



NexSys

compact



PODREČZNIK UŻYTKOWNIKA



EnerSys

Power/Full Solutions

www.enersys.com

SPIS TREŚCI

Instrukcje bezpieczeństwa	4
Cel niniejszej instrukcji	4
Etykiety	4
Bezpieczeństwo elektryczne	5
Zalecenia dotyczące magistrali CANbus.....	5
Deklaracja UE	6
Prezentacja i użytkowanie	6
Wprowadzenie.....	6
Instalacja mechaniczna.....	7
Połączenie elektryczne	7
Panel przedni	8
Ładowanie	9
Rozładowanie (opcjonalnie)	9
Po ładowaniu	10
Łączność	10
Kody wskazań.....	11
Kody błędów	12

WPROWADZENIE



Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mają kluczowe znaczenie dla bezpiecznej obsługi i prawidłowego użytkownika akumulatora COMPACT do zasilania elektrycznych wózków przemysłowych. Zawiera on globalne specyfikacje systemu, jak również powiązane środki bezpieczeństwa, reguły postępowania oraz wytyczne dotyczące wdrażania do eksploatacji i zalecanej konserwacji. Niniejszy dokument musi być odpowiednio przechowywany i dostępny dla użytkowników pracujących z akumulatorem i odpowiedzialnych za niego. Wszyscy użytkownicy ponoszą odpowiedzialność za zagwarantowanie, że wszystkie zastosowania systemu są odpowiednie i bezpieczne na podstawie warunków przewidywanych lub zastanych podczas użytkowania.

Niniejszy podręcznik użytkownika zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do użytkowania akumulatora i sprzętu, w którym jest on zainstalowany, należy przeczytać ze zrozumieniem rozdziały dotyczące bezpieczeństwa i obsługi akumulatora.

Obowiązkiem właściciela jest zapewnienie korzystania z dokumentacji i wszelkich związanych z nią działań oraz przestrzeganie wszystkich wymogów prawnych mających zastosowanie do niego i aplikacji w odpowiednich krajach.

Niniejsza instrukcja obsługi nie zastępuje szkolenia w zakresie obsługi wózka przemysłowego lub akumulatora COMPACT, które może być wymagane przez lokalne przepisy i/lub normy branżowe. Przed jakimkolwiek kontaktem z systemem akumulatorów należy zapewnić wszystkim użytkownikom odpowiednie instruktaż i przeszkolenie.

W sprawie serwisu należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym lub zadzwonić pod numer:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Szwajcaria
Tel.: +41 44 215 74 10

EnerSys Azja
152 Beach Road
#11-08 Gateway East Building
Singapur 189721
Tel.: +65 6416 4800

www.enersys.com

Twoje bezpieczeństwo i bezpieczeństwo innych osób jest bardzo ważne

⚠ OSTRZEŻENIE Nieprzestrzeganie instrukcji grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

Cel niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla każdego wykwalifikowanego pracownika, który chce używać prostowników NexSys[®] COMpact do ładowania akumulatorów ołowiowo-kwasowych NexSys[®].

- Funkcje prostowników.
- Wszelkie wymagane regulacje i sposób korzystania z prostowników.

Przygotowując niniejszą instrukcję, firma EnerSys[®] starała się przekazywać informacje w sposób możliwie prosty i precyzyjny, ale nie ponosi odpowiedzialności za błędne interpretacje.

Właściciel urządzenia ma obowiązek zachować niniejszą instrukcję przez cały okres eksploatacji urządzenia i przekazać ją każdemu nabywcy w przypadku odsprzedaży.

Producent udziela gwarancji zgodnie z lokalnymi przepisami (należy skontaktować się z lokalną organizacją sprzedaży).

Zalecane użycie

Niniejsza instrukcja powinna zostać uważnie przeczytana przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, a także przez każdą osobę, która będzie z niego korzystała.

