

ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA

PRZEZNACZENIE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla wszystkich użytkowników urządzeń typu LifeSpeed IQ™ których celem jest prawidłowe naładowanie akumulatorów trakcyjnych, kwasowo-olowiowych różnych typów marki Hawker - serii akumulatorów otwartych typu Perfect Plus, Water Less®, oraz bezobsługowych typu XFC™ lub Evolution.

Instrukcja zawiera informacje na temat:

- Cech funkcjonalnych urządzenia
- Nastaw parametrów pracy
- Specyfikacji technicznej prostowników LifeSpeed IQ

EnerSys® dokłada wszelkich starań, aby poniższa instrukcja prezentowała informacje w sposób czytelny i zrozumiały i nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędne zrozumienie lub niewłaściwą interpretację informacji. Właściciel sprzętu jest zobowiązany do przestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji przez cały okres użytkowania urządzenia oraz do przekazania jej kolejnemu nabywcy w przypadku odsprzedaży urządzenia.

GWARANCJA

Producent udziela gwarancji na podstawie przepisów obowiązujących w kraju w którym dokonano zakupu. Prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania dalszych informacji.

ZALECENIA

Zalecenia dotyczące bezpiecznego użytkowania

Każda osoba zamierzająca użytkować omawiane urządzenie powinna, przed rozpoczęciem pracy, uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Zasady użytkowania prostownika LifeSpeed IQ:

- Nie wolno w jakikolwiek sposób utrudniać cyrkulacji powietrza chłodzącego prostownik, należy zapewnić swobodny dopływ i odpływ powietrza do otworów wentylacyjnych
- Należy regularnie przeprowadzać konserwację urządzenia (gromadzący się kurz wewnątrz prostownika należy usuwać co 12 miesięcy)
- Prostownik powinien być użytkowany zgodnie ze stopniem ochrony obudowy i nigdy nie powinien mieć bezpośredniego kontaktu z wodą
- Urządzenie należy użytkować tylko w zakresie temperatur podanym w specyfikacji technicznej
- Siła dokręcenia śrub połączeń wewnętrznych powinna być sprawdzana raz do roku
- Nie wolno instalować prostownika na powierzchniach o dużych wibracjach (np w pobliżu silników, sprężarek itp)
- Nie wolno instalować prostownika w pobliżu ładowanych akumulatorów w celu uniknięcia oddziaływania gazów wydzielanych podczas ładowania, które mogłyby prowadzić do przedwczesnego zużycia lub uszkodzenia urządzenia
- Nie należy instalować urządzenia w środowiskach, gdzie występują trudne warunki pracy, takie jak:
 - Porty (słone środowisko, nadmierna wilgotność)
 - Chłódnie
 - Lokalizacje zewnętrzne (narażenie na działanie wiatru i deszczu)

Bezpieczeństwo operatora

Należy zachować wszelkie właściwe środki ostrożności podczas użytkowania urządzenia, szczególnie w strefach zagrożenia wypadkami. Podczas ładowania akumulatorów kwasowo-olowiowych należy zapewnić odpowiednią wentylację, ze względu na wydzielanie się gazów podczas ładowania. Nigdy nie należy odłączać akumulatora podczas ładowania. Jeżeli zachodzi taka konieczność najpierw należy przerwać proces ładowania poprzez wyłączenie prostownika.

Ostrzeżenia ogólne

Wymagania dotyczące użytkowania:

- Urządzenie powinno być właściwie uziemione.
- Napięcie zasilania musi być zgodne z danymi technicznymi urządzenia.
- Napięcie akumulatora musi być zgodne z parametrami znamionowymi prostownika.
- Pojemność akumulatora musi się mieścić w zakresie obsługiwanym przez prostownik.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

Należy przestrzegać wymagań zawartych w przepisach bezpieczeństwa obsługi i użytkowania urządzeń elektrycznych.

Urządzenia zabezpieczające dla instalacji zasilania prostowników powinny być prawidłowo dobrane i posiadać właściwe parametry znamionowe. W razie konieczności wymiany bezpieczników lub innych zabezpieczeń należy stosować wyłącznie urządzenia o zgodnym typie i parametrach.

Przed otwarciem obudowy prostownika w celu kontroli, konserwacji lub naprawy należy odłączyć urządzenie od wszelkich źródeł zasilania tj od sieci zasilającej oraz akumulatora. Akumulator można odłączyć od prostownika wyłącznie po zakończeniu ładowania za pomocą przycisku Stop/Start. Jakąkolwiek ingerencję wewnątrz prostownika może przeprowadzać wyłącznie upoważniony personel.

W razie pytań lub problemów związanych z instalacją niniejszego urządzenia prosimy o skonsultowanie się z upoważnionym przedstawicielem producenta.

OGROANICZENIA UŻYTKOWANIA

Niniejszy prostownik został zaprojektowany do pracy w pomieszczeniach zamkniętych w obiektach przemysłowych i jest przeznaczony wyłącznie do ładowania akumulatorów kwasowo-olowiowych.

ODZYSK I UTYLIZACJA PRODUKTU

Zużyte lub zastarzałe urządzenie powinno być poddane procesowi recyklingu lub utylizacji za pośrednictwem upoważnionych do tego podmiotów gospodarczych. Należy przestrzegać lokalnych (krajowych) przepisów i regulacji.

MODYFIKACJE I ULEPSZENIA

EnerSys zastrzega sobie prawo modyfikowania i ulepszania swoich produktów w dowolnym momencie, bez obowiązku powiadamiania o zmianach tego produktu lub niniejszej instrukcji.

Użytkownik nie jest uprawniony do jakichkolwiek modyfikacji produktu zarówno w odniesieniu do jego oryginalnej konstrukcji jak i konfiguracji (np. montowania dodatkowych modułów). Wszelkie zmiany dokonane przez klienta mogą mieć wpływ na poprawność oraz bezpieczeństwo pracy urządzenia i skutkować utratą gwarancji.

ODBIÓR I MAGAZYNOWANIE


Przy odbiorze należy skontrolować wizualnie zewnętrzny stan urządzenia i sprawdzić obecność jakichkolwiek śladów uszkodzeń, defektów lub braków fizycznych. W razie stwierdzenia nieprawidłowości należy w ciągu 24 godzin zgłosić przewoźnikowi oraz sprzedawcy standardową reklamację.

Jeżeli przed użyciem urządzenie ma być magazynowane, to powinno pozostać w starannie zamkniętym opakowaniu fabrycznym. Prostownik należy przechowywać w czystym, suchym miejscu w umiarkowanej temperaturze (od 0 °C do +40 °C). Jeżeli urządzenie jest przechowywane w temperaturze poniżej 15 °C, przed użyciem należy je stopniowo (przez 24 godziny) ogrzać do temperatury pracy w celu uniknięcia kondensacji wilgoci która mogłaby prowadzić do zakłóceń w pracy lub uszkodzeń.

TABLICZKA ZNAMIONOWA

Umieszczona jest po obu stronach prostownika.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

 EnerSys deklaruje, iż objęte niniejszą deklaracją prostowniki z serii LifeSpeed IQ są zgodne z wymaganiami następujących dyrektyw UE:

Dyrektywa 2006/95/WE (Dyrektywa niskonapięciowa): EN60950-1

Dyrektywa 2004/108/WE (Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej): EN61000-6-2, EN61000-6-4;
Odporność na zakłócenia i limity emisji dla elektroniki przemysłowej (klasa A- środowiska przemysłowe)

Dyrektywa 2002/95/WE (Ograniczenie użycia substancji niebezpiecznych)

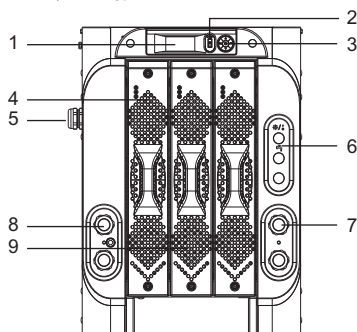
OPIS I ZASTOSOWANIE

WPROWADZENIE

Seria prostowników LifeSpeed IQ™ została zaprojektowana do ładowania akumulatorów o napięciach znamionowych 24V, 36V, 48V, 72V lub 80V przy zasilaniu 3-fazowym. Urządzenie sterowane mikroprocesorowo automatycznie rozpoznaje parametry akumulatora (napięcie, pojemność, stan naładowania itd.) oraz bardzo dokładnie analizuje stan akumulatora, co umożliwiła dostrzeżenie parametrów w celu zoptymalizowania procesu ładowania. Dostępnych jest kilka profili (charakterystyk) ładowania dla akumulatorów trakcyjnych, kwasowo-olowiowych różnych typów marki Hawker® - serii akumulatorów otwartych typu Perfect Plus, Water Less®, oraz bezobsługowych typu XFC™ lub Evolution - zależnie od konfiguracji wybranej przez użytkownika. Istnieje również możliwość wyboru ładowania odsiarczającego, ładowania wyrównawczego oraz ładowania odświeżającego.

BUDOWA

Zewnętrzne elementy oraz wyposażenie



Pole nr	Funkcja
1.	Panel sterowania z wyświetlaczem LCD
2.	Port USB
3.	Przyciski nawigacyjne
4.	Moduły mocy
5.	Kabel zasilający
6.	Złącza dla opcji: Ethernet, Elektrozawór, system Lifenetwork IQ
7.	Kable wyjściowe - bateryjne
8.	Kable wyjściowe (tylko z podwójną wiązką przewodów)
9.	Panele wentylacyjne

Rysunek 1: Główne komponenty prostownika.

PANEL STEROWANIA

Zawiera wyświetlacz LCD, port USB oraz przyciski nawigacyjne.

Wyświetlacz LCD

5 różnych kolorów tła na wyświetlaczu wskazuje aktualny stan pracy prostownika:

KOLOR	FUNKCJA	
Ciemnoniebieski	Stan oczekiwania przed podłączeniem akumulatora	
Jasnoniebieski	Ładowanie akumulatora w toku	
Jasnoniebieski	Pomarańczowy	Naprężenie: w trakcie ładowania stwierdzono alternatywnie - usterka pompy systemu mieszania elektrolitu, nadmierne rozładowanie baterii, zbyt wysoka temperatura baterii lub awaria modułu mocy
Zielony	Akumulator naładowany	
Czerwony	Błąd prostownika DF1, DF2, DF3, TH, WRG MOD – patrz tabela z opisu kodów błędów	
Zielony	Pomarańczowy	Naprężenie: akumulator naładowany z wystąpieniem usterki - (alternatywnie) - pompy systemu mieszania elektrolitu, nadmiernym rozładaniem baterii, zbyt wysoką temperaturą baterii lub awarią modułu mocy

Przyciski nawigacyjne

Funkcje

Do przycisków przypisane są następujące funkcje ogólne:

Przycisk	Funkcja
	Nawigacja menu. Początek/koniec listy (naciskać przez 2 sekundy)
	Śródkowy przycisk wyposażony jest w dwukolorową diodę LED (kolor zielony/czerwony) (Zielony: prostownik w stanie oczekiwania, czerwony: praca prostownika) Stop lub Start ładowania Wybór aktywnej opcji menu lub zatwierdzenie wybranej wartości Usuwanie wybranej wartości (naciskać przez 2 sekundy)
	Start ładowania wyrównawczego. Dostęp do podmenu.
	Dostęp do menu (naciskać przez 3 sekundy) Zamykanie okna.

ZAWARTOŚĆ

Urządzenie dostarczane jest wraz z następującymi elementami:

- 2-metrowym kablem zasilającym AC,
- 3-metrowym kablem do podłączenia akumulatora,
- niniejszą instrukcją.

INSTALACJA MECHANICZNA

Prostownik przystosowany jest do pracy w pozycji stojącej pionowej. Odległość pomiędzy dwoma sąsiadującymi urządzeniami powinna wynosić co najmniej 0,3 m.

Należy zapoznać się z paragrafem Zalecenia i unikać stref, w których prostownik mógłby zostać narażony na działanie wody lub innych niebezpiecznych czynników itd.

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Zasilanie 3-fazowe

Podłączenie do linii zasilającej o napięciu 400V AC trójfazowe, powinno być wykonane za pomocą odpowiedniej wtyczki i właściwie dobranego wyłącznika (nie wchodzącego w skład zestawu prostownika). Pobór prądu w amperach podany jest na tabliczce znamionowej prostownika.

Podłączenie akumulatora

Łączyć tylko za pośrednictwem sprawnych gniazd i wtyczek przy prawidłowej biegunowości. Odwrotne podłączenie biegunów lub podłączenie niesprawnych, uszkodzonych lub niekompletnych łączy spowoduje przepalenie bezpiecznika wyjściowego lub uszkodzenie urządzenia oraz niemożność ładowania – nastąpi przy tym wyświetlenie kodu usterki DF2. Patrz: tabela Kody usterek.

Podłączenie do akumulatora powinno być wykonane w następujący sposób

- Przewód CZERWONY: BIEGUN DODATNI akumulatora.
- Przewód CZARNY: BIEGUN UJEMNY akumulatora.

USTAWIENIA FABRYCZNE

Ustawienia fabryczne nowego prostownika:

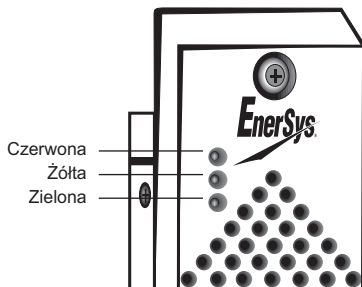
Profil:	Zgodnie z zamówieniem
Długość kabla wyjściowego DC:	3 m
Konfiguracja:	Zgodnie z zamówieniem
Automatyczne ładowanie wyrównawcze:	Nie
Aktywne opóźnienie startu:	Nie

MODUŁY MOCY

- Istnieją dwa typy modułów, które są przystosowane do różnych napięć baterii: 24/36/48V oraz 72/80V.
- Nie wolno łączyć obu typów modułów w jednym urządzeniu – w jednej obudowie
- Moduły uruchamiają się automatycznie (wg zasady *plug and play*) Wymiana modułu ogranicza się do zamiany uszkodzonego modułu na sprawny w tym samym gnieździe (słocie) obudowy i nie ma potrzeby dokonywania specjalnej konfiguracji – po wymianie nowy moduł podejmuje automatycznie pracę z wcześniejszymi ustawieniami. Przed wymianą modułów lub inną ingerencją należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi – np. przed rozpoczęciem pracy należy odłączyć urządzenie od sieci zasilającej

Centralny układ sterowania zapewnia optymalizację pracy modułów pod kątem sprawności i efektywności ładowania

- Jeśli jeden z modułów ulegnie awarii, system będzie kontynuował ładowanie w trybie awaryjnym przy mniejszej mocy. Pozwala to na ładowanie akumulatora nawet w przypadku awarii modułu. Dzięki takiej możliwości zostaje zmniejszone prawdopodobieństwo nie naładowania akumulatora z powodu awarii prostownika.
- Na przedniej płycie każdego modułu znajdują się 3 diody funkcyjne LED o znaczeniu:
 - Czerwona: WYŁ. - stan normalny / WŁ. - wewnętrzny błąd modułu
 - Żółta: WYŁ. - brak zasilania AC / WŁ. - urządzenie podłączone do napięcia zasilania
 - Zielona: WYŁ. - moduł wyłączony (nie pracuje). / WŁ. - moduł włączony (pracuje - ładuje)



Umiejscowienie uszkodzonego modułu w urządzeniu (tu: trzeci moduł z prawej, w obudowie sześć-gniazdowej)

ŁADOWANIE

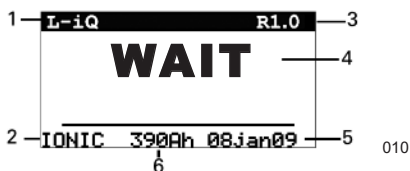
Ładowanie można rozpocząć przy założeniu, że prostownik został wcześniej prawidłowo przygotowany – tzn. podłączony do sprawnej sieci zasilającej oraz prawidłowo skonfigurowany. Ładowanie może się rozpocząć wyłącznie w przypadku prawidłowych parametrów podłączonego akumulatora tj. typu, pojemności i napięcia znamionowego.

Funkcje panelu LCD – brak ładowania

Kiedy prostownik pozostaje w trybie oczekiwania, wyświetlacz wskazuje informacje dotyczące konfiguracji (górny i dolny wiersz):

- Typ prostownika (oraz napięcie akumulatora + prąd).
- Aktualnie ustawiony profil ładowania.
- Wersję oprogramowania.
- Informacja o statusie oczekiwania na podłączenie akumulatora.
- Data i czas ładowania.
- Ustawiona wartość temperatury pracy akumulatora.

Naprzemiennie temperatura/pojemność akumulatora, jeśli wybrano tryb ręczny.



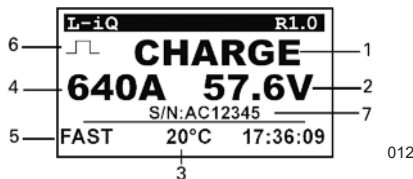
Rozpoczęcie ładowania

- Jeżeli opcja Autostart jest włączona/ON (domyślne ustawienie: WŁ./ON), prostownik automatycznie rozpocznie pracę po podłączeniu akumulatora do prostownika. Aby zatrzymać ładowanie, należy nacisnąć środkowy przycisk . Jeżeli opcja Autostart jest wyłączona/OFF, prostownik rozpocznie pracę, dopiero kiedy zostanie naciśnięty środkowy przycisk. Aby zatrzymać ładowanie, należy nacisnąć środkowy przycisk .

Wyświetlacz pokazuje informacje dotyczące podłączonego akumulatora oraz odlicza czas pozostały do rozpoczęcia ładowania.

Pole Nr.	Praca bez Wi-IQ*	Praca z kontrolerem Wi-IQ zamontowanym na baterii
1.	Stan prostownika (CHARGE, AVAIL, DEFAULT, EQUAL.), możliwa usterka pompy lub DF4.	
2.	Naprzemiennie wyświetlane są: napięcie akumulatora, średnie napięcie ogniwa, włączona pojemność w Ah, czas ładowania, czas pozostały do zakończenia ładowania, procent naładowania akumulatora.	
3.	Nastawa temperatury pracy akumulatora T°C oraz pojemności akumulatora, jeśli ustawiono tryb ręczny.	Temperatura i pojemność akumulatora podawane przez kontroler Wi-IQ*.
4.	Prąd ładowania	
5.	Zaprogramowany profil ładowania.	Profil ładowania dla typu baterii zaprogramowanej w kontrolerze Wi-IQ*.
6.	Wyświetlanie dodatkowych informacji: symbol wskazujący ładowanie wyrównawcze po zakończeniu ładowania, symbol podłączenia USB, symbol komunikacji z Wi-IQ, możliwy błąd akumulatora DF4. Więcej informacji w rozdziale dotyczącym komunikatów i kodów błędów	
7.	Wiersz pusty.	Naprzemiennie: numer seryjny baterii odczytany z kontrolera Wi-IQ oraz ewentualne alarmy. Patrz: § Kody błędów

* po poprawnej komunikacji z kontrolerem Wi-IQ



Wyświetlacz pokazuje informacje dotyczące ładowania po zakończeniu odliczania czasu.

W celu uruchomienia ładowania, jeśli zaprogramowano opóźnione rozpoczęcie ładowania, należy:

- **Podłączyć akumulator**
- **Nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk  przez 3 sekundy**
- **Zwoinic**

Wystąpienie błędów DF1, DF2, DF3 oraz TH wstrzymuje ładowanie. Patrz: § *Kody usterek*.

Zakończenie ładowania bez ładowania wyrównawczego

1. **Po zakończeniu poprawnego ładowania tło wyświetlacza przybiera kolor zielony i zostaje wyświetlony komunikat AVAIL.** Istnieje możliwość naprzemiennego wyświetlania błędu, usterki pompy i błędu DF4 (pole nr 1). Naprzemiennie wyświetlane są: (pole nr 2):
 - Czas ładowania
 - Władowana pojemność w Ah

Jeżeli akumulator pozostaje podłączony do prostownika, w celu utrzymania stanu całkowitego naładowania zostaną automatycznie zainicjowane cykle ładowania odświeżającego oraz ładowania wyrównawczego wg algorytmów zgodnych z typem danego akumulatora.

2. **Jeśli zostało zaprogramowane automatyczne ładowanie wyrównawcze (w przypadku akumulatorów otwartych) to rozpocznie się ono automatycznie po zakończeniu ładowania głównego.** Istnieje też możliwość ręcznego zainicjowania ładowania wyrównawczego - patrz: § **Zakończenie ładowania z ładowaniem wyrównawczym**.
3. **Nacisnąć środkowy przycisk lub odłączyć gotowy do użytku, naładowany akumulator.**

Zakończenie ładowania z ładowaniem wyrównawczym

Ładowanie wyrównawcze odnosi się jedynie do akumulatorów otwartych. Ładowanie może zostać zainicjowane w trybie ręcznym lub automatycznym.

Start w trybie ręcznym

1. **Po zakończeniu ładowania (gdy tło wyświetlacza ma kolor zielony) nacisnąć klawisz .**

O starcie ładowania wyrównawczego informuje komunikat EQUAL. Podczas ładowania wyrównawczego prostownik wyświetla wartość prądu ładowania (pole nr 4) oraz naprzemiennie napięcie akumulatora, średnie napięciem ogniwa oraz pozostały czas ładowania (pole nr 2).





2. **Bateria jest gotowa do pracy, kiedy ekran wyświetlacza przybierze kolor zielony.**

Start automatyczny

Jeśli ładowanie wyrównawcze zostało zaprogramowane w trybie automatycznym (menu *Configuration/Equalisation*), ładowanie wyrównawcze rozpoczyna się automatycznie po zakończeniu ładowania głównego

Jeżeli akumulator pozostaje podłączony do prostownika, w celu utrzymania stanu całkowitego naładowania zostaną automatycznie zainicjowane ładowania odświeżające oraz ładowanie wyrównawcze wg algorytmów zgodnych z typem danego akumulatora.. Wyświetlane są te same parametry, co przy ładowaniu inicjowanym ręcznie (patrz wyżej).

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
DF1*	Awaria prostownika lub nieprawidłowe zasilanie.	DF1 pojawia się, kiedy prostownik nie jest w stanie wygenerować prądu wyjściowego. Należy postępować zgodnie z procedurą awaryjną dla prostownika, sprawdzić napięcia zasilania.
DF2*	Błąd wyjścia.	Należy sprawdzić prawidłowość podłączenia akumulatora (odwróconą biegunowość kabli) oraz bezpiecznik wyjściowy.
DF3*	Niewłaściwy akumulator.	Zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie akumulatora. Wartość napięcia akumulatora musi mieścić się w dopuszczalnym zakresie. Należy użyć prostownika właściwego dla danego akumulatora.
DF4	Akumulator rozładowany ponad dopuszczalny poziom 80% pojemności znamionowej.	Ładowanie nie zostaje przerwane
DF5	Akumulator wymaga sprawdzenia.	DF5 pojawia się, gdy wystąpiły błędy parametrów ładowania – nieprawidłowe wartości prądu, napięcia, zbyt długim czasem ładowania itd. Należy sprawdzić parametry ładowania: profil, temperaturę, pojemność, przewodność. Należy sprawdzić akumulator (wadliwe ogniwa, wysoka temperatura, niski poziom elektrolitu itd.).
DF PUMP	Błąd w obwodzie systemu powietrznego mieszania elektrolitu.	Należy sprawdzić prawidłowość pracy pompy za pośrednictwem menu Option-Option test. Należy sprawdzić instalację obiegu powietrza (pompe, rurki). W przypadku wystąpienia tego błędu, prostownik zmienia profil ładowania akumulatora w celu przeprowadzenia optymalnego ładowania nawet przy wystąpieniu powyższej awarii.
TH*	Problem z temperaturą wewnątrz prostownika - przerwanie ładowania.	Należy sprawdzić poprawność pracy wentylatorów, temperaturę otoczenia lub zbyt słabą wentylację prostownika (zalegający kurz). Proces ładowania jest wznawiany, kiedy temperatura otoczenia obniży się do poprawnych wartości.
STOP*	Krytyczny poziom elektrolitu w akumulatorze.	Należy uzupełnić poziom elektrolitu w akumulatorze zgodnie z instrukcją użytkownika akumulatora.

BAT TEMP*	Krytyczna temperatura akumulatora.	Należy poczekać, aż temperatura akumulatora spadnie, sprawdzić stan akumulatora (poziom elektrolitu, profil ładowania) Należy sprawdzić nastawę temperatury w menu <i>Configuration Battery-High temperature</i> . Należy sprawdzić czujnik temperatury w kontrolerze Wi-IQ* (jeżeli jest zamontowany).
DF MOD	Błąd modułu - Jeden lub więcej modułów nie pracuje poprawnie.	Błąd nie powoduje wstrzymania pracy prostownika, dopóki co najmniej jeden moduł będzie pracował poprawnie. Jeśli żaden moduł nie będzie pracował prawidłowo, zostanie wyświetlony komunikat błędu DF1.
WRG MOD*	Nieprawidłowe parametry jednego lub więcej modułów.	Może być to spowodowane (nieodzwolonym) łączeniem modułów o różnych parametrach 24/36/48V oraz 72/80V lub błędnym ustawieniem napięcia w menu prostownika (np. - moduły 72/80V z ustawieniem akumulatora na 48V).
IQ SCAN	Skanowanie otoczenia w poszukiwaniu kontrolerów Wi-IQ.	
IQ LINK	Ustanowiona komunikacja z kontrolerem Wi-IQ.	
	Niski poziom elektrolitu.	Wymagane uzupełnienie poziomu elektrolitu w akumulatorze – po ładowaniu, sprawdzenie poprawności pracy kontrolera Wi-IQ - w razie wątpliwości skontaktować się z serwisem EnerSys.
	Błąd nierównomiernego napięcia na poszczególnych ogniwach akumulatora - wykryty przez kontroler Wi-IQ.	Należy sprawdzić poziom napięcia na poszczególnych ogniwach. Należy sprawdzić poprawność montażu kontrolera Wi-IQ, w razie wątpliwości skontaktować się z serwisem EnerSys.
T*	Zbyt wysoka temperatura akumulatora.	Należy sprawdzić poziom elektrolitu w akumulatorze, sprawdzić poprawność nastaw prostownika - konfiguracja.
	Wskaźnik zbliżania się terminu konserwacji i przeglądu.	Należy sprawdzić czujnik temperatury w kontrolerze Wi-IQ.
		Należy skontaktować się z serwisem EnerSys
NO Wi-IQ	Kontroler Wi-IQ zamontowany na akumulatorze nie pracuje prawidłowo. Prostownik naładuje akumulator według ustawień domyślnych.	Należy sprawdzić, czy migają diody na obudowie kontrolera Wi-IQ - jeśli tak - podjąć próbę restartu ładowania; jeśli nie lub w razie wątpliwości, skontaktować się z serwisem EnerSys.

(*): Wystąpienie błędu wstrzymuje proces ładowania.

OSTRZEŻENIE:

Parametry elektryczne produktu podano zgodnie z jego konfiguracją fabryczną. Użytkownik ponosi wszelką odpowiedzialność za dokonanie zmian w produkcie, które mogą mieć wpływ na jego właściwości.

Treść niniejszej instrukcji może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.