

ŚWIADECTWO JAKOŚCI - DEKLARACJA ZGODNOŚCI



ZESPÓŁ PROSTOWNIKOWY - ŁADOWARKA BATERII BNW 12/12 oraz BNW 6-12/12 odmiany: T, TG, S, A, TS, TA

Wykonano zgodnie z: PN-EN 60335-1; PN-EN 60335-2-29; PN-EN 55014-1.

Spełnia następujące dyrektywy:

- LVD 2014/35/UE - niskonapięciowa w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego.
- EMC2014/30/WE - kompatybilność elektromagnetyczna

Wykonane badania produkcyjne

NJ

Nr serii

1. Wytrzymałość elektrycznej izolacji:

- między obwodem zasilania i obwodem prądu wyprostowanego: 3750V
- między obwodem zasilania i obudową: 3750V

2. Parametry wyjściowe wg danych technicznych

USUWANIE ŻUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO.



Na podstawie ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, wyrób ten podlega wymaganiom w zakresie jego usuwania po zakończeniu użytkowania. W przypadku zużycia wyrobu, nie powinien być on wyrzucany na śmieci wraz z innymi odpadami, a oddany do specjalnego punktu zajmującego się przetwarzaniem elektrycznego i elektronicznego surowca. Przedstawia to symbol przekreślonego kontenera kołowego, umieszczony na wyrobie lub instrukcji obsługi. Pozbywając się zużytego sprzętu zgodnie z zaleceniami, nie dopuszczasz do negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne oraz ludzi. Elementy wchodzące w skład wyrobu zostaną powtórnie wykorzystane, w procesie recyklingu, np.: złom stalowy, tworzywa sztuczne, opakowania. Recykling materiałów zmniejsza zużycie naturalnych zasobów, a tym samym chroni nasze środowisko przyrodnicze. W przypadku zakupu nowego wyrobu, zużyty sprzęt (tego samego rodzaju) można oddać nieodpłatnie do sklepu lub bezpośrednio do producenta celem dalszego odzysku i przetworzenia. Proces odzysku i przetworzenia (recyklingu) jest wykonywany przez specjalistyczne firmy z którymi producent ma podpisane odpowiednie umowy.

KARTA GWARANCYJNA

Według obowiązujących przepisów prawa, Kupującemu przysługuje prawo do reklamacji na podstawie rękojmi. Podmiotem odpowiedzialnym jest Sprzedawca, do którego należy skierować pismo reklamacyjne. Okres trwania rękojmi wynosi 2 lata od daty wydania/sprzedazy wyrobu.

1. Producent - E.S.I. "ELSIN" oświadcza, że wyrób jest wolny od wad i udziela gwarancji na okres 2 lat od daty sprzedaży wyrobu.
2. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mechaniczne elementów zewnętrznych (rozbitcia, urwanie elementów, itp.) z winy użytkownika oraz za przepalenie topikowego bezpiecznika zwłocznego. **UWAGA! Niedopuszczalne jest użytkowanie wyrobu z uszkodzonym przewodem zasilającym i uszkodzoną obudową. Wszystkie dokonywane we własnym zakresie przeróbki wyrobu jak też użytkowanie z uszkodzonymi elementami zasilania może być przyczyną pogorszenia warunków bezpieczeństwa, co może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, awarii akumulatora lub pożaru.**
3. Samowolne wykonywanie napraw przez użytkownika lub inne osoby nieuprawnione do świadczenia napraw gwarancyjnych powoduje **utrata uprawnień z tytułu gwarancji oraz rękojmi.**
4. Karta gwarancyjna jest ważna, jeżeli posiada wpisaną datę sprzedaży potwierdzoną pieczęcią i podpisem sprzedawcy bez skreśleń i poprawek. Do karty gwarancyjnej należy dołączyć kopię dokumentu zakupu z datą sprzedaży wyrobu.
5. Naprawa zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych licząc od dnia przyjęcia wyrobu do Serwisu. Producent zastrzega sobie prawo do wydłużenia czasu naprawy ze względu na nieprzewidziane okoliczności uniemożliwiającej wykonanie naprawy lub zaistnienie siły wyższej. W sytuacjach wymienionych powyżej termin nie powinien przekraczać 30 dni roboczych.
6. Napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dokonuje producent: E.S.I. "ELSIN"; 57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. B. Prusa 10. **UWAGA! Wyrób należy wystać w opakowaniu zapewnającym jego ochronę przed uszkodzeniem w transporcie, zabezpieczonym, np.: folią pęcherzykową, a następnie w dodatkowym opakowaniu kartonowym. Należy wypełnić wszystkie wolne przestrzenie, tak aby zabezpieczyć wyrób przed swobodnym przemieszczaniem się w opakowaniu zbiorczym.**

