



AWZ633

v.1.0

Riadiaca jednotka batérie 24VDC/10A

SK

Vydanie: 2 od 25.11.2022

Predchádza vydaniu: 1 od 22.10.2018

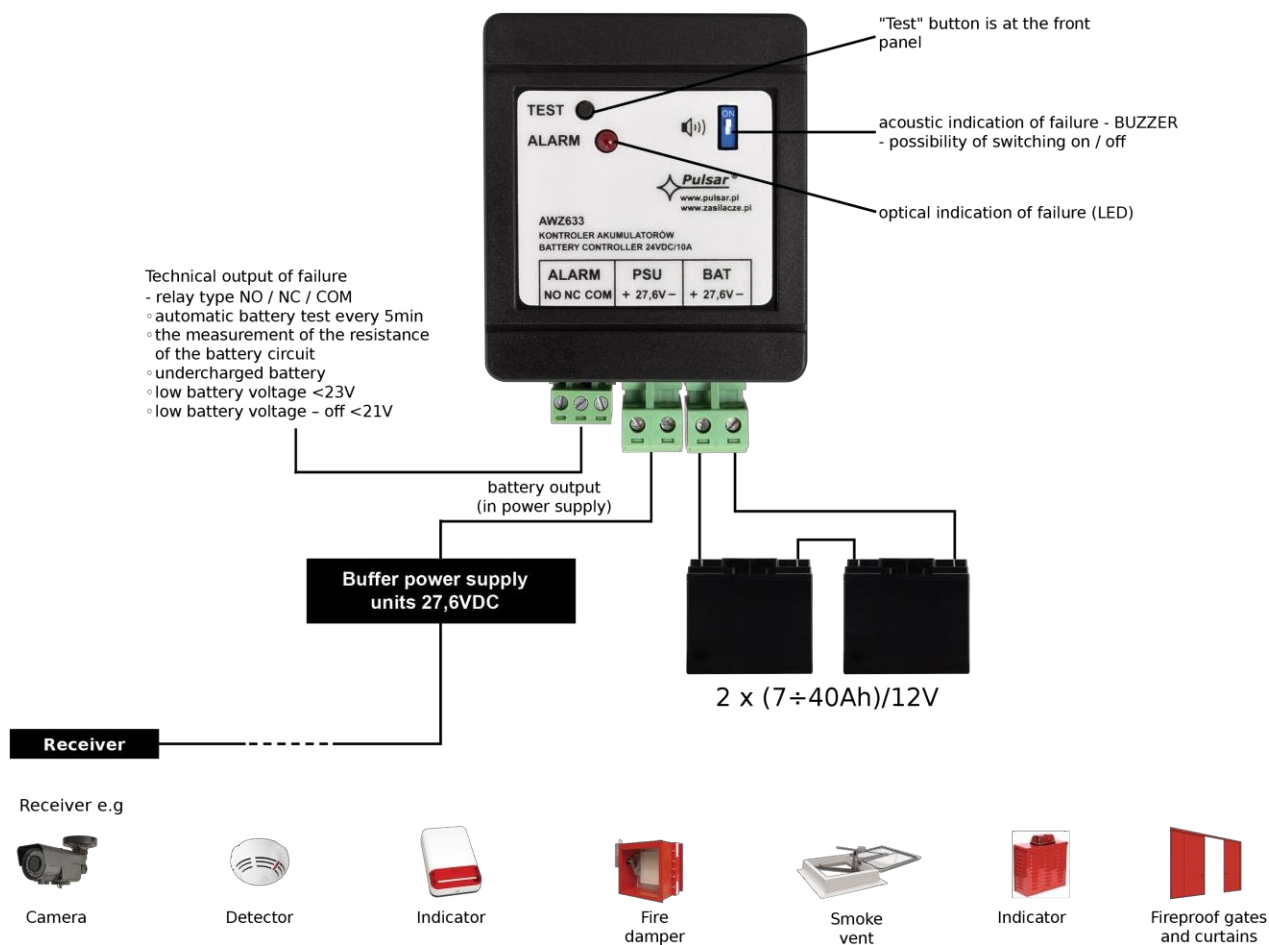
:



Funkcie regulátora batérie:

- Mikroprocesorový automatizačný systém
- Automatický test batérie každých 5 min.
- Meranie odporu obvodu batérie
- Monitorovanie kontinuity obvodu batérie
- Detekcia batérie
- Indikácia nízkeho napätia batérie - prevádzka na jednosmerný prúd
- Ochrana výstupu batérie proti skratu a opačnej polarite pripojenia
- Priehradka na batérie **pre 2x 7÷40 Ah / 12 V** (SLA) batérie
- Technický výstup poruchy - typ relé
- Optická indikácia poruchy (LED)
- Akustická indikácia poruchy
- Tlačidlo "Test" sa nachádza na prednom paneli
- Navrhnuté na prevádzku s 27,6 V neprerušiteľným zdrojom napájania
- Záruka: 2 roky od dátumu výroby

Príklad použitia regulátora batérie.