Sprzęt:

- Budowa prostownika zapewnia brak przeszkód dla swobodnej cyrkulacji powietrza przez wlot i wylot powietrza, ale mimo to powinien on być czyszczony z kurzu co sześć miesięcy przez wykwalifikowaną osobę.
- Urządzenie musi być eksploatowane zgodnie ze wskazanym poziomem ochrony i nie może mieć kontaktu z wodą.
- Należy używać w granicach temperatury podanych w instrukcjach bezpieczeństwa.
- Należy zamontować tak, aby gazy z ładowanego akumulatora nie były zasysane do prostownika przez wentylator.

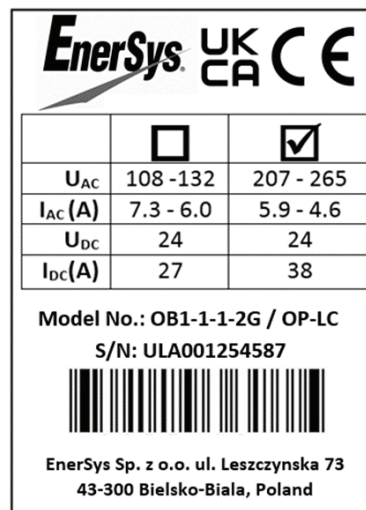
Bezpieczeństwo operatora

Należy podjąć wszelkie niezbędne środki ostrożności, jeśli urządzenie ma być eksploatowane w obszarach, w których istnieje ryzyko wypadku. Zapewnić odpowiednią wentylację zgodnie z normą EN 62485-3, aby umożliwić ulatnianie się gazów. Nigdy nie odłączać akumulatora podczas ładowania.

To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych lub umysłowych, które nie mają doświadczenia w obsłudze urządzenia, chyba że zostaną poinstruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Etykiety

	Pozycja	Opis
S/N	Numer seryjny	Zawiera kod daty.
U _{ac}	Napięcie przemienne	Napięcie znamionowe, przy którym prostownik może pracować.
I _{ac}	Ampery AC	Prąd zmienny z sieci potrzebny do pracy prostownika
U _{dc}	Napięcie stałe	Znamionowe napięcie wyjściowe DC prostownika
I _{dc}	Natężenie prądu stałego	Prąd stały, który ładowarka dostarczy do rozładowanego akumulatora w zależności od liczby zainstalowanych modułów mocy oraz napięcia znamionowego



Bezpieczeństwo elektryczne

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa. Zabezpieczenie systemu zainstalowane na zasilaczu prostownika musi odpowiadać parametrom elektrycznym prostownika. Zaleca się zainstalowanie odpowiedniego wyłącznika automatycznego. Konieczne jest upewnienie się, że podczas wymiany bezpieczników używane są wyłącznie bezpieczniki określonego typu i o prawidłowej wartości znamionowej prądu. Surowo zabrania się używania niewłaściwych bezpieczników lub zwierania opraw bezpieczników. Urządzenie spełnia wymogi bezpieczeństwa klasy 1, co oznacza, że musi być uziemione i zasilane z uziemionego źródła zasilania. Prostowniki wbudowane w komorę akumulatora muszą zapewniać prawidłowe połączenie między ramą akumulatora a masą prostownika.

Nigdy nie otwierać urządzenia: Wysokie napięcie może być nadal obecne nawet po wyłączeniu prostownika.

Wszelkie regulacje, konserwacje lub naprawy urządzenia, gdy jest ono otwarte, mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę, która jest świadoma związanych z tym zagrożeń.

W razie problemów z uruchomieniem prostownika należy skontaktować się z jednym z przeszkolonych techników firmy. Konstrukcja

urządzenia przeznaczona jest do użytku wewnątrz budynków. Jego konstrukcja umożliwia ładowanie akumulatorów kwasowo-ołowiowych wyłącznie w pomieszczeniach przemysłowych. Po zakończeniu eksploatacji obudowy i elementy wewnętrzne urządzenia mogą zostać poddane utylizacji przez wyspecjalizowane firmy. Przepisy lokalne mają pierwszeństwo przed wszelkimi instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie i muszą być skrupulatnie przestrzegane (WEEE 2002/96 WE).

Firma EnerSys zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub modyfikacji produktu opisanego w niniejszej instrukcji w dowolnym czasie i bez uprzedzenia i w żadnym wypadku nie jest zobowiązana do aktualizacji treści niniejszej instrukcji ani urządzenia.

W przypadku konieczności serwisowania należy podać numer produkcyjny urządzenia.

Jeśli prostownik ma być przechowywany przed użyciem, należy go starannie zamknąć w oryginalnym opakowaniu. Musi być przechowywany w czystym i suchym miejscu w umiarkowanej temperaturze (od 20°C do +40°C). Sprzęt przechowywany w temperaturze poniżej 15°C musi być stopniowo doprowadzany do temperatury roboczej (w ciągu 24 godzin), aby uniknąć ryzyka kondensacji powodującej usterki elektryczne (zwłaszcza zwarcia).

Zalecenia dotyczące magistrali CANbus

W przypadku instalacji magistrali CAN linie danych CAN (CAN-H i CAN-L) muszą zostać wykonane za pomocą dwuprzewodowej skrętki w celu zapewnienia właściwej integralności danych. Impedancja charakterystyczna skrętki powinna wynosić 120 omów. Przewodem CAN należy również doprowadzić zasilanie, najlepiej za pomocą kolejnej skrętki, tak by ograniczyć szum do minimum. Korzystne może być też zastosowanie całościowej osłony ekranującej. Optymalnym

wybozem jest kabel Devicenet CANbus o średnicy 7 mm „ cienki ” kabel o przekroju 24AWG (0,22 mm² około. – dane) + 22AWG (0,34 mm² około. – zasilanie) skrętki i ekran w oplocie. Zastosowanie takiego przewodu zapewni skuteczną instalację o dużej wytrzymałości na szumy, niski spadek napięcia w przewodzie zasilającym oraz niezawodną łączność CAN. Użycie innych przewodów powoduje zazwyczaj problemy podczas użytkowania.

Deklaracja zgodności UE



Firma EnerSys niniejszym oświadcza, że prostowniki z serii NexSys® COMcompact objęte niniejszą deklaracją są zgodne z opisami określonymi w rozporządzeniach europejskich i brytyjskich:

- **Rozporządzenia ws. (bezpieczeństwa) urządzeń elektrycznych z 2016 r. (S.I. 2016/1101)**
- **Dyrektywa 2014/35/UE:**
Bezpieczeństwo
BS EN IEC 62368-1 : 2020 + Wszystkie : 2020
- **Rozporządzenia ws. EMC z 2016 r. (S.I. 2016/1091)**
- **Dyrektywa 2014/30/UE:**
Kompatybilność elektromagnetyczna
BS EN IEC 61000-6-2: 2019
BS EN IEC 61000-6-4: 2019
- **Dyrektywa 2011/65/UE**
RoHS

- **Przepisy dotyczące kontroli pól elektromagnetycznych (S.I. 2016/588)**
- **Dyrektywa 2013/35/UE:**
Pola elektromagnetyczne
BS EN IEC 62311: 2020
- **Przepisy dotyczące urządzeń radiowych z 2017 r. (S.I. 2017/1206)***
- **Dyrektywa 2014/53/UE**
ETSI EN 301489-1 V2.1.1 (2017)
ETSI EN 301489-17 V3.1.1 (2017)
ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019)



UWAGA: Przewody DC prostownika emitują w otoczeniu (<5 cm) pole magnetyczne o małej mocy. Nawet jeśli emisje są niższe od standardowych wartości granicznych, osoby z wszczepionymi urządzeniami medycznymi powinny unikać przebywania w pobliżu prostownika podczas ładowania.

Wstęp

Linia prostowników NexSys® COMcompact umożliwia ładowanie akumulatorów 24 V z sieci. Sterownik mikroprocesorowy automatycznie rozpoznaje napięcie akumulatora, poziom naładowania itp., zapewniając optymalną kontrolę akumulatora na podstawie wysoko efektywnych analiz jego stanu. W zależności od konfiguracji użytkownika dostępnych jest kilka profili ładowania. Urządzenie ma także wbudowaną funkcję zabezpieczenia przed nadmiernym rozładowaniem oraz funkcję ładowania wyrównującego i odświeżającego.

Ładowania można prowadzić równolegle w celu podniesienia sprawności ładowania. Proces ładowania, wskazania i połączenia peryferyjne są sterowane przez jednostkę „Master”.

Prostownik posiada funkcję Bluetooth do komunikacji z urządzeniami peryferyjnymi i mobilnymi. Dostępne są aplikacje mobilne do konfigurowania parametrów ładowania oraz pobierania historii działania prostownika.

W zależności od modelu prostownika dostępnych jest kilka opcjonalnych urządzeń peryferyjnych:

- Czujnik temperatury akumulatora
- Czujnik prądu
- Diody LED
- Styki pomocnicze

Montaż mechaniczny

Prostownik jest przeznaczony do zamontowania w komorze akumulatora wewnątrz wózka widłowego (zawsze używaj oryginalnych gumowych części poduszek do montażu prostownika).

Prostownik należy zainstalować w pozycji pionowej, aby zapewnić przepływ powietrza w górę.

Prostownik należy zamontować tak, by z przodu i z tyłu pozostało 0,1 m wolnej przestrzeni. Należy za wszelką cenę zapobiec recyrkulacji powietrza chłodzącego.

Należy unikać miejsc, w których może dojść do zachłapania prostownika wodą.

POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Zasilanie sieciowe:

Urządzenie można podłączyć wyłącznie do 1-fazowego zasilania sieciowego 230VAC (lub 120VAC, w zależności od ustawień fabrycznych) za pomocą standardowego gniazda i odpowiedniego wyłącznika automatycznego (brak w zestawie). Zużycie prądu podano na tabliczce znamionowej prostownika.

Oryginalny przewód AC zawiera blokadę (pociągnij czerwony element, aby wyjąć przewód z prostownika). Po podłączeniu do zasilania diody LED migają kolejno przez około 15 sekund.

Połączenie z akumulatorem

Należy zachować prawidłową biegunowość. Błędne połączenie biegunów spowoduje przepalenie bezpiecznika wyjściowego, uniemożliwi ładowanie i załączy czerwoną diodę LED. Więcej informacji można znaleźć w sekcji Kody błędów. Prostownik

musi zostać podłączony do akumulatora za pomocą dostarczonych przewodów:

- CZERWONY przewód: do DODATNIEGO bieguna akumulatora.
- CZARNY kabel: do bieguna UJEMNEGO akumulatora.

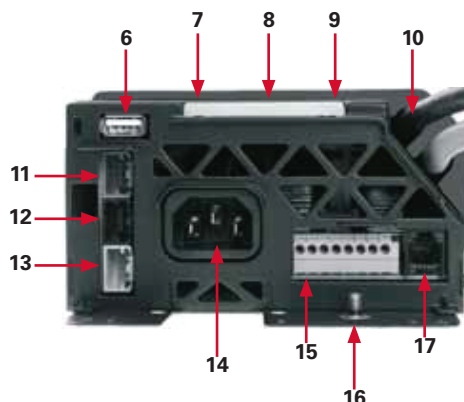
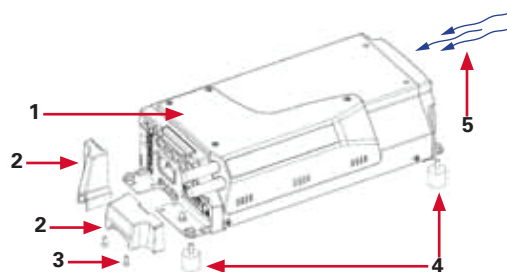
Zdejmij pokrywę prostownika, aby uzyskać dostęp do bezpiecznika i połączeń. Skrzynia bateryjna zabudowana w komorze bateryjnej wózka powinna być podłączona do uziemienia ładowarki.


Połączenie z opcjonalnymi urządzeniami peryferyjnymi

Zdejmij pokrywę (pokrywy) złączy, aby uzyskać dostęp do złączy (zabezpieczonych śrubą). Podłącz oryginalne urządzenia peryferyjne w odpowiednim miejscu, jak opisano w sekcji Panel przedni i załóż pokrywę(y).

PREZENTACJA I UŻYTKOWANIE

Panel przedni



Ref	Pozycja	Funkcja 1	Funkcja 2
1	Pokrywa prostownika	Dostęp do połączeń kablowych DC	Dostęp do bezpiecznika wyjściowego
2	Pokrywy złączy	Dostęp do złączy peryferyjnych	
3	Śruby pokrywy (x2)	Mocowanie pokryw złączy	
4	Gumowa poduszka (x4)	Elementy dystansowe M4 męsko-żeńskie	
5	Strumień powietrza	Kierunek z tyłu naprzód	
6	Złącze USB	Pobieranie pamięci	Przesyłanie oprogramowania układowego
7	Przycisk Start/Stop (▲)	Zacznij/Zatrzymaj ładowanie	Pobieranie historii
8	Wskaźniki stanu prostownika	Żółty: ładowanie akumulatora Zielony: ładowanie zakończone Czerwony: awaria ładowania	Wskazania i kody błędów (patrz odpowiedni rozdział)
9	Przycisk pomocniczy (▲▲)	Aktualizacja oprogramowania układowego (w połączeniu z nr 2)	Włącz/wyłącz tryb Bluetooth
10	Przewody wyjściowe DC		
11	Złącze opcjonalne	Zewnętrzny czujnik prądu (opcja)	
12	Złącze opcjonalne	Port CANbus (opcja)	
13	Złącze opcjonalne	Praca równoległa prostowników (opcja)	Ustawianie prostownika (przez CANbus)
14	Złącze wejściowe AC		
15	Złącze opcjonalne 	Czujnik temperatury akumulatora (poz. 1-2) (opcja)	Styki pomocnicze (opcja): Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem (poz. 3-5) Obecność sieci (poz. 6-8)
16	Uziemienie	Uziemienie ramy akumulatora	
17	Złącze opcjonalne	Diody LED (opcja)	
	Brzęczyk (brak na ilustracji)	Wskaźnik nadmiernego rozładowania (opcjonalny)	Sygnalizator przegrzania (opcja)

Ładowanie

Podłącz prostownik do sieci.

Wskazanie braku ładowania

Kiedy prostownik znajduje się w trybie oczekiwania, diody LED nie świecą.

Rozpoczęcie ładowania

- 1. Podłącz akumulator. W przypadku ustawień domyślnych (AutoStart WŁ) ładowanie rozpocznie się automatycznie; w innym przypadku należy nacisnąć przycisk Start/Stop.** Prostownik rozpoczyna proces ładowania (standardowo przez 10 sek.). Podczas procesu odliczania żółta i zielona dioda LED kolejno migają w zależności od wybranego profilu ładowania:

	Zielona dioda LED	Żółta dioda LED	Czerwona dioda LED
NXSTND	1 mignięcie	1 mignięcie	WYŁ.
NXFAST	1 mignięcie	2 mignięcia	WYŁ.
NXBLOC	1 mignięcie	3 mignięcia	WYŁ.

Ładowanie akumulatora

Podczas ładowania świeci się żółta dioda LED.

2. Zakończenie procesu ładowania

Kiedy prostownik zakończy proces ładowania, zaświeci się zielona dioda LED. Wyłącz prostownik przyciskiem Start/Stop. Po odłączeniu prostownika z sieci akumulator jest gotowy do użytku.

Ładowanie wyrównujące i odświeżające

Rozpoczęcie ładowania wyrównawczego i odświeżania jest sygnalizowane miganiem żółtej diody LED.

Rozładowanie (opcjonalnie)

Niektóre modele prostowników oferują dodatkowe funkcje monitorowania akumulatora i są na stałe podłączone do akumulatora (co wymaga dodatkowego przewodu). W tych modelach dostępne są następujące opcje.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Funkcja zabezpieczenia przed nadmiernym rozładowaniem włącza się automatycznie podczas rozładowania. Niski poziom naładowania baterii (SoC) jest sygnalizowany dźwiękiem brzęczka i miganiem żółtej diody LED (patrz sekcja Kody błędów). Dostępne są również styki pomocnicze. Patrz część Styki pomocnicze.

Po otwarciu stycznika z powodu niskiego poziomu SoC, aby przejść do ładowania, należy ponownie aktywować akumulator, naciskając przycisk aktywacji **TYLKO RAZ**. Po jednokrotnym naciśnięciu należy odczekać 10 minut przed ponownym naciśnięciem. Łącznie można nacisnąć przycisk do 4 razy. Po naciśnięciu przycisku więcej niż 4 razy stycznik otwiera się na stałe.



Czujnik prądu

Do prostownika można podłączyć zewnętrzny czujnik prądu w celu rejestracji danych na temat rozładowania.

Po zakończeniu ładowania

Historia ładowania

Prostownik zapisuje setki historii ładowań.

Wewnętrzny zegar umożliwia datowanie cykli.

Dostępna jest możliwość pobrania historii ładowania:

- Prostownik musi znajdować się w stanie czuwania (nieaktywny).
- Podłącz pamięć USB do prostownika.
- Przytrzymaj wciśnięty przycisk Start/Stop (▲) przez 5 sek.
- Rozlegnie się dźwięk brzęczyka.
- Zwolnij przycisk Start/Stop.
- Podczas rejestracji palą się zielone i żółte diody LED.
- Pamięć USB można wyjąć, kiedy diody LED zgasną.

Aktualizacja oprogramowania układowego (firmware)

W razie potrzeby oprogramowanie układowe można aktualizować przez USB. Postępuj ściśle wg instrukcji:

- Podłącz prostownik do sieci.

- Prostownik musi znajdować się w stanie czuwania (nieaktywny).
- Podłącz pamięć USB (z oprogramowaniem do wczytania) do prostownika.
- Przytrzymaj wciśnięty przycisk Start/Stop (▲) oraz przycisk pomocniczy (▲▲) przez 5 sek.
- Diody LED zaczną migać
- Zwolnij przyciski
- Oprogramowanie układowe zostanie automatycznie przesłane (ok. 10 sek.)
- Wszystkie diody LED przestaną świecić.
- Następuje ponowne uruchomienie prostownika (ok. 15 sek.).
- Pamięć USB można wyjąć po zakończeniu procesu inicjalizacji.
- **▲ OSTRZEŻENIE** Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie po sekwencji inicjalizacji, jeśli akumulator jest podłączony, a funkcja AutoStart jest włączona.

Łączność

Bluetooth

Podczas sekwencji identyfikacji Bluetooth wszystkie diody LED migają z dużą częstotliwością.

Tryb Bluetooth można włączyć/wyłączyć, przytrzymując wciśnięty przycisk (▲) pomocniczy przez 5 sek. (lub za pomocą aplikacji mobilnej).

Po zwolnieniu przycisku na 2 sek. włączy się brzęczyk, sygnalizując:

- włączenie = dźwięk przerywany
- wyłączenie = dźwięk ciągły

CANbus

Opcjonalnie prostownik można podłączyć do sieci CANbus, umożliwiając przesyłanie danych do urządzeń zewnętrznych (wymagane jest zewnętrzne napięcie zasilania od +4,8 do +5,2 VDC).

Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem, aby otrzymać dodatkowe informacje (patrz zalecenia dotyczące magistrali CANbus w kwestii dobrej praktyki instalacyjnej).

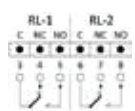
Styki pomocnicze

O ile nie wskazano inaczej, styki pomocnicze zapewniają następujące funkcje:

Pozycja	Funkcja	Opis
RL-1	Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem	Kiedy poziom naładowania akumulatora stanie się krytycznie niski, styk normalnie otwarty (NO) zamknie się, a styk normalnie zamknięty (NZ) otworzy się.
		(Dostępne tylko w modelach pozwalających na stałe połączenie z akumulatorem).
RL-2	Obecność sieci	Po włączeniu urządzenia styk normalnie otwarty (NO) zamknie się, a styk normalnie zamknięty (NZ) otworzy się.

Łączność (cd.)

Parametry techniczne:



Maks. moc łączeniowa 62 VA

Maks. napięcie łączeniowe 100 VDC

Maks. prąd łączeniowy 2 A

Aby podłączyć lub odłączyć przewód, naciśnij sprężynę na złączu (pomarańczowy element). W zależności od rodzaju obciążenia (np. obciążenie indukcyjne) wymagane może być dodatkowe zabezpieczenie np. w postaci kondensatora(-ów) lub diod(y). Styki nie posiadają żadnego bezpiecznika; należy więc dodać odpowiednie zabezpieczenie obwodu.

Czujnik temperatury

Temperatura akumulatora może być monitorowana przez podłączenie do prostownika zewnętrznego czujnika. Wysokie temperatury są sygnalizowane aktywacją brzęczka i/lub miganiem żółtej diody LED (patrz sekcja Kody błędów). Czujnik należy zamontować na środku akumulatora (między ogniwami). Aby podłączyć lub odłączyć przewód, naciśnij sprężynę na złączu (pomarańczowy element).

Należy używać wyłącznie oryginalnego czujnika OEM.

Kody wskazań

○ Wyłączony ● Włączony ★ Miganie			Status
Zielony	Żółty	Czerwony	
○	○	○	Brak zasilania sieciowego. Prostownik nieaktywny.
↻ ★ → ★ → ★ ↻			Sekwencja inicjalizacji prostownika przez 15 sek. (240 VAC).
↻ ★ ★ → ★ ★ → ★ ★ ↻			Sekwencja inicjalizacji prostownika przez 15 sek. (120 VAC).
↻ ★ n ★ ↻		○	Sekwencja odliczania przez 10 sek. (liczba żółtych mignięć zależy od profilu ładowania).
○	●	○	Ładowanie w toku.
○	★ Wł 2,0s Wył 0,5 sek.	○	Ładowanie wyrównujące lub odświeżające w toku.
●	○	○	Ładowanie zakończone.
★	○	○	Urządzenie działa w trybie „Slave”; wszelkie wskazania lub kody błędów widoczne są tylko w trybie „Master”.
★	★	★	Identyfikacja Bluetooth. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego (szybkie miganie ~0,1 s).

PREZENTACJA I UŻYTKOWANIE

Kody usterek

○ Wyłączony ● Włączony ✱ Miganie 🔊 Przerwany sygnał dźwiękowy

Sygnalizator				Wskazanie	Przyczyna	Rozwiązanie
Zielony	Żółty	Czerwony	dźwiękowy			
			○	DF1*	Prostownik nie może ładować akumulatora.	DF1 pojawia się, gdy prostownik nie może przesłać prądu wyjściowego. Sprawdź zasilanie sieciowe. Sprawdź ustawienia prostownika.
			○	DF2*	Błąd wyjścia.	Sprawdź prawidłowość połączenia z akumulatorem (odwrotna biegunowość) i bezpiecznik wyjściowy.
○	○	●	○	DF3*	Nieprawidłowe napięcie akumulatora.	Zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie akumulatora. Napięcie akumulatora musi się mieścić w przedziale od 1,6 V do 2,4 V na ogniwo.
			○	TH*	Problem termiczny w prostowniku powodujący przerwy w ładowaniu.	Sprawdź, czy prawidłowo działa wentylator, czy temperatura otoczenia nie jest zbyt wysoka albo czy naturalna wentylacja prostownika nie jest zbyt słaba.
			○	DEF ID*	Prostownik nie jest kompatybilny ze swoją konfiguracją.	Sprawdź konfigurację prostownika. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem.
○	●	✱	○	Błąd LINK	Jedna jednostka w konfiguracji „Master-Slave” nie działa prawidłowo.	Prostownik działa w trybie obniżonej sprawności. Zresetuj wszystkie jednostki przez wyłączenie i ponowne włączenie zasilania sieciowego. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem.
○	○	✱	○	Błąd COM*	Błąd łączności wewnątrz prostownika.	Zresetuj prostownik przez wyłączenie i ponowne włączenie zasilania sieciowego. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem.
○	↻	✱ → ✱	○	TH	Problem termiczny w prostowniku powodujący przerwy w ładowaniu.	Odczekać, aż temperatura prostownika opadnie. Proces ładowania zostanie automatycznie wznowiony. Sprawdź temperaturę otoczenia i instalację (wszystkie przewody wentylacyjne, kurz itp...
○	●	○	2 🔊 co 1 min	Wysoka temperatura akumulatora ¹	Akumulator nagrzewa się do wysokiej temperatury (podczas ładowania).	Odczekać, aż temperatura prostownika opadnie. Proces ładowania zostanie automatycznie wznowiony. Sprawdź stan akumulatora.
○	✱ Wł. 1/4s Wył. 2 sek.	○	2 🔊 co 1 min	Wysoka temperatura akumulatora ¹	Akumulator nagrzewa się do wysokiej temperatury (podczas ładowania).	Odczekać, aż temperatura prostownika opadnie. Sprawdź akumulator. Żółta lampka gaśnie po podłączeniu do sieci.
○		○	3 🔊 co 5 min	Niski poziom akumulatora ²	Akumulator ma niski poziom naładowania.	Akumulator będzie wkrótce wymagał naładowania. Żółta lampka gaśnie po podłączeniu do sieci.
			1 🔊 co 5s	Krytycznie niski poziom akumulatora ²	Akumulator osiągnął krytycznie niski poziom naładowania.	Akumulator wymaga natychmiastowego ładowania. Żółta lampka gaśnie po podłączeniu do sieci.
○	○	○	○	Brak funkcji	Brak zasilania sieciowego. Uszkodzony bezpiecznik AC. Nie wykryto akumulatora.	Sprawdź podłączenie do sieci. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem. Sprawdź napięcie akumulatora.
○	○	○	○	Brak połączenia Bluetooth	Prostownik jest niewidoczny z listy Bluetooth.	Włącz tryb Bluetooth na swoim urządzeniu. Upewnij się, że urządzenie Bluetooth jest kompatybilne z BLE 4.1. Podejdź bliżej do prostownika.

(1) Tylko gdy jest podłączony czujnik temperatury

(2) Tylko w modelach połączonych na stałe z akumulatorem

(*) Błąd blokady powoduje, że ładowanie nie może być kontynuowane. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem.

UWAGI

UWAGI

www.enersys.com

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian technicznych bez uprzedzenia.
Z zastrzeżeniem błędów i opuszczeń.

© 2024 EnerSys. Wszelkie prawa zastrzeżone. Znaki handlowe i logotypy stanowią własność firmy EnerSys i jej podmiotów zależnych. Wyjątek stanowią znaki Bluetooth CE, które nie są własnością firmy EnerSys. Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia. Z zastrzeżeniem błędów i opuszczeń.

EMEA-PL-OM-NEX-COM-0524

