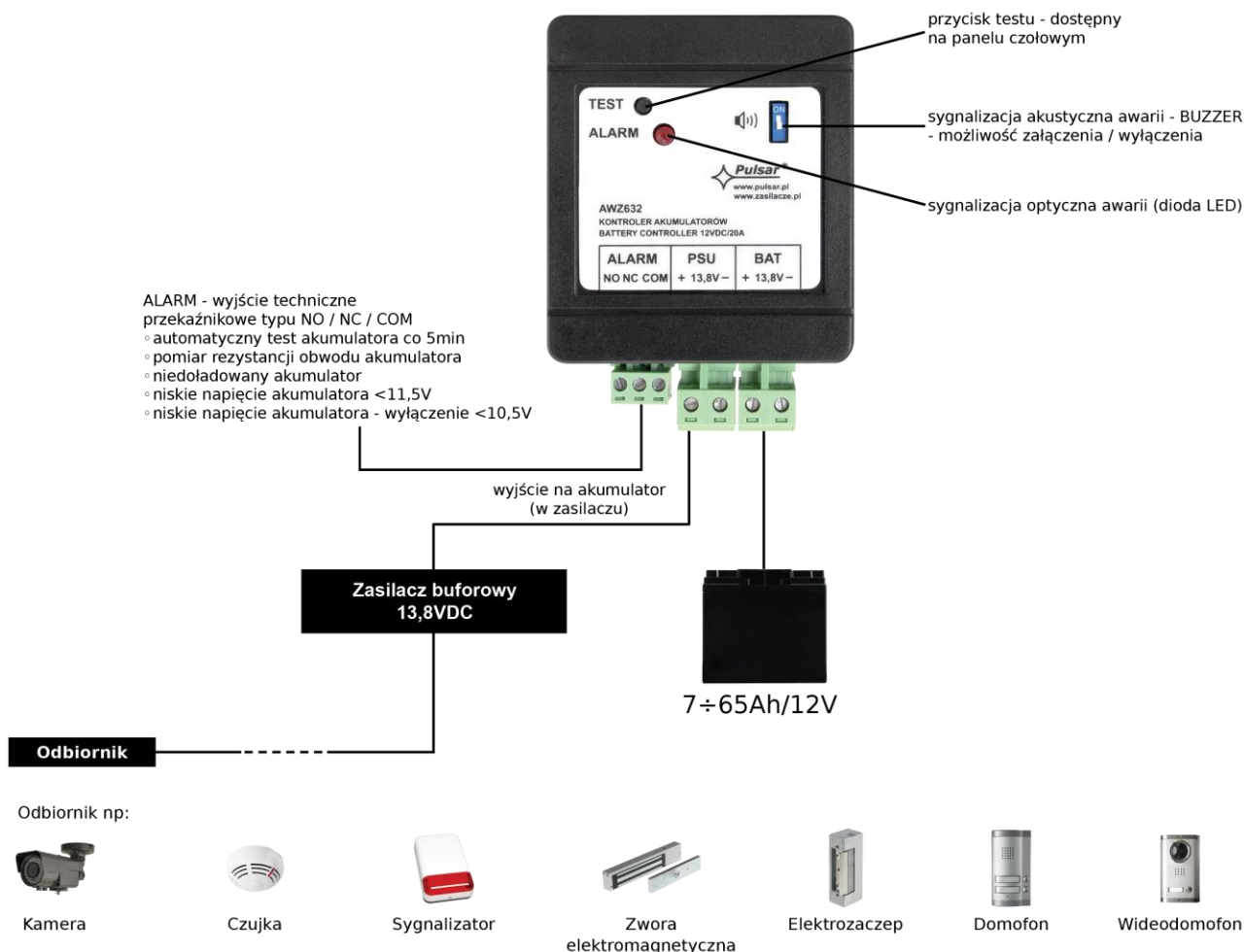
Zastępuje wydanie: -----



Cechy kontrolera:

- mikroprocesorowy system automatyki
- automatyczny test akumulatora co 5min
- pomiar rezystancji obwodu akumulatora
- kontrola ciągłości obwodu akumulatora
- rozpoznawanie obecności akumulatora,
- sygnalizacja niskiego napięcia akumulatora – praca DC
- zabezpieczenie wyjścia akumulatora przed zwarcie i odwrotnym podłączeniem
- możliwość zainstalowania akumulatora o pojemności 7÷65Ah/12V (SLA)
- wyjście techniczne awarii – przekaźnikowe
- sygnalizacja optyczna awarii (dioda LED)
- sygnalizacja akustyczna awarii
- przycisk testu – dostępny na panelu czołowym
- przeznaczony do współpracy z zasilaczem buforowym 13,8V
- gwarancja – 2 lata od daty produkcji

Przykład zastosowania kontrolera.



