

PROSTOWNIKI MODULARNE HAWKER®

**STRACIŁEŚ ZAWODNIKA?
DZIAŁASZ DALEJ!**



KONSTRUKCJA

MODUŁOWA

- NOWY STANDARD

LIFEtech®
Modular

LIFEiq™
MODULAR

DANE TECHNICZNE

 **HAWKER®**

Lifetech® Modular

Tabela doboru pojemności oraz czasu ładowania- prostowniki 1 i 3-fazowe

Czasy ładowania ((+/- 0,5 h) podano w godzinach dla akumulatorów rozładowanych w 80 %*, przy temperaturze elektrolitu 30°C

PROFILE ŁADOWANIA						9 h	10,5 h	12 h	Gel/Evolution (PzV, PzVB)		Bloki XFC	
									@60% 8 h	@60% 9 h	współczynnik ładowania @ 0,7	współczynnik ładowania @ 0,32
Wolne ładowanie PzS, PzB, PzM												
Baterie otwarte, duże obciążenie PzS, PzB, PzQ			7 h	8 h	9 h						40% - 80% SOC 0,6 h	40% - 80% SOC 1,25 h
Baterie otwarte, standardowe obciążenie PzS, PzB, PzM (WL8)			6 h	7 h	8 h						20% - 100% SOC 4,2 h	20% - 100% SOC 4,7 h
Airmix z PzS, PzB, PzM (WL13), PzQ			5,5 h	6,5 h	7,5 h							
	Konfiguracja	Volt	C ₂ Min	C ₂ Max		C ₂ Min		C ₂ Max			C ₂ Min	C ₂ Max

1-FAZOWE

TC1 LT Modular 12V 1kW*	Contr POUT**	12	108	189	208	208	245	290	123	165	39	84
	MAX POUT		144	252	277	277	327	387	164	220	51	113
TC1 LT Modular 24V 1kW*	Contr POUT**	24	108	189	208	208	245	290	123	165	39	84
	MAX POUT		144	252	277	277	327	387	164	220	51	113
TC1 LT Modular 24V 2kW	Contr POUT**	24	196	343	377	377	445	527	223	300	70	153
	MAX POUT		288	503	554	554	655	774	327	440	103	225
TC1 LT Modular 24V 3kW	Contr POUT**	24	380	664	731	731	864	1022	432	581	136	297
	MAX POUT		432	755	831	831	982	1161	491	661	154	338
TC1 LT Modular 36/48V 1kW*	Contr POUT**	36	64	112	123	123	145	172	73	98	23	50
	MAX POUT		100	175	192	192	227	269	114	153	36	78
TC1 LT Modular 36/48V 2kW	Contr POUT**	36	136	238	262	262	309	366	155	208	49	106
	MAX POUT		192	336	369	369	436	516	218	294	69	150
TC1 LT Modular 36/48V 3kW	Contr POUT**	36	240	420	462	462	545	645	273	367	86	188
	MAX POUT		300	524	577	577	682	806	341	459	107	234
TC1 LT Modular 36/48V 1kW*	MAX POUT	48	72	126	138	138	164	194	82	110	26	56
	Contr POUT**		98	171	188	188	223	263	111	150	35	77
TC1 LT Modular 36/48V 2kW	MAX POUT	48	144	252	277	277	327	387	164	220	51	113
	Contr POUT**		172	301	331	331	391	462	195	263	61	134
TC1 LT Modular 36/48V 3kW	MAX POUT	48	216	378	415	415	491	581	245	330	77	169
	Contr POUT**											

3-FAZOWE

TC3 LT Modular 24/36/48V 3,5kW	MAX POUT	24	280	490	538	538	636	753	318	428	100	219
	Contr POUT**		384	671	738	738	873	1032	436	587	137	300
TC3 LT Modular 24/36/48V 7kW	Contr POUT**	24	512	895	985	985	1164	1376	582	783	183	354
	MAX POUT		560	979	1077	1077	1273	1505	636	856	200	354
TC3 LT Modular 24/36/48V 10,5kW	Contr POUT**	24	652	1140	1254	1254	1482	1550	741	997	233	354
	MAX POUT		840	1469	1550				955	1120	300	354
TC3 LT Modular 24/36/48V 14kW	MAX POUT		1120	1550								
TC3 LT Modular 24/36/48V 17,5kW	MAX POUT		1280	1550								
TC3 LT Modular 24/36/48V 21kW	MAX POUT		1280	1550								
TC3 LT Modular 24/36/48V 3,5kW	MAX POUT	36	260	455	500	500	591	699	295	398	93	203
	Contr POUT**		520	909	1000	1000	1182	1398	591	765	186	354
TC3 LT Modular 24/36/48V 7kW	MAX POUT	36	780	1364	1500	1500	1550		886	1120	279	354
	Contr POUT**		1040	1550								
TC3 LT Modular 24/36/48V 14kW	MAX POUT		1280	1550								
TC3 LT Modular 24/36/48V 17,5kW	MAX POUT		1280	1550								
TC3 LT Modular 24/36/48V 21kW	MAX POUT		1280	1550								
TC3 LT Modular 24/36/48V 3,5kW	MAX POUT	48	240	420	462	462	545	645	273	367	86	188
	Contr POUT**		328	573	631	631	745	882	373	502	117	256
TC3 LT Modular 24/36/48V 7kW	Contr POUT**	48	440	769	846	846	1000	1183	500	673	157	344
	MAX POUT		480	839	923	923	1091	1290	545	734	171	354
TC3 LT Modular 24/36/48V 10,5kW	Contr POUT**	48	560	979	1077	1077	1273	1505	636	856	200	354
	MAX POUT		720	1259	1385	1385	1550		818	1101	257	354
TC3 LT Modular 24/36/48V 14kW	MAX POUT		960	1550					1091	1120	343	354
TC3 LT Modular 24/36/48V 17,5kW	MAX POUT		1200	1550								
TC3 LT Modular 24/36/48V 21kW	MAX POUT		1280	1550								
TC3 LT Modular 72/80V 3,5kW	MAX POUT	72	160	280	308	308	364	430	182	245	57	125
	Contr POUT**		240	420	462	462	545	645	273	367	86	188
TC3 LT Modular 72/80V 7kW	MAX POUT	72	320	559	615	615	727	860	364	489	114	250
	Contr POUT**		400	699	769	769	909	1075	455	612	143	313
TC3 LT Modular 72/80V 10,5kW	MAX POUT	72	480	839	923	923	1091	1290	545	734	171	354
	Contr POUT**		640	1119	1231	1231	1455	1550	727	979	229	354
TC3 LT Modular 72/80V 14kW	MAX POUT		800	1399	1538	1538	1550		909	1120	286	354
TC3 LT Modular 72/80V 17,5kW	MAX POUT		960	1550					1091	1120	343	354
TC3 LT Modular 72/80V 3,5kW	MAX POUT	80	144	252	277	277	327	387	164	220	51	113
	MAX POUT		288	503	554	554	655	774	327	440	103	225
TC3 LT Modular 72/80V 7kW	Contr POUT**	80	360	629	692	692	818	968	409	550	129	281
	MAX POUT		432	755	831	831	982	1161	491	661	154	338
TC3 LT Modular 72/80V 10,5kW	MAX POUT	80	576	1007	1108	1108	1309	1548	655	881	206	354
	Contr POUT**		720	1259	1385	1385	1550		818	1101	257	354
TC3 LT Modular 72/80V 14kW	MAX POUT		864	1510	1550				982	1120	309	354

* Airmix nie jest dostępny dla modelu 1 kW

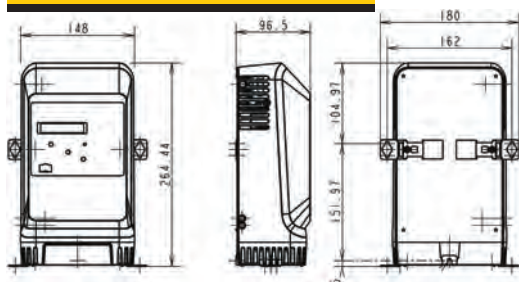
** Prąd wyjściowy może być ustawiony na inną wartość - w celu dostosowania do pojemności baterii

Lifetech® Modular

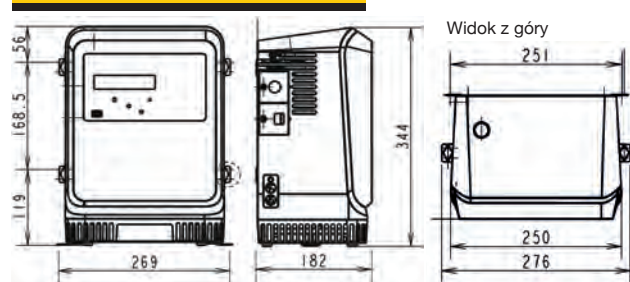
Specyfikacja techniczna - prostowniki 1-fazowe

Specyfikacja	Jednostka	Kompakt 1kW **			2kW		3kW	
		12V	24V	36/48V	24V	36/48V	24V	36/48V
Napięcie znamionowe baterii		12V	24V	36/48V	24V	36/48V	24V	36/48V
Nominalne napięcie wejściowe	Vac	230V +/- 10% / 1-fazowy						
Częstotliwość	Hz	50/60						
Max prąd znamionowy @ 230Vac	Aac	2,4	4,8	5,1	9,6	10,2	14,4	15,3
Przekrój przewodu zasilającego AC	mm ²	3 x 1,0			3 x 1,5			
Długość przewodu zasilającego AC	m	1,5						
Max prąd wyjściowy @ 230Vac	Adc	36	36	25/18	72	50/36	108	75/54
Przekrój przewodu wyjściowego (baterijnego)	mm ²	6			25			
Długość przewodu baterijnego	m	3						
Stopień ochrony obudowy IP		IP21						
Znamionowa temperatura pracy	°C	0°C to +45°C						
Współczynnik mocy		0,99						
Pobór mocy w stanie jałowym	W	≤10						
Typ wyświetlacza		Ekran LCD z dwoma liniami tekstu						
Waga	kg	2,4			6,7		7,7	
Wymiary (HxWxD)	mm	264 x 148 x 96,5			344 x 250 x 182			
Waga łącznie z pompą airmix	kg	** Nie jest dostępny dla modelu 1 kW			10,0		11,0	
Wymiary z pompą airmix (HxWxD)	mm	** Nie jest dostępny dla modelu 1 kW			435 x 286 x 185			
Typ modelu		model 1 kW			obudowa trójmodułowa (2 moduły)		obudowa trójmodułowa (3 moduły)	

Obudowa jednomodułowa (model 1 kW)



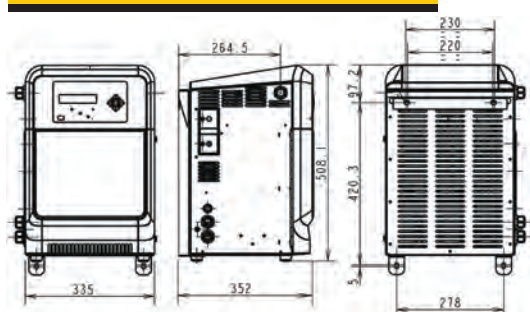
Obudowa trójmodułowa (2 i 3 moduły)



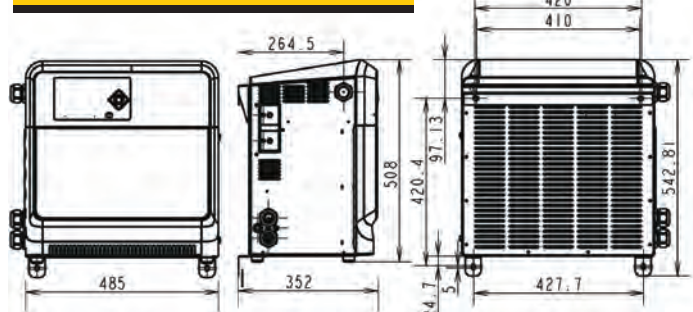
Specyfikacja techniczna - prostowniki 3-fazowe

Specyfikacja	Jednostka	3.5kW		7kW		10.5kW		14kW		17.5kW		21kW	
		24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V
Napięcie znamionowe baterii		24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V
Nominalne napięcie wejściowe	Vac	400V +/- 10% / 3-fazowy											
Częstotliwość	Hz	50/60											
Max prąd znamionowy @ 400Vac	Aac	5,6	5,6	11,2	11,2	16,8	16,8	22,4	22,4	28,0	28,0	29,8	33,6
Przekrój przewodu zasilającego AC	mm ²	4 x 2,5				4 x 4,0				4 x 6,0			
Długość przewodu zasilającego AC	m	2											
Max prąd wyjściowy @ 400Vac	Adc	70/65/60	40/36	140/130/120	80/72	210/195/180	120/108	280/260/240	160/144	320/320/300	200/180	320/320/320	240/216
Przekrój przewodu wyjściowego (baterijnego)	mm ²	35				70				95			
Długość przewodu baterijnego	m	3											
Stopień ochrony obudowy IP		IP21											
Znamionowa temperatura pracy	°C	0°C to +45°C											
Współczynnik mocy		0,95											
Pobór mocy w stanie jałowym	W	≤10											
Typ wyświetlacza		Ekran LCD z dwoma liniami tekstu											
Waga	kg	26,0	29,5	33,5	37,0	44,5	48,0						
Wymiary (HxWxD)	mm	508 x 335 x 352						508 x 485 x 352					
Waga łącznie z pompą airmix	kg	28,0	31,5	35,5	39,0	46,5	50,0						
Wymiary z pompą airmix (HxWxD)	mm	508 x 335 x 352						508 x 485 x 352					
Typ modelu		obudowa dwumodułowa (1 moduł)		obudowa dwumodułowa (2 moduły)		obudowa czteromodułowa (3 moduły)		obudowa czteromodułowa (4 moduły)		obudowa sześciomodułowa (5 modułów)		obudowa sześciomodułowa (6 modułów)	

Obudowa dwu i czteromodułowa (2 i 4 moduły)



Obudowa sześciomodułowa (5 i 6 modułów)