DATA SPRZEDAŻY

PIECZĄTKA I PODPIS SPRZEDAWCY

Oświadczam, że zapoznałem się i akceptuję warunki niniejszej gwarancji
Imię, nazwisko, adres i podpis klienta



ELEKTROTECHNICZNA SPÓŁDZIELNIA INWALIDÓW "ELSIN"

57-200 Ząbkowice Śl. • ul. B. Prusa 10

Dział Sprzedaży: 690 478 429

https://elsin.pl
e-mail: elsin@elsin.pl
marketing@elsin.pl

ZESPÓŁ PROSTOWNIKOWY ŁADOWARKA AKUMULATORÓW

BNW 12/12

BNW 6-12/12



IP20/IP30

PN-EN 60335-1
PN-EN 60335-2-29

PRODUKT
POLSKI

Instrukcja obsługi

Charakterystyka techniczna

Zespoły prostownikowe BNW są przeznaczone do ładowania pojedynczych akumulatorów kwasowych na napięcie znamionowe 12V lub 6V-12V dla BNW 6-12/12, lub do zasilania przenośnych urządzeń samochodowych, na napięcie DC 12V (łódówka, odkurzacz, telewizor, itp.) - wersja z gniazdem jak do zapalniczki samochodowej (odmiana "G"). Metoda ładowania akumulatorów wg charakterystyki "W" (malejącym prądem), tzn. prąd ładowania maleje wraz ze wzrostem poziomu naładowania akumulatora, aż do osiągnięcia wartości minimalnej.

Wykonane jako przenośne, w obudowie z tworzywa sztucznego, w II klasie ochronności elektrycznej - □ , w drugim lub trzecim stopniu ochrony przed dotknięciem i przedostaniem się ciał obcych do wnętrza oraz zerowym stopniem ochrony przed przedostaniem się wody do wnętrza (brak ochrony) - informuje symbol IP20 lub IP30.

Do sieci prądu przemiennego są przyłączane za pomocą przewodu przyłączeniowego długości 1,5m. Akumulator do ładowania jest przyłączany za pomocą zespołu przewodów zakończonych zaciskami typu "krokodyl" o biegunowości rozróżnionej: zacisk ⊕ - **przewód czerwony**, zacisk ⊖ - **przewód czarny**.

Wykonywane są odmiany z wyposażeniem dodatkowym:

- T - termiczne zabezpieczenie transformatora, wskazówkowy wskaźnik prądu ładowania, dioda sygnalizacyjna LED.
- TG - termiczne zabezpieczenie transformatora, gniazdo jak do zapalniczki samochodowej, dioda sygnalizacyjna LED, możliwość podłączenia do gniazda wtyku z dodatkowym zespołem przewodów wyjściowych i zaciskami typu "krokodyl".
- S - samoczynnie działające zabezpieczenie przed zwarciem przewodów wyjściowych, wskazówkowy wskaźnik prądu ładowania, dioda sygnalizacyjna LED.
- A - automatyczne działanie (odłączania po naładowaniu), sygnalizacyjna dioda LED oraz dioda LED - ŁADOWANIE
- P - przełącznik zakresów napięciowych lub prądowych
- TS - termiczne zabezpieczenie transformatora dodatkowo jak S
- TA - termiczne zabezpieczenie transformatora dodatkowo A

Na zamówienie w odmianach BNW 12/12T, TS, TA może być zamontowany tester V-12 (zamiast wskaźnika prądu ładowania), pozwalający określić stan rozładowania i naładowania akumulatora. Odmiany takie będą oznaczane: TV, TSV, TAV

Ogólne wymagania i badania wykonano zgodnie z PN-EN 60335-1, PN-EN 60335-2-29 oraz PN-EN 55014-1

Dane techniczne

Typ zespołu prostownikowego	BNW 12/12	BNW 6-12/12	
Odmiany wykonania:	T; TG; S; A; TS; TA; TV	TP	
Napięcie zasilania sieci	~230V/50Hz		
Moc pobierana z sieci	130VA		
Pojemność ładowanego akumulatora	50÷100Ah		
Objętość czynna łódki turystycznej - BNW 12/12 odmiana TG	30l-60l		
Maksymalny prąd ładowania	12A	6V zakres 12V 17A	12A
Znamionowe napięcie wyjściowe pod obciążeniem akumulatorem ładowanym prądem znamionowym	11,8V	5,4V	11,8V
Znamionowe napięcie wyjściowe pod obciążeniem rezystancyjnym dla prądu znamionowego			
- wartość szczytowa	12V	6V	12V
- wartość skuteczna	9V	5V	9V
Zakres napięć wyjściowych ładowanego akumulatora oraz maksymalny prąd ładowania dla krańcowych wartości załączenia i wyłączenia	V _N 12,8V 11A V _N 14,8V 8,5A		
Prąd upływu	≤0,25mA		
Wytrzymałość elektryczna izolacji	3750V		
Masa:	~2 kg		