SPIS TREŚCI:

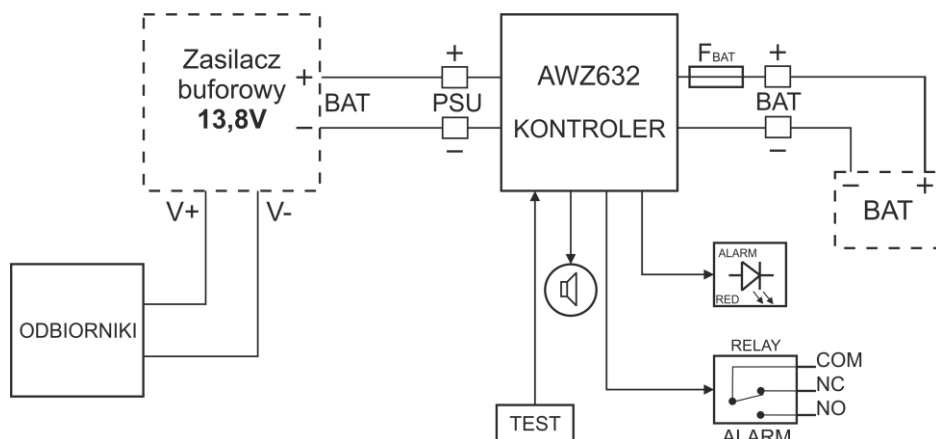
1. Opis techniczny.
 - 1.1. Opis ogólny
 - 1.2. Schemat blokowy
 - 1.3. Opis elementów i złącz kontrolera
 - 1.4. Parametry techniczne
2. Instalacja.
 - 2.1. Wymagania
 - 2.2. Procedura instalacji
3. Sygnalizacja pracy kontrolera.
 - 3.1. Sygnalizacja optyczna
 - 3.2. Wyjście techniczne
 - 3.3. Sygnalizacja akustyczna
4. Obsługa oraz eksploatacja.
 - 4.1. Automatyczny test akumulatora
 - 4.2. Przeciążenie lub zwarcie wyjścia kontrolera
 - 4.3. Konserwacja

1. Opis techniczny.

1.1. Opis ogólny.

Kontroler **AWZ632** przeznaczony jest do monitorowania stanu akumulatora (pojemność 7÷65Ah/12V (SLA)), na podstawie pomiarów rezystancji i ciągłości obwodu akumulatora, napięcia oraz stopnia naładowania. Posiada również funkcje zabezpieczenia przed odwrotnym podłączeniem i zwarcieniem obwodu ładowania. W przypadku wystąpienia awarii załączana jest dioda LED, następuje przełączenie styków przekaźnika oraz załączana jest sygnalizacja dźwiękowa.



1.2. Schemat blokowy.

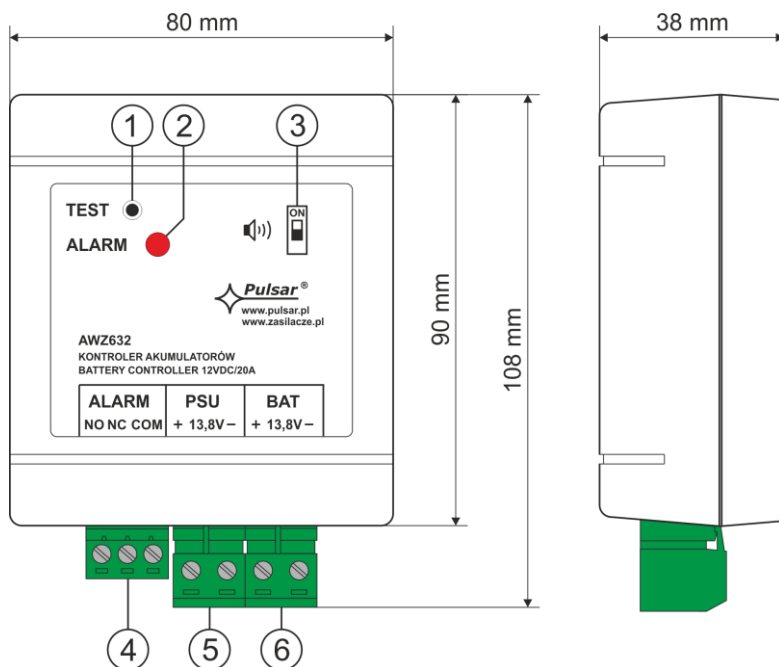


Rys.1. Schemat blokowy kontrolera.

1.3. Opis elementów i złącz kontrolera.

Tabela 1. Elementy panelu czołowego kontrolera.

| Element nr [Rys. 2] | Opis |
|---------------------|--|
| ① | TEST – przycisk testu |
| ② | LED ALARM – dioda LED czerwona sygnalizująca awarię |
| ③ | BUZZER, mikroprzełącznik , załączenie/wyłączenie sygnalizacji akustycznej  przełącznik w pozycji górnej, sygnalizacja załączona  przełącznik w pozycji dolnej, sygnalizacja wyłączona |
| ④ | ALARM – wyjście techniczne awarii zbiorczej – przekaźnikowe |
| ⑤ | PSU – złącze obwodu ładowania |
| ⑥ | BAT – złącze akumulatora |



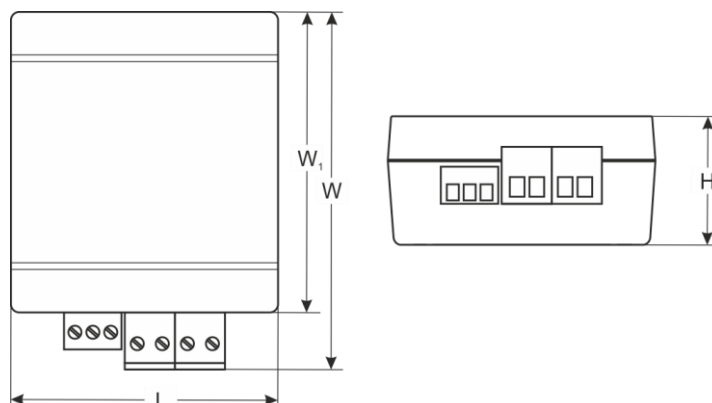
Rys.2. Widok ogólny

1.4. Parametry techniczne.

- parametry elektryczne (tab.2)
- parametry mechaniczne (tab.3)
- bezpieczeństwo użytkowania (tab.4)
- parametry eksploatacyjne (tab.5)

Parametry elektryczne (tab. 2).

| | |
|---|--|
| Pojemność akumulatora | 7÷65Ah/12V (SLA) |
| Prąd wyjściowy BAT | 20A max. |
| Napięcie wyjściowe BAT | 13,8V DC max. |
| Zabezpieczenie przed zwarcieniem SCP i odwrotnym podłączeniem akumulatora | Bezpiecznik topikowy zwłoczny (19mm)-25A |
| Optyczna sygnalizacja pracy: | Dioda LED-ALARM |
| Akustyczna sygnalizacja pracy: | Sygnalizator piezoelektryczny ~75dB/0,3m |
| Wyjście techniczne awarii zbiorczej ALARM | typu przekaźnikowego: 1A@ 30VDC/50VAC |



Parametry mechaniczne (tab. 3).

| | |
|------------|---|
| Wymiary | W=108, W ₁ =90, H=38, L=80 [+/- 2mm] |
| Waga netto | 0,15kg / 0,18kg |
| Obudowa | ABS, RAL9005, czarny |
| Złącza | Wejście PSU: $\Phi 0,5 \times 3,2$ (AWG 24-8) 0,5-4mm ² Wyjście BAT: $\Phi 0,5 \times 3,2$ (AWG 24-8) 0,5-4mm ² Wyjście ALARM: $\Phi 0,5 \times 2,1$ (AWG 24-12) 0,5-1,5mm ² |

Parametry eksploatacyjne (tab.4).

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Klasa środowiskowa | II |
| Temperatura pracy | -10°C...+40°C |
| Temperatura składowania | -20°C...+60°C |
| Wilgotność względna | 20%...90%, bez kondensacji |
| Wibracje w czasie pracy | niedopuszczalne |
| Udary w czasie pracy | niedopuszczalne |
| Nasłonecznienie bezpośrednie | niedopuszczalne |
| Wibracje i udary w czasie transportu | Wg PN-83/T-42106 |

2. Instalacja.**2.1. Wymagania.**

Kontroler przeznaczony jest do montażu przez wykwalifikowanego instalatora, posiadającego odpowiednie (wymagane i konieczne dla danego kraju) zezwolenia i uprawnienia do przyłączania (ingerencji) w instalacje niskonapięciowe. Urządzenie powinno być zamontowane w pomieszczeniach zamkniętych zgodnie z II klasą środowiskową, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +40°C. W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.

