

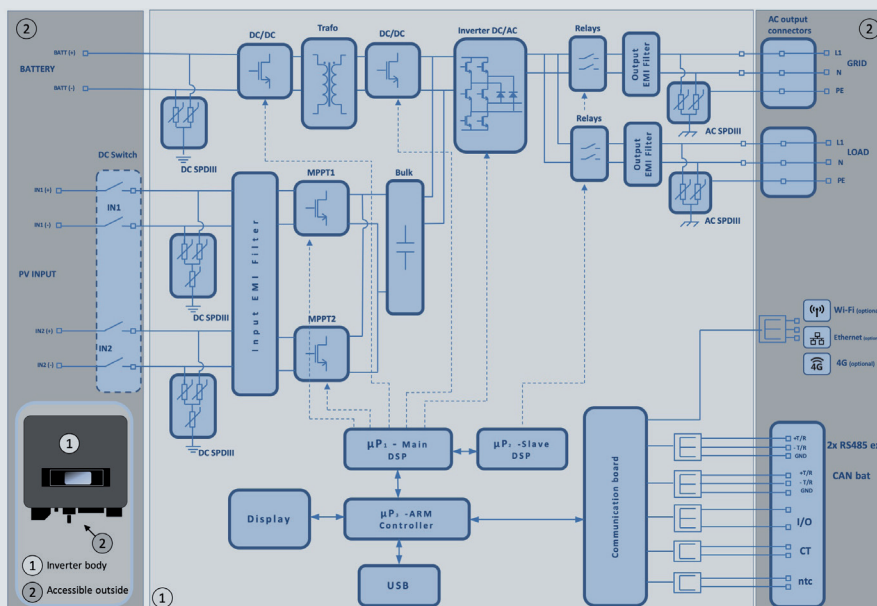
# ZCS AZZURRO - FALOWNIK HYBRYDOWY JEDNOFAZOWY SERIA HP

1PH HYD 3000 ZSS HP/ 1PH HYD 3600 ZSS HP/ 1PH HYD 4000 ZSS HP/ 1PH HYD 4600 ZSS HP  
1PH HYD 5000 ZSS HP/ 1PH HYD 6000 ZSS HP



- » Automatyczne zarządzanie przepływem energii z urządzeń fotowoltaicznych, baterii i sieci
- » Licznik energii wbudowany w maszynę
- » Równoległy
- » Możliwość pracy w trybie zerowego odprowadzania energii do sieci
- » Urządzenie kompatybilne z bateriami litowo-jonowymi 48 V
- » W razie awarii prądu tryb pracy wyspowej zapewnia ciągłość pracy urządzenia zarówno w izolacji od instalacji fotowoltaicznej, jak i baterii
- » Maksymalna moc ładowania/rozładowania 5000W

## SCHEMAT BLOKOWY



DANE TECHNICZNE	1PH HYD 3000 ZSS HP	1PH HYD 3600 ZSS HP	1PH HYD 4000 ZSS HP	1PH HYD 4600 ZSS HP	1PH HYD 5000 ZSS HP	1PH HYD 6000 ZSS HP
<b>Dane techniczne wejście DC (fotowoltaiczny)</b>						
Typowa moc DC*	4500W	5400W	6000W	6900	7500W	9000W
Maksymalna moc DC dla każdego MPPT	3500W (270V-520V)			3750W (300V-520V)		
Liczba MPPT niezależnych / Liczba szeregów dla MPPT	2/1					
Maksymalne napięcie wejściowe	600V					
Napięcie aktywacji	100V					
Znamionowe napięcie wejściowe	360V					
Zakres MPPT napięcia DC	90V-550V					
Zakres napięcia DC przy pełnym obciążeniu	160V-500V	180V-500V	200V-500V	230V-500V	250V-500V	300V-500V
Maksymalny prąd wejściowy dla każdego MPPT	13A/13A					
Maksymalny prąd absolutny dla każdego MPPT	18A/18A					
<b>Dane techniczne podłączenia baterii</b>						
Typ kompatybilnej baterii	Jony litowe (dostarczone przez Zucchetti)					
Napięcie znamionowe	48V					
Zakres dozwolonego napięcia	42V-58V					
Maksymalna moc ładowania/rozładowania**	3750W	4000W	4250W	5000W		
Dopuszczalny zakres temperatury***	-10°C/+50°C					
Maksymalny prąd ładowania	75A (programowalne)	80A (programowalne)	85A (programowalne)	100A (programowalne)		
Maksymalny prąd rozładowania	75A (programowalne)	80A (programowalne)	85A (programowalne)	100A (programowalne)		
Krzywa wydajności	Zarządzana przez BMS baterii					
Głębokość rozładowania (DoD)	0%-90% (programowalne)					
<b>Wyjście AC (od strony sieci)</b>						
Moc znamionowa	3000W	3680W	4000W	4600W	5000W	6000W
Moc maksymalna	3300VA	3680VA	4400VA	4600VA	5500VA	6000VA
Prąd maksymalny	15A	16A	20A	20,9A	25A	27,3A
Rodzaj podłączenia / Napięcie znamionowe	Jednofazowe L/N/PE 220,230,240V					
Zakres napięcia AC	180V-276V (zgodnie z lokalnymi standardami)					
Częstotliwość znamionowa	50Hz/60Hz					
Zakres częstotliwości AC	44Hz-55Hz / 54Hz-66Hz (zgodnie z lokalnymi standardami)					
Współczynnik zawartości harmonicznych	< 3%					
Współczynnik mocy	1 (ust. domyślne) (programowalny +/- 0.8)					
Ograniczenie wprowadzania do sieci	Programowalne na wyświetlaczu					
<b>Wyjście EPS (Emergency Power Supply)</b>						
Maksymalna moc dostarczana w EPS****	3000VA (3600VA per 60s)	3680VA (4400VA per 60s)	4000VA (4800VA per 60s)	4600VA (5520VA per 60s)	5000VA (6000VA per 60s)	
Napięcie i częstotliwość wyjścia w EPS	Jednofazowa 230V 50Hz/60Hz					
Prąd dostarczany w EPS	13,6A	16A	18,2A	20,9A	22,7A	
Współczynnik zawartości harmonicznych	< 3%					
Switch time	< 10ms					
<b>Wydajność</b>						
Wydajność maksymalna	97,6%		97,8%		98,0%	
Wydajność wg badań PESETA (EURO)	97,2%		97,3%		97,5%	
Wydajność MPPT	>99.9%					
Maksymalna wydajność ładowania/rozładowania baterii	94,6%					
Zużycie w trybie stand-by	< 10W					
<b>Zabezpieczenia</b>						
Zabezpieczenie interfejsu wewnętrznego	Tak					
Zabezpieczenia ochronne	Zabezpieczenie przeciwko pracy wyspowej, RCMU, kontrola uziemienia					
Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji DC	Tak					
Wyłącznik sekcyjny DC	Wbudowany					
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Tak					
Kategoria przepięcia/ Rodzaj zabezpieczenia	Overvoltage Category III / Protective class I					
Wbudowane ochronniki	AC/DC MOV: Typ 3 standard					
Soft Start Bateria	Tak					
<b>Standard</b>						
EMC	EN 61000-3-2/3/11/12, EN 61000-6-2/3					
Safety standard	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2					
Standard podłączenia do sieci	Certyfikaty i standardy podłączenia dostępne na <a href="http://www.zcsazzurro.com">www.zcsazzurro.com</a>					
<b>Komunikacja</b>						
Interfejsy komunikacji	Wi-Fi/4G/Ethernet (opcja), RS485 (protokół własny), karta USB, CAN 2.0 (w przypadku połączenia z bateriami)					
Dodatkowe wejścia lub podłączenia	Wejście do podłączenia czujnika prądu lub miernika					
<b>Informacje ogólne</b>						
Dozwolony zakres temperatury otoczenia	-30°C...+60°C (ograniczenie mocy powyżej 45°C)					
Topologia	Trasformerless / Wyjście baterii izolowane przy wysokiej częstotliwości					
Stopień ochrony środowiska	IP65					
Dozwolony zakres wilgotności względnej	0%...95% bez skroplin					
Maksymalna wysokość nad poziomem morza dla pracy	4000 m					
Hałas	< 25dB @ 1m					
Masa	21,5 kg					
Chłodzenie	Konwekcja naturalna					
Wymiary (A*L*P)	482mm*503mm*183mm					
Monitorowanie danych	Wyświetlacz LCD+ aplikacja					
Gwarancja	5 lub 10 lat					

\* Typowa moc DC nie przedstawia maksymalnego limitu mocy możliwej do zastosowania. Konfigurator online dostępny na stronie [www.zcsazzurro.com](http://www.zcsazzurro.com) wskaże możliwe do zastosowania konfiguracje

\*\*Odniesienie wyłącznie do kanału baterii

\*\*\* Standardowa wartość dla baterii litowych; maksymalna praca w zakresie +10°C/+40°C

\*\*\*\* Moc dostarczana w EPS zależy od rodzaju baterii oraz stanu systemu (zdolność resztkowa, temperatura)