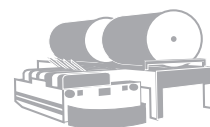
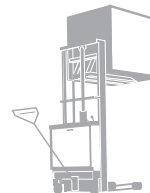




---

**SHF**  
Prostowniki  
do baterii  
Powerbloc  
Powerbloc dry  
Hawker® XFC™

---



# Małe prostowniki HF dla baterii i bloków

## SHF

Prostowniki wysokiej częstotliwości typu SHF przewidziane są dla wszystkich rodzajów baterii z ciekłym elektrolitem oraz dla bloków z regulowanym zaworem (z elektrolitem żelowym, AGM). Uzyskano to dzięki możliwości zmiany ustawień mikroprocesorowego układu sterowania. Urządzenia te charakteryzują się niewielkimi rozmiarami i niewielką masą. Zastosowany profil ładowania IUIA zapewnia optymalizację procesu ładowania. Bateria ładowana jest maksymalnym dopuszczalnym prądem aż do osiągnięcia napięcia gazowania. Napięcie to jest następnie utrzymywane na stałym poziomie aż do spadku wartości prądu do wartości granicznej specyficznej dla każdego typu baterii. Prostownik dokona pełnego naładowania baterii w okresie 8 do 14 godzin, w zależności od relacji pomiędzy wybranym rozmiarem prostownika oraz pojemnością baterii.

Wysoka sprawność oraz bliski jedności współczynnik mocy decydują o niskim

prądzie wejściowym. Dzięki temu możliwe staje się ładowanie większych baterii za pomocą urządzenia zasilanego z jednej fazy.

Przebieg procesu ładowania ilustrowany jest za pomocą trójkolorowego wskaźnika zbudowanego z diod LED:

Oznaczenie kolorów:

Bursztynowy: ładowanie

Zielony: ładowanie zakończone

Migający czerwony: błąd

### Właściwości i korzyści

- Programowalne profile ładowania: dostosowanie profilu ładowania dla różnych typów baterii
- Kompatybilność elektromagnetyczna: produkty zgodne z EN61000-6-3 (środowisko mieszkalne, handlowe oraz lekko uprzemysłowione) oraz EN61000-6-2 (środowisko przemysłowe)
- Automagiczne ładowanie wyrównujące: zapewnia pełne naładowanie baterii i gotowość do użycia.
- W pełni zautomatyzowane działanie: automatyczny reset i uruchamianie.
- Opóźniony start ładowania: zapewnia bezpieczne podłączenie baterii
- Wskaźnik diodowy: przedstawia stopień naładowania oraz stany awaryjne, z opcją zdalnych wskazań.
- Łatwość instalacji: wtyczka oraz gniazdo 13A dla prostowników przeznaczonych do montażu na ścianie oraz kabel spiralny z wtyczką 13A dla jednostek przeznaczonych do zabudowy.
- Zabezpieczenie przed uszkodzeniem spowodowanym błędnym podłączeniem baterii lub prostownika oraz błędem operatora.
- Rozwiązanie kompaktowe: prostownik może być wbudowany jak również montowany na ścianie.
- Blokady bezpieczeństwa: eliminuje niebezpieczeństwo uruchomienia maszyny napędzanej akumulatorami podczas gdy urządzenie ładujące jest wciąż podłączone do sieci zasilającej.



### SHF 250, 300

Prostowniki 250W i 300W wykonane są w szczelnej obudowie klasy IP65 o wysokiej odporności na wstrząsy.

### SHF 600, 800, 1600

Prostowniki 600, 800, 1600 W są przystosowane do montażu wewnątrz pojazdów trakcyjnych, są wyposażone w zestawy antywibracyjne. Opcjonalnie mogą zostać wyposażone w stycznik blokady bezpieczeństwa.



## || Dane techniczne

	SHF 250	SHF 300	SHF 600	SHF 800	SHF 1600
Napięcie zasilające	230 V +/- 15% Jedna faza		230 V +/- 10% Jedna faza		
Częstotliwość	47 - 63 Hz		45 - 65 Hz		
Prąd	1,4 A	1,8 A	3,5 A	4,5 A	9 A
Współczynnik mocy	Bliski jedności				
Moc znamionowa	250 W	300 W	600 W	800 W	1600 W
Sprawność	90%		> 86%		
Częstotliwość mocy pracy	50kHz - 130kHz		100kHz		
Ciężar (łącznie z kablami)	1,6 kg		1,5 kg	1,5 kg	3,1 kg
Wymiary (mm) (WxDxH)	193x99x48		251x112x73	251x112x73	299x135x87
Obudowa + kategoria IP	IP 65, uziemiaenie ochronne		IP20, instalowany poziomo, uziemiaenie ochronne		
Bezpieczeństwo	Zgodny z CE z certyfikatem RoHS				
Przewody	Dostarczone przewody AC wejście i DC wyjście				
Temperatura otoczenia	- 25 do 50°C		-5 do 40°C		

## || Tabela doboru

Prąd wyjściowy (A)	Pojemność dla których czas ładowania wynosi 8hr	Pojemność dla których czas ładowania wynosi 12hr	Pojemność dla których czas ładowania wynosi 8hr
	Akumulatory z elektrolitem ciekłym	Akumulatory z elektrolitem ciekłym	Akumulatory z elektrolitem żelowym
8	47 - 66	40 - 103	41 - 60
10	59 - 88	91 - 122	51 - 76
15	89 - 117	123 - 183	77 - 113
20	118 - 147	184 - 244	102 - 151
25	148 - 180	245 - 305	128 - 189
30	181 - 216	306 - 366	153 - 227
35	217 - 252	367 - 427	179 - 264
40	253 - 288	428 - 488	204 - 302
45	289 - 324	489 - 549	230 - 340
50	325 - 360	550 - 610	255 - 378
60	361 - 432	611 - 732	306 - 453

## || Rozmiary Obudowy

Output Voltage (V)	Prąd wyjściowy (A)												
	8	10	11	15	17	20	25	30	35	40	45	50	60
12				P4	P3	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4	
24	P3	P4	P3	P4		P4	P4	P4	P6	P6	P6	P6	P6
36		P4		P4		P4	P6	P6	P6				
48		P4		P4		P6	P6	P6					

Rozmiar obudowy	Wymiary		
	W	D	H
P3 (SHF 250,300)	193	99	48
P4 (SHF 600)	251	112	73
P4 (SHF 800)	251	112	73
P6 (SHF 1600)	299	135	87

Wszystkie wymiary podano w mm.  
Szczegóły techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

EnerSys® jest światowym liderem w zakresie kompletnych systemów energii zmagazynowanej. Duża różnorodność produkowanych baterii wraz z dobranymi do nich urządzeniami ładującymi umożliwia bezproblemową i niezawodną pracę nawet w najbardziej wymagających zastosowaniach. Strategicznie zlokalizowane, wydajne zakłady produkcyjne dostarczają wysokiej jakości produkty, które są ciągle udoskonalane.

EnerSys zajmuje czołową pozycję pod względem technologii, a inwestując w badania i rozwój zamierza pozostać liderem wśród firm wprowadzających innowacje technologiczne. Najnowsze rozwiązania: baterie Hawker® XFC-Li™ i Hawker XFC™ oraz prostowniki HF Life IQ™ i LifeSpeed IQ™ oznaczają szereg zalet dla użytkownika: szybsze ładowanie, zwiększenie dostępności maszyn, niższe koszty inwestycyjne oraz niższe koszty utrzymania i zmniejszenie „ekologicznego odcisku stopy”.

Bliska współpraca z klientami oraz dostawcami pozwala na identyfikację możliwości rozwoju i wprowadzanie nowości technologicznych na rynek.

Zadaniem zintegrowanej sieci sprzedaży jest udostępnienie klientom najlepszych rozwiązań - firma posiada szeroką ofertę akumulatorów, prostowników, systemów przeładunku baterii oraz najnowocześniejsze systemy zarządzania flotą. Jednocześnie firma zapewnia obsługę serwisową na najwyższym poziomie.

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

**Centrala i marketing:**

**Bielsko-Biała**  
ul. Leszczyńska 73  
43-300 Bielsko-Biała  
tel. (033) 822 52 90  
600 815 860  
600 821 526  
fax (033) 822 52 07

**Biura sprzedaży:**

**Gdańsk**  
tel. 608 449 127  
fax (058) 762 07 37  
**Poznań**  
tel. 604 901 562  
fax (061) 650 31 16

**Jelenia Góra**  
tel. 608 853 079  
fax (075) 752 46 29

**Warszawa**  
tel. 608 415 917  
608 507 458  
600 201 872

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

© 2012 EnerSys. Wszystkie prawa zastrzeżone. Wszystkie znaki handlowe oraz logotypy pozostają własnością lub są licencjonowane przez EnerSys i jej oddziały, chyba że postanowiono inaczej.