2.2. Procedura instalacji.

1. Podłączyć akumulator do gniazda BAT kontrolera, zwracając uwagę na polaryzację.
2. Ułożyć akumulatory np. na dnie szafy RACK, pamiętając o zapewnieniu odpowiedniej wentylacji.
3. Podłączyć kontroler (gniazdo PSU) do zasilacza buforowego posiadającego odpowiednie zabezpieczenia akumulatora i układy kontroli obwodu ładowania.
4. Po wykonaniu testów i kontroli działania zamknąć obudowę, szafę itp.

3. Sygnalizacja pracy kontrolera.**3.1. Sygnalizacja optyczna.**

Kontroler wyposażony jest w diodę LED na przednim panelu:

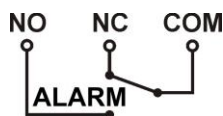


CZERWONA DIODA:

- świeci/mruga – sygnalizuje stan awarii (Tab.6)
- nie świeci – brak błędów/praca poprawna

3.2. Wyjście techniczne.

Kontroler posiada wyjście przekaźnikowe awarii zbiorczej **ALARM**. Awarię zbiorczą mogą wywołać zdarzenia przedstawione w Tab.6



Rys. 6. Schemat elektryczny wyjścia awarii zbiorczej ALARM.



UWAGA! Na rysunku 6 układ styków przedstawia stan bez-napięciowy przekaźnika co odpowiada stanowi sygnalizującemu wystąpienie awarii.

3.3. Sygnalizacja akustyczna.

Stan awarii sygnalizowany jest również akustycznie, za pomocą sygnalizatora piezoelektrycznego zgodnie z Tab.6. Sygnalizację akustyczną można wyłączyć zmieniając położenie przełącznika ON/OFF »)).



przełącznik w pozycji górnej, sygnalizacja załączona

przełącznik w pozycji dolnej, sygnalizacja wyłączona

Tab.6 Tabela błędów

| Stan, awaria | Sygnalizacja optyczna | Sygnalizacja dźwiękowa | Wyjście techniczne | Przyczyny, uwagi |
|---|-----------------------|------------------------------|--------------------|--|
| Start testu | Brak | 2 krótkie sygnały | NIEAKTYWNE | - Rozpoczęcie testu akumulatora |
| Wysoka rezystancja obwodu AKU | Mruga | 1 sygnał co 10s | AKTYWNE | - Zużyte akumulatory, - Niedokręcone złącza |
| Akumulator niedoładowany | Mruga | 1 sygnał co 10s | AKTYWNE | - Akumulator niedoładowany |
| Brak akumulatora | Mruga | 1 sygnał co 10s | AKTYWNE | - Przepalony bezpiecznik F _{BAT} - Brak akumulatora |
| Niskie napięcie akumulatora (praca DC) | Świeci | 2 sygnały co 10s | AKTYWNE | - Napięcie akumulatora spadło poniżej 11,5V (podczas pracy bateryjnej) |
| Niskie napięcie akumulatora-wyłączenie (praca DC) | Brak | 2 sygnały co 10s (bez powt.) | AKTYWNE | - Napięcie akumulatora spadło poniżej 10,5V (podczas pracy bateryjnej) |

4. Obsługa i eksploatacja.

4.1. Automatyczny test akumulatora

Co 5 min kontroler automatycznie przeprowadza test akumulatora, poprzez chwilowe odłączenie ładowania i pomiar napięcia na zaciskach akumulatora, oraz rezystancji obwodu akumulatora. Test można uruchomić również ręcznie, wciskając przycisk TEST na panelu przednim, jednak nie częściej niż co 1 minutę. Urządzenie potwierdzi akustycznie włączenie lub wyłączenie testu w następujący sposób (Tab. 6).

4.2. Zwarcie wyjścia kontrolera/odwrotne podłączenie.

Wyjście kontrolera BAT zabezpieczone jest przeciwzwarciowo przez bezpiecznik topikowy (wkładkę), w przypadku uszkodzenia należy wymienić bezpiecznik (zgodny z oryginałem). Bezpiecznik znajduje się wewnątrz urządzenia.

4.3. Konserwacja.

Kontroler nie wymaga wykonywania żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych jednak w przypadku znacznego zapylenia wskazane jest jedynie odkurzenie sprężonym powietrzem.

OZNAKOWANIE WEEE



Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE obowiązującej w UE dla użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.

W Polsce zgodnie z przepisami ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, jest obowiązany do oddania ww. do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m. in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w użytych sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

Kontroler współpracuje z akumulatorem ołowiowo-kwasowym (SLA). Po okresie eksploatacji nie należy go wyrzucać, lecz zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

[Ogólne warunki gwarancji](#)

Ogólne warunki gwarancji dostępne na stronie www.pulsar.pl
ZOBACZ

Pulsar sp. j.

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polska
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl