

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZASILACZ – ŁADOWARKA do przyczep kempingowych

ZL150

ZL200

ZL320

ZL500

ZL750

Wersja v1.3



www.c-system.com.pl
biuro@c-system.com.pl
Boh. Września 68/117
31-621 Kraków
tel: 600-789-652

1. Informacje ogólne.

W instrukcji obsługi zawarto istotne informacje dotyczące prawidłowego instalowania i eksploatacji. Przed podjęciem czynności związanych z instalowaniem, uruchomieniem i użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję należy zachować do przyszłego wglądu.

2. Uwagi i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.



UWAGA! W celu wykluczenia zagrożenia porażenia prądem zabrania się zdejmowania obudowy lub tylnej ścianki urządzenia. Elementy znajdujące się we wnętrzu mogą być pod niebezpiecznym napięciem! Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel. Urządzenie przeznaczone jest do zabudowy, eksploatować tylko w zamkniętej skrzynce elektrycznej.



W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas montażu i eksploatacji należy: stosować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem, uruchamiać układ tylko w warunkach o których mowa w instrukcji obsługi, nie stosować urządzenia w pomieszczeniu od dużej wilgotności i zapylenia, nie narażać urządzenia na działanie wysokich temperatur, przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć napięcie zasilającą, nie stosować w strefach zagrożenia wybuchem lub pożarem. Instalacje te muszą zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Po zaobserwowaniu jakichkolwiek oznak nieprawidłowości w pracy urządzenia zaprzestać użytkowania i natychmiast powiadomić producenta wyrobu. Każde użycie niezgodne z niniejszą instrukcją obsługi stanowi niedozwolone użycie i zwalnia producenta z odpowiedzialności cywilnej. Czyszczenie należy przeprowadzać jedynie suchą szmatką po wyłączeniu napięcia. Zabronione jest używanie środków czyszczących i rozpuszczalników. Nie wolno dopuścić do zmożenia żadnych części elektrycznych.

3. Dane techniczne.

Zasilanie	230V AC 50Hz
Klasa ochronności	I klasa (zacisk uziemiający)
Napięcie wyjściowe	13,5V regulacja (12V – 14,5V)
Napięcie ładowania	13,5V regulacja (12V – 14,5V)
Chłodzenie	dla ZL150, ZL200 – naturalne dla ZL320, ZL500, ZL750 – wentylator uruchamiany w zależności od temperatury
Zabezpieczenie termiczne	po przekroczeniu 80°C wyłączenie zasilacza - ładowarki, automatyczny powrót do normalnej pracy po spadku temperatury.
Prąd max.	dla ZL150 – 11,2A (150W) dla ZL200 – 14,9A (200W) dla ZL320 – 22,0A (320W) dla ZL500 – 36,0A (500W) dla ZL750 – 62,0A (750W)
Rodzaj ładowanego akumulatora	12V ołowiowe: samochodowe, żelowe, AGM, trakcyjne
Sposób ładowania	stałym prądem i stałym napięciem (CC/CV)
Wymiary mm (szerokość x długość x wysokość)	dla ZL150, ZL200, ZL320 – 120x220x60 dla ZL500, ZL750 – 130x250x70
Temperatura pracy	-10°C - 40°C

4. Przeznaczenie.

Zasilacz - ładowarka jest przeznaczona do zasilania z sieci 230V odbiorników 12V w przyczepach i samochodach kempingowych. Posiada również funkcje ładowania akumulatora. Podłączenie akumulatora jest opcjonalne. Urządzenie można również wykorzystywać tylko do ładowania akumulatorów. Ładowarka posiada regulowaną stabilizację napięcia, dlatego nadaje się do ładowania wszystkich akumulatorów ołowiowych, również żelowych.

5. Dobór odpowiedniej wersji urządzenia.

Odpowiednią wersję zasilacz - ładowarki należy dobrać w zależności od prądu pobieranego przez odbiorniki 12V (oświetlenia, pompek, lodówki itp.), tak aby prąd zasilacza – ładowarki był

wiekszy od odbiorników. Jeśli jest przewidujemy również ładowanie akumulatora to należy uwzględnić odpowiednią wartość prądu według tabeli.

Przykładowe obliczenia.

