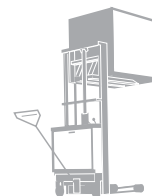


---

**Efektywne  
ładowanie  
prostownikiem HF  
Hawker Lifetech**

---



**EnerSys**

*Power/Full Solutions*



Nowa seria prostowników Lifetech zawiera jedno oraz trójfazowe urządzenia przystosowane do ładowania baterii trakcyjnych o napięciach od 24 V do 80 V. Powstała ona, aby zaspokoić zapotrzebowanie na niedrogie i wydajne prostowniki do ładowania baterii trakcyjnych z elektrolitem ciekłym oraz baterii VRLA, czyli bezobsługowych baterii kwasowo-ołowiowych (Hawker Perfect Plus, Hawker Evolution). Prostowniki Lifetech przystosowane są do ładowania baterii o szerokim zakresie pojemności. Dzięki zastosowaniu zaawansowanej technologii wysokiej częstotliwości uzyskano znaczną redukcję kosztów, wagi oraz rozmiarów urządzenia. Obudowa urządzenia wykonana jest z wysokiej jakości tworzyw polimerowych (ABS) odpornych na działanie ognia.

Jonowe mieszanie elektrolitu, przy użyciu pulsów prądu, prowadzi do uzyskania idealnej homogenizacji tj. ujednorodnienia elektrolitu. Czas ładowania baterii przy użyciu standardowego profilu jonowego wynosi od 7 do 14 godzin. Urządzenie do ładowania może być opcjonalnie wyposażone w pompę do mieszania elektrolitu powietrzem (dostępny od modelu 24 V 50 A). Dzięki temu możliwe jest dalsze skrócenie czasu ładowania oraz zwiększenie skuteczności doładowań. Dodatkową opcją jest układ sterowania zaworem elektromagnetycznym, umożliwiający automatyczne uzupełnianie poziomu elektrolitu wodą destylowaną (dostępny od modelu 24 V 50 A).

Prostowniki Lifetech stanowią dalsze rozszerzenie szerokiej gamy urządzeń wysokiej częstotliwości służących do ładowania baterii kwasowych. Zastosowane w nich rozwiązania techniczne są wynikiem wieloletniego doświadczenia oraz możliwości rozwojowych firmy EnerSys.



### Podstawowe dane techniczne

- Precyzyjne ładowanie zgodne z DOD
- Ustawienie temperatury pracy przy użyciu przełącznika (dostępne od modelu 24 V 50 A)
- Prostownik może być wykorzystany do ładowania baterii ołowiowo-kwasowych z ciekłym elektrolitem przy wykorzystaniu profilu z mieszaniem jonowym (mieszanie elektrolitu powietrzem dostępne jest jako opcja dla modeli od 24 V / 50 A) oraz bezobsługowych baterii ołowiowo-kwasowych VRLA.
- Wysoki współczynnik mocy oraz wysoka sprawność urządzenia ograniczają straty energii elektrycznej oraz zużycie wody w baterii

#### Opcje:

- Zestaw z pompą do mieszania elektrolitu powietrzem (od modelu 24 V / 50 A)
- Zestaw do automatycznego uzupełniania poziomu elektrolitu wodą (od modelu 24 V / 50 A)
- Zdalny sygnalizator (zielony/czerwony)

od modelu 24 V / 50 A), opcja niedostępna dla modeli przeznaczonych do zabudowy w wózku widłowym.

- Łącze szeregowe umożliwiające odczyt wewnętrznej pamięci prostownika (od modelu 24 V / 50 A)

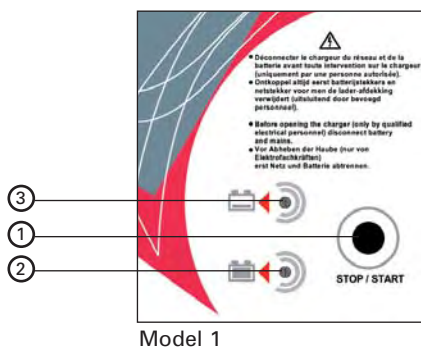
### Panel przedni

#### Wskaźnik LED:

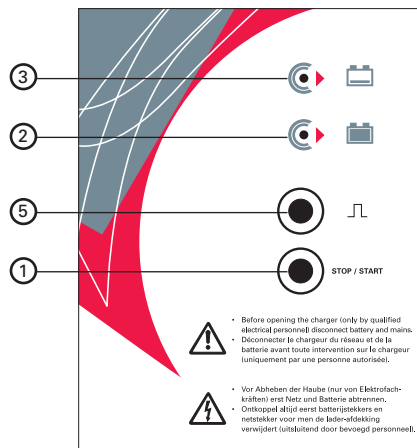
Modele 1, 2, 3 – wskaźnik przebiegu procesu ładowania

#### Wyświetlacz LCD:

Model 4 – wyświetla wszystkie informacje dotyczące procesu ładowania: napięcie całkowite, napięcie pojedynczego ogniwa, prąd ładowania, czas ładowania, stan naładowania baterii w %, czas pozostały do końca ładowania. Te dane przechowywane są w pamięci prostownika.



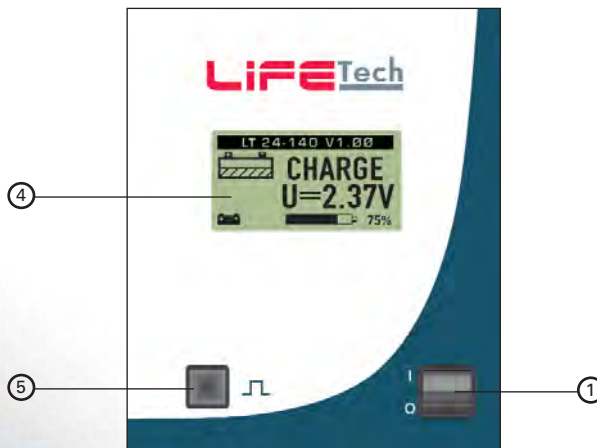
Model 1



Model 2



Model 3



Model 4

**Poz. Funkcja**

- ① Przycisk Start-Stop, Stop/Start
- ② Światło zielone: ładowanie w trakcie  
Dioda zgaszona: prostownik wyłączony lub bateria nie jest podłączona do prostownika  
Miganie: alarm temperaturowy  
Dioda świeci światłem ciągłym: bateria naładowana
- ③ Kolor czerwony – sygnał błędu

**Poz. Funkcja**

- ③ Dioda zgaszona: prostownik wyłączony lub bateria nie jest ładowana  
Miganie: Błąd prostownika  
Dioda świeci światłem ciągłym: „ładowanie w trakcie”
- ④ Wyświetlacz ciekłokrystaliczny - LCD
- ⑤ Przycisk umożliwiający opuszczenie menu, rozpoczęcie ładowania wyrównawczego oraz ładowania odsiarczającego

**Definicja zakresów stosowania**

**1. Niskie obciążenie**

- Praca jednozmianowa z niewielkim obciążeniem i rozładowaniem baterii mniejszym niż 60% C<sub>5</sub>
- Temperatura elektrolitu T°C ok. 30°C.

**2. Normalne obciążenie**

- Praca jednozmianowa z rozładowaniem do 80% C<sub>5</sub>
- Temperatura elektrolitu T°C ok. 30°C.

**3. Duże obciążenie**

- Praca jednozmianowa z rozładowaniem baterii do 80% C<sub>5</sub> i dużymi prądami rozładowania
- Doładowywanie w celu zwiększenia pojemności użytkowej
- Praca wielozmianowa z rozładowaniem

- baterii około 80% C<sub>5</sub> z lub bez wymiany baterii
- Wysoka temperatura otoczenia

1. Niskie obciążenie	2. Standardowe obciążenie	3. Duże obciążenie
Hawker perfect plus		
Hawker perfect plus z systemem mieszania		
Hawker Water Less®		
Hawker Water Less® z systemem mieszania		
Hawker wf200 plus		
Hawker evolution		

Gdziekolwiek prowadzicie Państwo interesy, EnerSys może Państwu pomóc dostarczając kompletnych rozwiązań z zakresu baterii trakcyjnych. Duża różnorodność produkowanych baterii wraz z dobranymi do nich urządzeniami ładującymi umożliwia bezproblemową i niezawodną pracę nawet w najbardziej wymagających zastosowaniach. Nasze strategicznie zlokalizowane, wydajne zakłady produkcyjne na nowe wyzwania odpowiadają ciągłym doskonaleniem i podnoszeniem jakości produktów dostarczanych naszym partnerom.

EnerSys zajmuje czołową pozycję pod względem technologii, a inwestując w badania i rozwój zamierza pozostać w ścisłej czołówce firm wprowadzających innowacje technologiczne. Najnowsze rozwiązania: baterie Water Less® i XFC FLEX oraz prostowniki HF Lifetech i Lifespeed przynoszą nowe korzyści naszym klientom: szybsze ładowanie, zwiększenie dostępności maszyn, niższe koszty inwestycyjne oraz niższe koszty utrzymania, zmniejszenie „ekologicznego odcisku stopy”. Nasi inżynierowie zajmujący się rozwojem kierują się chęcią budowy najlepszych rozwiązań. Bliska współpraca z klientami oraz dostawcami umożliwia identyfikację możliwości rozwojowych. Nasz nacisk na innowacje oznacza szybkie wprowadzanie nowości technologicznych na rynek.

Zintegrowana sieć sprzedaży i serwisu firmy EnerSys ma za zadanie udostępnienie klientom najlepszych rozwiązań oraz wysokiej klasy obsługę serwisową. Niezależnie od tego czy potrzebujecie Państwo jednej baterii, czy całej ich floty, prostowniki, systemy przeładunku baterii lub najnowocześniejsze systemy zarządzania bateriami możecie Państwo liczyć na nas.

EnerSys, jako największy na świecie producent baterii przemysłowych, dokłada wszelkich starań aby pozostać liderem na tym rynku.



**European Headquarters:**

**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Löwenstrasse 32  
8001 Zürich  
Switzerland  
Phone: +41 44 215 74 10  
Fax: +41 44 215 74 11

**Lokalne biura handlowe**

**Bielsko-Biała**  
ul. Leszczyńska 73  
43-300 Bielsko-Biała  
tel. (033) 822 52 06  
(033) 822 52 08  
fax (033) 822 52 07

**Poznań**  
ul. Warszawska 43  
61-026 Poznań  
tel. (061) 650 31 15  
fax (061) 650 31 16

**Gdańsk**  
ul. Grunwaldzka 48/50  
80-241 Gdańsk  
tel. (058) 762 07 35  
(058) 762 07 36  
fax (058) 762 07 37

**Warszawa**  
ul. Gizów 6  
01-249 Warszawa  
tel. (022) 634 07 26  
(022) 634 07 30  
fax (022) 634 07 29

**Jelenia Góra**  
ul. Sobieskiego 19  
58-500 Jelenia Góra  
tel. (075) 752 45 59  
fax (075) 752 46 29

Informacje o lokalnych biurach handlowych znajdują się na stronie [www.enersys-emea.com](http://www.enersys-emea.com)