Eksploatacja i obsługa

1. Akumulator kwasowy przeznaczony do ładowania, jeżeli ma dostęp do elektrolitu, należy przygotować w następujący sposób:

- odkręcić lub odetkać korki od cel akumulatora,
- sprawdzić szklaną rurką poziom elektrolitu. Powinien on sięgać 5mm powyżej poziomu płyt, a jeżeli jest niższy to uzupełnić elektrolit wodą destylowaną.

UWAGA! Roztwór kwasu znajdującego się wewnątrz akumulatora jest silnie żrący. W przypadku kiedy jego krople dostaną się na powierzchnię skóry, ubrania lub do oczu należy natychmiast zmyć je bieżącą wodą, a w ostatnim przypadku poddać się kontroli lekarskiej. Ładowanie akumulatorów kwasowych tradycyjnych oraz bezobsługowych powinno odbywać się w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od źródła ognia.

2. W zespole prostownikowym BNW 6-12/12 odmiany TP **przełączyć zakres napięcia ładowania 6V lub 12V zgodnie z napięciem znamionowym ładowanego akumulatora**. Przełączenia dokonuje się bezpiecznikiem płytkowym **15A** podważając go wkrętakiem oraz wciskając do właściwego gniazda stykowego przełącznika napięcia wyjściowego wg opisu na obudowie. **UWAGA! Zabrania się ładować akumulatory 6V na zakresie 12V.**

3. Przyłączyć zespół prostownikowy do akumulatora w ten sposób, że zacisk ⊕ z przewodem koloru **czerwonego** połączyć z ⊕ akumulatora, natomiast zacisk ⊖ z przewodem koloru **czarnego** połączyć z ⊖ akumulatora. Jeżeli akumulator jest umieszczony w samochodzie to najpierw połączyć zacisk do ⊕ akumulatora, a następnie zacisk do ⊖, który jest połączony z masą pojazdu. Zwrócić uwagę aby miejsce połączenia ⊖ (masy) znajdowało się z dala od przewodu paliwowego. Oznaką prawidłowego podłączenia zacisków przewodów ładujących do akumulatora jest zaświecenie się w zespole prostownikowym diody sygnalizacyjnej "WYJŚCIE DC".

W zespole prostownikowym odmiany TG do gniazda zapalniczki samochodowej przyłączyć wtyk koncentryczny z zespołem przewodów zakończonych zaciskami typu "krokodyl", które należy przyłączyć do akumulatora zgodnie z biegunowością.

UWAGA! W przypadku braku oznak poprawnego przyłączenia sprawdzić połączenie końcówek-kłemy akumulatora z zaciskami "krokodyl" prostownika lekko poruszając je bez naciskania sprężyn. W razie potrzeby oczyścić końcówki akumulatora z osadu.

W przypadku wadliwego podłączenia przewodów wyjściowych do akumulatora następuje:

- Wykonanie: podstawowe, T, TG, TP - przepalenie bezpiecznika wyjściowego - płytkowego **15A**, stanowiącego przełącznik zakresów napięcia. Po odłączeniu przewodów od akumulatora należy wymienić

go na taką samą wartość, opisaną na tabliczce znamionowej, a następnie poprawnie podłączyć przewody do akumulatora.

- wykonanie: S i A - nie zaświeci się dioda sygnalizacyjna "WYJŚCIE DC". Należy zamienić biegunowość przewodów przyłączonych aż do zaświecenia diody sygnalizacyjnej "WYJŚCIE DC".

4. Załączyć przewód przyłączeniowy zespołu prostownikowego BNW do gniazda sieciowego ~230V/50Hz. Z tą chwilą rozpoczyna się ładowanie akumulatora o czym sygnalizuje wychylenie wskazówki amperomierza do wartości prądu ładowania.

W zespole prostownikowym BNW 12/12 zamiast amperomierza może występować diodowy tester napięcia V12. Jego działanie opisane jest w odrębnej instrukcji obsługi.

W przypadku zwarcia i przeciążenia następuje:

- wykonanie: podstawowe, T, TG, TP - przepalenie bezpiecznika wyjściowego **15A**, stanowiącego przełącznik zakresów napięcia. Należy wymienić go na taką samą wartość i ustawić na takim samym zakresie napięcia.
- wykonanie: S i A - zadziałanie przekaźnikowego układu zabezpieczenia i odłączenie napięcia wyjściowego. Sygnalizuje o tym zgaśnięcie diody sygnalizacyjnej "WYJŚCIE DC". Powtórne załączenie układu następuje automatycznie po usunięciu zwarcia z opóźnieniem kilku sekund. Sygnalizuje o tym zaświecenie diody sygnalizacyjnej "WYJŚCIE DC".
- wykonanie z zabezpieczeniem termicznym (T) - może wystąpić nadmierne nagrzanie uzwojeń transformatora i wyłączenie napięcia zasilającego sieci do czasu zmniejszenia się temperatury ok. 5min, po czym zasilanie zespołu prostownikowego załącza się. Cykl ten może się powtarzać.

UWAGA! Podczas ładowania akumulatora, prostownik może się mocno nagrzewać oraz wydawać różne dźwięki (delikatne lub głośne buczenie - niskie tony). Zależy to od wielkości ładowanego prądu. Może również (cicho lub głośno) brzęczeć sam amperomierz, proporcjonalnie do ładowanego prądu.

5. Czas pełnego naładowania akumulatora zależy od stopnia rozładowania i przyjmuje się, że wynosi 8-12h. **Oznaką pełnego naładowania akumulatora jest jego silne gazowanie /za wyjątkiem akumulatorów gazoszczelnych/, dlatego nie należy nigdy wykonywać ładowania w obecności otwartego ognia, ani w pobliżu urządzeń iskrzących, ponieważ mieszanina wytwarzanych gazów jest wybuchowa.**

Zakończenie procesu ładowania akumulatora objawia się zmniejszeniem prądu ładowania do wartości minimalnych wskazań. Stan ten może być utrzymywany przez dłuższy okres czasu. W odmianach automatycznych z oznaczeniem **A, TA** po osiągnięciu przez akumulator napięcia górnego progu V_H układ elektroniczny rozłączy obwód ładowania - prąd ładowania przestaje płynąć, dioda LED - **ŁADOWANIE** gaśnie. Zespół prostownikowy BNW przechodzi w stan oczekiwania do momentu aż napięcie akumulatora zmniejszy się do wartości V_N. Wtedy układ elektroniczny spowoduje ponowne załączenie obwodu ładowania akumulatora - dioda LED - **ŁADOWANIE** zaświeci się. Cykle ładowania i przerwy będą się powtarzać z wydłużającym się okresem oczekiwania. Jeżeli po wyłączeniu ładowania dioda LED - **ŁADOWANIE** nie zaświeci się po upływie 1h oznacza to, że akumulator jest w pełni naładowany.

6. W celu przerwania procesu ładowania akumulatora lub zasilania urządzeń należy odłączyć zespół prostownikowy BNW od sieci zasilającej, a następnie odłączyć zaciski z przewodami od akumulatora.

Nie należy nigdy wykonywać odłączenia akumulatora w trakcie ładowania bez odłączenia napięcia sieci, a także bezpośrednio po odłączeniu tego napięcia, ponieważ kondensatory układu elektronicznego utrzymującego ładunek elektryczny mogą spowodować powstanie iskrzenia i tym samym przy niedostatecznym wietrzeniu pomieszczenia wybuch wytworzonej mieszaniny gazów. Zaleca się kontrolowanie przebiegu procesu ładowania akumulatora. Jeżeli akumulator jest umieszczony w samochodzie to najpierw odłączać zacisk ⊖ akumulatora, a następnie zacisk ⊕ akumulatora.

7. Zespół prostownikowy BNW należy przechowywać w pomieszczeniach o temp. +5°C do +40°C i wilgotności względnej do 80% wolnych od wylęgów żrących.

Zasilanie przenośnych urządzeń samochodowych

1. Załączyć przewód przyłączeniowy zespołu prostownikowego BNW do gniazda sieciowego ~230V/50Hz. Oznaką obecności napięcia wyjściowego jest zaświecenie diody "WYJŚCIE DC".

2. Załączyć wtyk urządzenia do gniazda koncentrycznego śr. 21mm zespołu prostownikowego.

Rozpoczyna się proces zasilania urządzenia.

UWAGA! W przypadku urządzeń posiadających układy automatycznej kontroli poziomu napięcia zasilania należy przy korzystaniu z zasilania z prostownika BNW wyłączyć w/w układ kontroli.

3. W celu przerwania procesu zasilania urządzeń należy odłączyć zespół prostownikowy BNW od sieci zasilającej, a następnie odłączyć wtyk urządzenia od gniazda koncentrycznego zespołu prostownikowego.