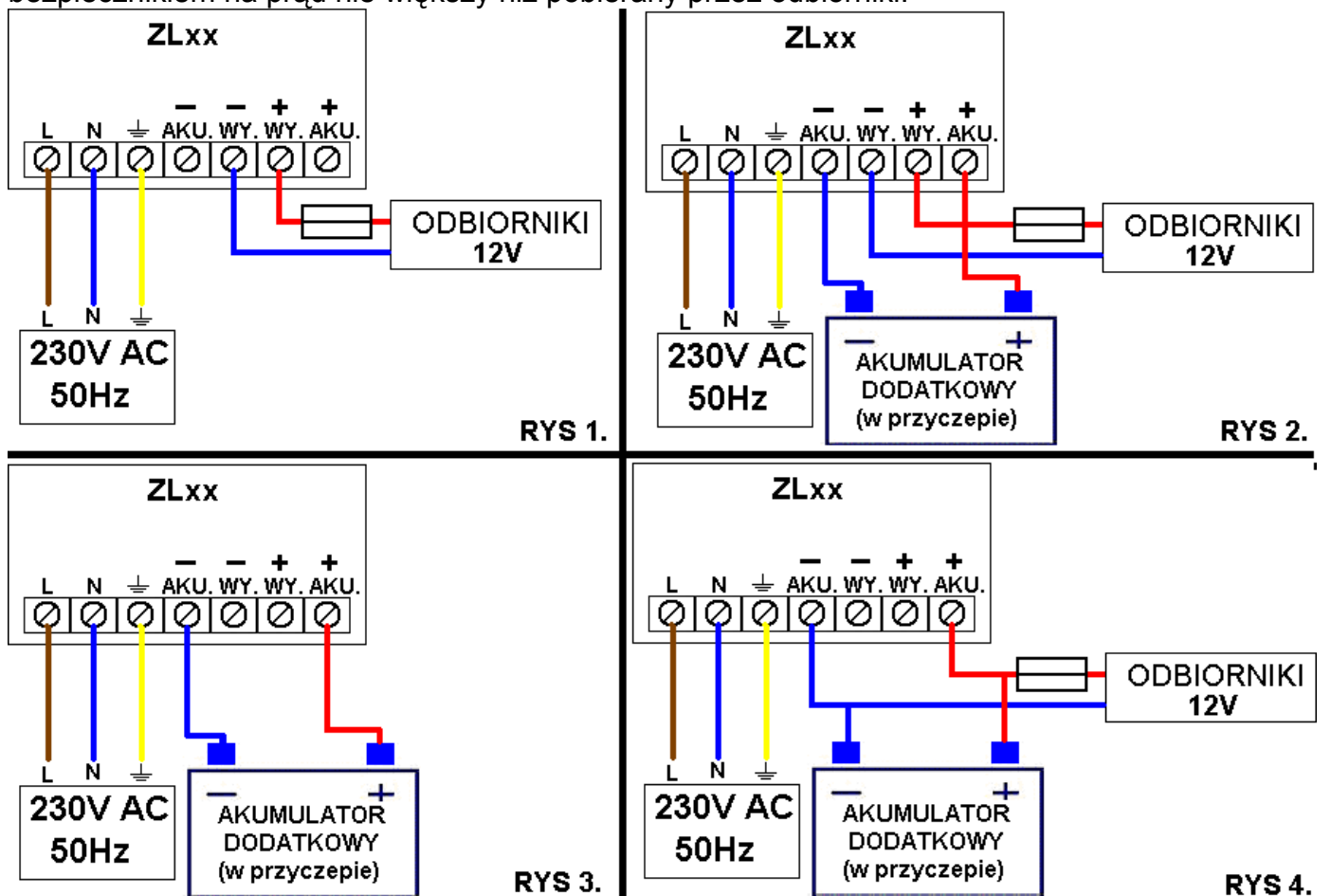
Prąd pobierany przez odbiorniki w przyczepie to około 10A (120W). Podłączony będzie akumulator o pojemności 40Ah, wymagany czas ładowania to 12h, zgodni z danymi w tabeli potrzeby prąd to 4A. $10A + 4A = 14A$ zasilacz - ładowarka o prądzie ok. 14A to model ZL200.

Wymagany czas ładowania akumulatora

Pojemność	12h	8h	4h
40Ah	4A	8A	16A
70Ah	7A	14A	28A
100Ah	10A	20A	40A
150Ah	15A	30A	60A

6. Sposób podłączenia.

Miejsce montażu powinno być suche i przewietrzane aby zapewnić odpowiednie chłodzenie urządzeniu. Montaż przeprowadzać tylko przy odłączonym zasilaniu. Zasilacz – ładowarka jest przeznaczony do zabudowy eksploatować tylko w zamkniętych skrzynkach elektrycznych, tak aby podczas normalnej pracy zaciski nie były dostępne dla obsługi. Połączenie wykonać według jednego ze schematów poniżej. Instalacja powinna być wyposażona wyłącznik różnicowoprądowy o wartości prądu poniżej 30mA i przewód ochronny. Wszystkie metalowe elementy pojazdu muszą być połączone do przewodu ochronnego. Połączenia należy wykonać przewodami o odpowiednio dużym przekroju. Zakłada się, że na każde 10A przypada około min. $1,5\text{mm}^2$ (np. dla prądu 10A zalecany przekrój przewodu to $1,5\text{mm}^2$). Obwód należy zabezpieczyć bezpiecznikiem na prąd nie większy niż pobierany przez odbiorniki.