OBSAH:

1. Technický popis.

- 1.1. Všeobecný opis
- 1.2. Bloková schéma
- 1.3. Popis prvkov a konektorov regulátora
- 1.4. Technické parametre

2. Montáž.

- 2.1. Požiadavky
- 2.2. Postup inštalácie

3. Indikácia činnosti regulátora batérie.

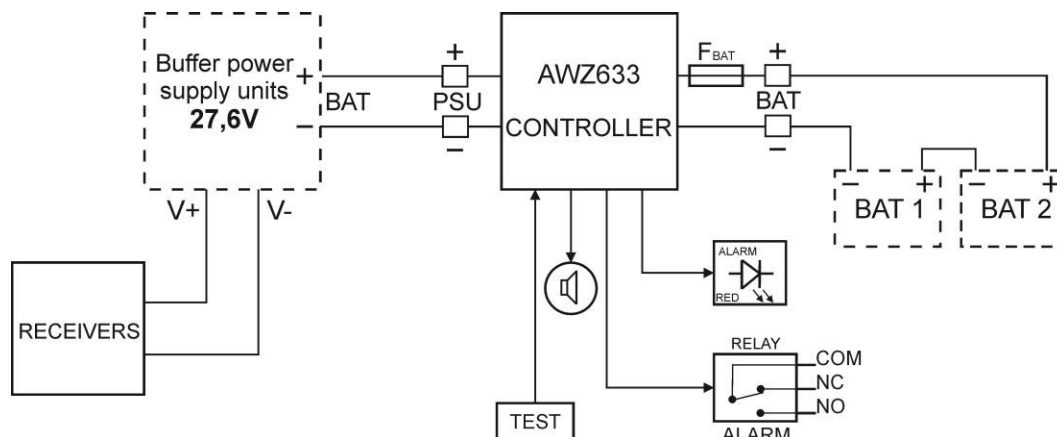
- 3.1. Optická indikácia
- 3.2. Technický výstup
- 3.3. Akustická indikácia
4. Údržba a prevádzka.
- 4.1. Automatický test batérie
- 4.2. Skrat výstupu regulátora/spojenia spätného chodu
- 4.3. Údržba.

1. Technický popis.

1.1. Všeobecný opis.

Riadiaca jednotka batérií **AWZ633** je určená na monitorovanie stavu (kapacita: $7 \div 40$ Ah / 12 V (SLA)) 2 batérií na základe merania odporu, spojitosti obvodu batérií, napätia a úrovne nabitia. Je tiež chránený proti spätnému zapojeniu a skratu v nabíjacom obvode. V prípade poruchy sa aktivuje kontrolka LED, ktorá je sprevádzaná spínaním kontaktov relé a zvukovou indikáciou.

1.2. Bloková schéma.

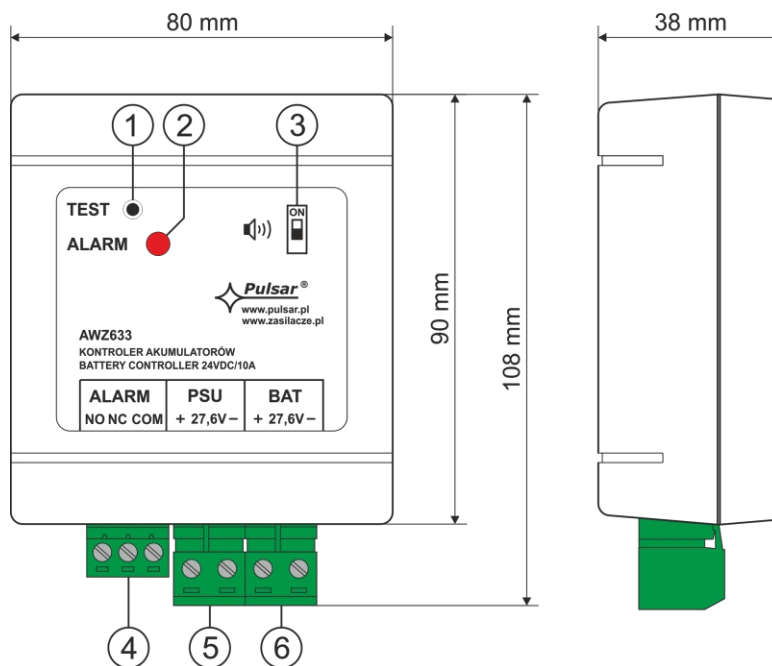


Obr. 1. Bloková schéma regulátora.

1.3. Popis prvkov a konektorov regulátora Tabuľka 1. Prvky

predného panela regulátora.

Komponent Nie [obr. 2]	Popis
①	TEST - testovacie tlačidlo
②	LED ALARM - červená LED indikuje poruchu
③	BUZZER, mikropsínač , zapnutie/vypnutie zvukovej indikácie  Spínač v hornej polohe, indikácia je zapnutá  Prepínač v dolnej polohe, akustická indikácia je vypnutá
④	ALARM - technický výstup kolektívnej poruchy - typ relé
⑤	PSU - konektor nabíjacieho obvodu
⑥	BAT - konektor batérie



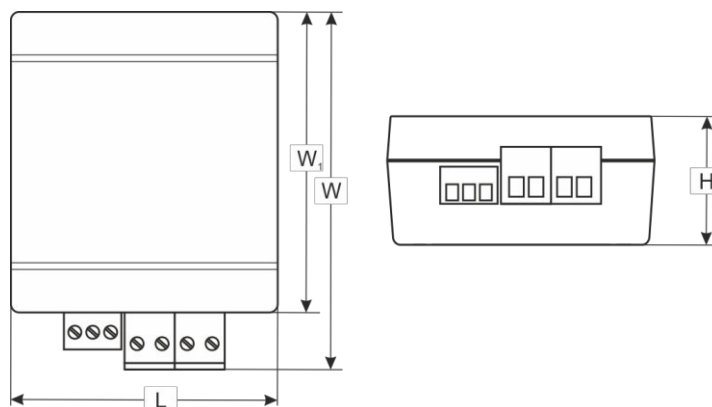
Obr. 2. Celkový pohľad.

1.4. Technické parametre.

- Elektrické parametre (tabuľka 2)
- Mechanické parametre (tabuľka 3)
- Bezpečnosť prevádzky (tabuľka 4)
- Prevádzkové parametre (tabuľka 5)

Elektrické parametre (tabuľka 2).

Montáž batérií	2x 7÷ 40 Ah / 12 V (SLA)
Výstupný prúd BAT	10 A max.
Výstupné napätie BAT	27,6 V DC max.
Ochrana výstupu batérie proti skratu a opačnej polarite pripojenia	(19 mm) - 15 A poistka s časovým oneskorením
Optická indikácia prevádzky	ALARM LED
Akustická indikácia prevádzky	Piezoelektrický indikátor ~75 dB / 0,3 m
ALARM - technický výstup indikácie kolektívnej poruchy	Typ relé: 1 A@ 30 V DC / 48 V AC

**Mechanické parametre (tabuľka 3).**

Rozmery	Š=108, Š ₁ =90, V=38, D=80 [+/- 2mm]
Čistá/hrubá hmotnosť	0,15 / 0,18 [kg]
Skriňa	ABS, farba RAL 9005, čierna
Konektory	Vstupy PSU: Výstup BAT: $\Phi 0,5 \div 3,2$ (AWG 24-8) 0,5-4mm ² $\Phi 0,5 \div 3,2$ (AWG 24-8) 0,5-4mm ² Výstup ALARM: $\Phi 0,5-2,1$ (AWG 24-12) 0,5-1,5mm ²

Prevádzkové parametre (tabuľka 4)

Prevádzková teplota	-10°C...+40°C
Teplota skladovania	-20°C...+60°C
Relatívna vlhkosť	20%...90%, bez kondenzácie
Sínusové vibrácie počas prevádzky:	Neprijateľné
Prepätia počas prevádzky	Neprijateľné
Priame oslnenie	Neprijateľné
Vibrácie a nárazy počas prepravy	Podľa normy PN-83/T-42106

2. Montáž.**2.1. Požiadavky.**

Skriňu by mal montovať kvalifikovaný inštalatér, ktorý je držiteľom príslušných (platných a požadovaných pre danú krajinu) povolení a licencií pre nízkonapäťové inštalácie. Jednotka by sa mala montovať v uzavretých priestoroch s normálnou relatívnou vlhkosťou (RH=90% maximálne, bez kondenzácie) a teplotou od -10°C do +40°C. Aby sa splnili požiadavky smerníc LVD a EMC, musia sa dodržiavať pravidlá pre napájanie, kryty, tienenie a vedenie káblov v závislosti od aplikácie.

2.2. Postup inštalácie.

1. Sériovo zapojte batérie (nákres nižšie) a pripojte ich do zásuvky BAT na regulátore, pričom dbajte na polaritu.



Batérie musia byť rovnakého typu, výrobcu a kapacity.

2. Batérie umiestnite napr. na spodnú časť skrine RACK a zabezpečte dostatočné vetranie.
3. Pripojte regulátor batérie k neprerušiteľnému zdroju napájania s príslušnou ochranou batérie a nabíjacieho obvodu.
4. Po ukončení testov a kontroly prevádzky zatvorte kryt, skrinku atď.

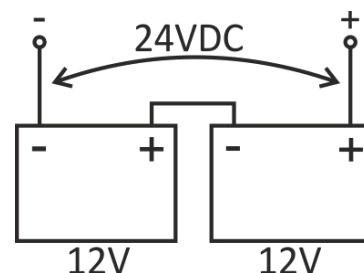
3. Indikácia činnosti regulátora batérie.**3.1. Optická indikácia.**

Ovládač je vybavený svetelnou diódou LED na prednom paneli:

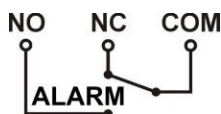


ČERVENÁ LED DIÓDA:

- Zapnuté/bliká - indikuje poruchu (tabuľka 6)
- OFF - žiadne chyby/normálna prevádzka

**3.2. Technický výstup.**

Regulátor je vybavený technickým výstupom **ALARM** kolektívnej poruchy. Kolektívnu poruchu môžu spustiť udalosti uvedené v tabuľke 6.



Obr. 6. Elektrická schéma výstupu ALARM kolektívnej poruchy.



POZOR! Na obr. 6 je na súbore kontaktov zobrazený bezpotenciálový stav relé, ktorý zodpovedá poruche.

Akustická indikácia.

Poruchový stav je signalizovaný aj akusticky pomocou piezoelektrického indikátora (podľa tabuľky 6). Akustickú signalizáciu možno vypnúť pomocou prepínača ON/OFF(•)).



Prepínač v hornej polohe, indikácia je ON

Prepínač v dolnej polohe, akustická indikácia je vypnutá

Tabuľka 6. Tabuľka chýb

Štát, zlyhanie	Optická indikácia	Akustická indikácia	Technický výstup	Príčiny, komentáre
Začiatok testu	Neprítomnosť	2 krátke pípnutia	INAKTÍVNE	- Začiatok testu batérie
Vysoký odpor obvodu BAT	Bliká	1 pípnutie každých 10 sekúnd	AKTÍVNE	- Opatrebované batérie - Uvoľnené konektory
Nedostatočne nabitá batéria	Bliká	1 pípnutie každých 10 sekúnd	AKTÍVNE	- Nedostatočne nabitá batéria
Žiadna batéria	Bliká	1 pípnutie každých 10 sekúnd	AKTÍVNE	- Prepálená poistka F_{BAT} - Žiadna batéria
Nízke napätie batérie (jednosmerný prúd)	Lit	2 krátke pípnutia každých 10 sekúnd	AKTÍVNE	- Napätie batérie počas prevádzky na batériu (s asistenciou) kleslo pod 23 V
Nízke napätie batérie - odpojenie (jednosmerný prúd)	Neprítomnosť	2 pípnutia každých 10 sekúnd (bez opakovania)	AKTÍVNE	- Napätie batérií má klesol pod 21 V počas prevádzky na batériu (asistovaná prevádzka)

4. Údržba a prevádzka.

4.1. Automatický test batérie

Riadiaca jednotka batérie vykonáva každých 5 minút test batérie, pričom dočasne zastaví proces nabíjania a zároveň meria napätie na svorkách batérie a odpor obvodu batérie. Test je možné spustiť aj manuálne stlačením tlačidla "TEST" na prednom paneli, nie však častejšie ako raz za 1 minútu. Aktivácia alebo deaktivácia testu sa potvrdí akusticky (pozri tabuľku 6).

4.2. Skrat výstupu regulátora/reverzného pripojenia.

Výstup regulátora BAT je dodatočne chránený proti skratu poistkou (krabička); v prípade poškodenia by sa mala vymeniť za poistku rovnakého typu. Poistka sa nachádza vo vnútri jednotky.

4.3. Údržba.

Riadiaca jednotka batérie nevyžaduje žiadnu osobitnú údržbu; ak sa však používa v prašných podmienkach, mala by sa čistiť stlačeným vzduchom.



OZNAČKA OEEZ

Odpad z elektrických a elektronických zariadení sa nesmie likvidovať spolu s bežným domovým odpadom. Podľa smernice Európskej únie o odpade z elektrických a elektronických zariadení by sa mal odpad z elektrických a elektronických zariadení likvidovať oddelene od bežného domového odpadu.

Riadiaca jednotka je prispôsobená pre olovený akumulátor (SLA). Po skončení prevádzky sa nesmú vyhadzovať, ale recyklovať podľa platných právnych predpisov.

Pulsar sp. j.

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

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.