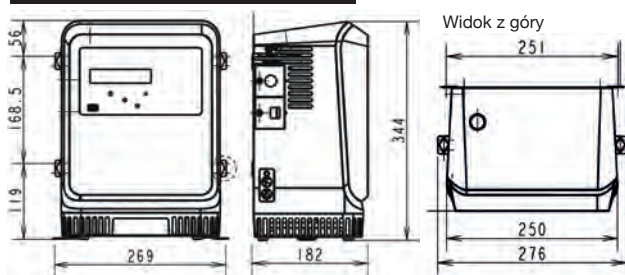


Life IQ™ Modular

Specyfikacja techniczna - prostowniki 1-fazowe

Specyfikacja	Jednostka	1kW			2kW		3kW	
Napięcie znamionowe baterii		12V	24V	36/48V	24V	36/48V	24V	36/48V
Nominalne napięcie wejściowe	Vac	230V +/- 10% / 1-fazowy						
Częstotliwość	Hz	50/60						
Max prąd znamionowy @ 230Vac	Aac	2,4	4,8	5,1	9,6	10,2	14,4	15,3
Przekrój przewodu zasilającego AC	mm ²	3 x 1,5						
Długość przewodu zasilającego AC	m	1,5						
Max prąd wyjściowy @ 230Vac	Adc	36	36	25/18	72	50/36	108	75/54
Przekrój przewodu wyjściowego (baterijnego)	mm ²	25						
Długość przewodu baterijnego	m	3						
Stopień ochrony obudowy IP		IP21						
Znamionowa temperatura pracy	°C	0°C to +45°C						
Współczynnik mocy		0,99						
Pobór mocy w stanie jałowym	W	≤10						
Typ wyświetlacza		TFT wieloliniowy						
Waga	kg	6,0			7,0		8,0	
Wymiary (HxWxD)	mm	344 x 250 x 182						
Waga łącznie z pompą airmix	kg	9,0			10,0		11,0	
Wymiary z pompą airmix (HxWxD)	mm	435 x 286 x 185						
Typ modelu		obudowa trójmodułowa (1 moduł)			obudowa trójmodułowa (2 moduły)		obudowa trójmodułowa (3 moduły)	

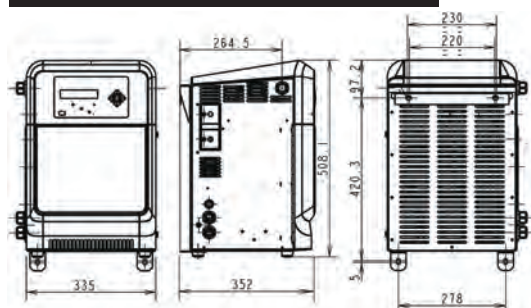
Obudowa trójmodułowa (1-3 moduły)



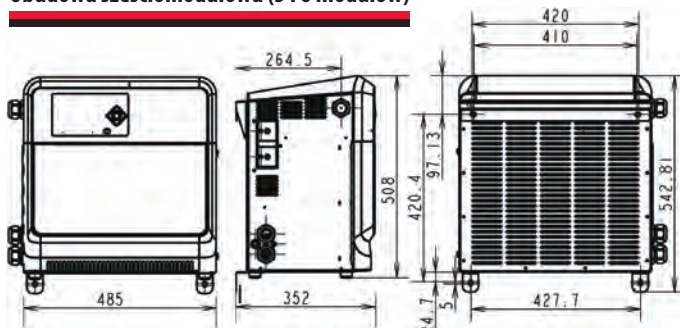
Specyfikacja techniczna - prostowniki 3-fazowe

Specyfikacja	Jednostka	3.5kW		7kW		10.5kW		14kW		17.5kW		21kW	
Napięcie znamionowe baterii		24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V	24/36/48V	72/80V
Nominalne napięcie wejściowe	Vac	400V +/- 10% / 3-fazowy											
Częstotliwość	Hz	50/60											
Max prąd znamionowy @ 400Vac	Aac	5,6	5,6	11,2	11,2	16,8	16,8	22,4	22,4	28,0	28,0	29,8	33,6
Przekrój przewodu zasilającego AC	mm ²	4 x 2,5				4 x 4,0				4 x 6,0			
Długość przewodu zasilającego AC	m	2											
Max prąd wyjściowy @ 400Vac	Adc	70/65/60	40/36	140/130/120	80/72	210/195/180	120/108	280/260/240	160/144	320/320/300	200/180	320/320/320	240/216
Przekrój przewodu wyjściowego (baterijnego)	mm ²	35				70				95			
Długość przewodu baterijnego	m	3											
Stopień ochrony obudowy IP		IP21											
Znamionowa temperatura pracy	°C	0°C to +45°C											
Współczynnik mocy		0,95											
Pobór mocy w stanie jałowym	W	≤10											
Typ wyświetlacza		TFT wieloliniowy											
Waga	kg	26,0		29,5		33,5		37,0		44,5		48,0	
Wymiary (HxWxD)	mm	508 x 335 x 352											
Waga łącznie z pompą airmix	kg	28,0		31,5		35,5		39,0		46,5		50,0	
Wymiary z pompą airmix (HxWxD)	mm	508 x 335 x 352											
Typ modelu		obudowa dwumodułowa (1 moduł)		obudowa dwumodułowa (2 moduły)		obudowa czteromodułowa (3 moduły)		obudowa czteromodułowa (4 moduły)		obudowa sześciomodułowa (5 modułów)		obudowa sześciomodułowa (6 modułów)	

Obudowa dwu i czteromodułowa (2 i 4 moduły)



















Obudowa sześciomodułowa (5 i 6 modułów)



OPCJE

● dostępna

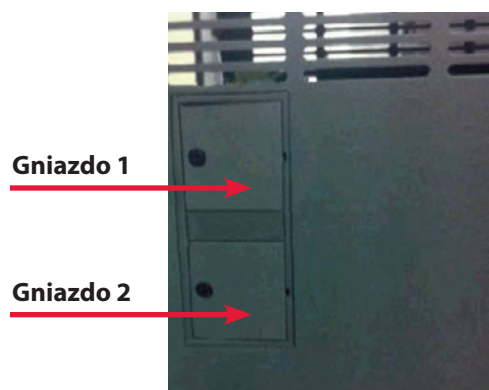
Opcja	Funkcja	Lifetech*	Life IQ™	Zdjęcie (urządzenia montowanego na prostowniku)	Zdjęcie (urządzenia zewnętrznego)
Airmix*	Inicjacja mieszania elektrolitu (co skraca czas ładowania)	●	●		
Elektrozawór*	Pozwala na automatyczne (sterowane przez prostownik) uzupełnianie wody w baterii	●	●		
Zdalna sygnalizacja (światło czerwone i zielone)*	Zdalna sygnalizacja stanu baterii - ładowanie, naładowanie, awaria. Rozpoznanie stanu naładowania, baterie gotowe do pracy lub baterie w fazie ładowania	●	●		
Zdalna sygnalizacja (światło czerwone i zielone) z wyłącznikiem on/off*	Zdalna sygnalizacja stanu baterii - ładowanie, naładowanie, awaria. Rozpoznanie stanu naładowania, baterie gotowe do pracy lub baterie w fazie ładowania	●	●		
BSI 40™**	Wskazanie pierwszej naładowanej baterii, gotowej do pracy (system FIFO)	●	●		
	Dodatkowy, zewnętrzny wyświetlacz LCD	●	●		
	Dodatkowy, zewnętrzny alarm	●	●		
Bezlukowe rozłączanie (lub pilot contact control lub LM/EB)*	Eliminacja powstawania łuków prądowych w momencie odłączenia baterii od prostownika (może być 1 lub 2 przewodowe w zależności od rodzaju podłączenia baterii)	●	●		
Ethernet	Podłączenie baterii do sieci internetowej		●		
Ethernet WIFI	Bezprzewodowe podłączenie prostownika do sieci internetowej		●		
BFM	Przewodowe podłączenie prostownika do systemu BFM		●		
PLC	Podłączenie prostownika do Programmable Logic Controller poprzez przełączniki		●		

* opcja niedostępna dla modelu 1 kW

Gniazdo 1 (umiejscowione wyżej)- podłączenie do elektrozaworu lub pompy cyrkulacji elektrolitu

Gniazdo 2 (umiejscowione niżej) - podłączenie dla pozostałych opcji

Jednocześnie można podłączyć tylko dwa rodzaje wyposażenia opcjonalnego (2 gniazda)



EnerSys®

Power/Full Solutions

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Löwenstrasse 32
8001 Zürich
Switzerland
Phone: +41 44 215 74 10
Fax: +41 44 215 74 11
www.enersys-emea.com

EnerSys sp. z o. o.
ul. Leszczyńska 73
43-300 Bielsko-Biała
Poland
Tel.: +48 33 822 53 81
Fax: +48 33 822 53 24



Informacje o lokalnych biurach handlowych znajdują się na stronie www.enersys-emea.com

© 2015 EnerSys. Wszystkie prawa zastrzeżone. Wszystkie znaki handlowe oraz logotypy pozostają własnością lub są licencjonowane przez EnerSys i jej oddziały, chyba że postanowiono inaczej.