RYS. 1 – Połączenie tylko odbiorników. Odbiorniki będą zasilane tylko z sieci.

RYS. 2 – Połączenie odbiorników i akumulatora. Odbiorniki będą zasilane z sieci lub akumulatora. Akumulator będzie ładowany.

RYS 3. – Podłączenie tylko akumulatora. Akumulator będzie ładowany.

RYS 4. – Funkcjonalność jak w RYS 2. Stosować tylko gdy nie ma możliwości podłączenia odbiorników bezpośrednio do zasilacz – ładowarki.

Odbiorniki nie mogą rozładowywać akumulatorów poniżej 10V, co może skutkować uszkodzeniem akumulatora. Należy stosować zabezpieczenie z serii ZBxx firmy C-system, więcej informacji na stronie internetowej producenta. Potencjometr oznaczony V AJD służy do regulacji napięcia ładowania. Napięcie ustawione fabrycznie 13,5V. Napięcie zalecane to 13,5V – 13,8V. Uwaga! nie przekraczać napięcia 13,8V. Niektórzy producenci podają napięcia ładowania 13,9V – 14,5V jednak dotyczy to tylko pracy cyklicznej a nie jak w tym przypadku pracy buforowej.

7. Utylizacja zużytego sprzętu.

Symbol przekreślonego kosza umieszczony na produkcie lub na jego opakowaniu wskazuje na selektywną zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Oznacza to, że produkt ten nie może być wyrzucany razem z innymi odpadami domowymi. Jako końcowy użytkownik jesteś zobowiązany przez prawo do zwrotu zużytego sprzętu elektronicznego.



Utylizacja wraz z odpadami domowymi jest zabroniona!

8. Karta gwarancyjna.

C-system udziela gwarancji na sprawne działanie urządzenia na okres 12 miesięcy od daty zakupu.

Warunki gwarancji:

Nabywca dostarcza wyrób do serwisu: za pośrednictwem punktu sprzedaży, osobiście lub za pośrednictwem spedytora (np. poczty polskiej) na własny koszt. Zwrot naprawionego wyrobu realizowany jest na koszt gwaranta. Warunkami przyjęcia do serwisu towaru są: prawidłowo wypełniona karta gwarancyjna (**data sprzedaży, pieczętka**), wypełniony kupon reklamacyjny (**dokładny opis usterki, nr telefonu, adres**), nienaruszone plomby gwarancyjne.

Terminy napraw serwisowych:

C-system zobowiązuje się do naprawy wyrobu do 14 dni roboczych liczonych od daty przyjęcia towaru do serwisu. W przypadku naprawy o szczególnym stopniu trudności, termin naprawy ulega przedłużeniu do 30 dni roboczych.

Utrata gwarancji następuje w przypadku stwierdzenia:

zerwania lub uszkodzenia plomb gwarancyjnych, przedstawienia niewypełnionej karty gwarancyjnej, samowolnych napraw przeprowadzanych przez osoby nieuprawnione, uszkodzenia numerów seryjnych, uszkodzeń mechanicznych, chemicznych, termicznych, celowe uszkodzenia wyrobu, uszkodzeń wynikłych na skutek niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi, instalacji, przechowywania czy konserwacji produktu.

Postanowienia końcowe:

Koszt napraw nie objętych gwarancją, a także koszty sprawdzenia sprawnego sprzętu obciążają Nabywcę. Nabywca jest zobowiązany przy odbiorze wyrobu sprawdzić czy otrzymał kartę gwarancyjną i czy na urządzeniu zostały umieszczone plomby gwarancyjne. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień nabywcy wynikających z niezgodności towaru z umową.

ZL.....

Data sprzedaży - -
(dzień - miesiąc - rok)

.....
podpis i pieczętka punktu sprzedaży

Kupon reklamacyjny

Data zgłoszenia usterki..... Dokładny opis usterki:

Dokładny adres, na który ma być wysłany naprawione urządzenie:

.....nr telefonu

Adnotacje serwisu: