

SH5.0/6.0/8.0/10RT

Hybrydowy trójfazowy falownik do sektora mieszkaniowego



ELASTYCZNE ZASTOSOWANIE

- Szeroki zakres napięcia akumulatora: 150 V-600 V
- Obsługuje połączenie równoległe z kontrolą typu master-slave
- Zapewnia 100% mocy w przypadku nierównoważenia obciążeń w trybie zasilania awaryjnego

NIEZALEŻNOŚĆ ENERGII

- Płynne przechodzenie do trybu zasilania awaryjnego w celu zapewnienia ochrony na wypadek przerw w dostawie energii
- Szybkie ładowanie/rozładowywanie w celu spełnienia zapotrzebowania na wyższe zużycie

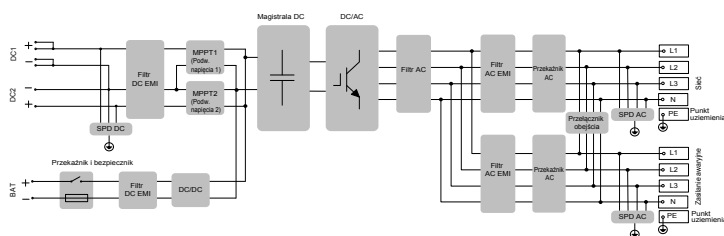
INTELIGENTNE ZARZĄDZANIE

- Wysokie zużycie własne: zoptymalizowany wbudowany EMS
- Swobodne monitorowanie online w celu lepszego zarządzania energią przez użytkownika końcowego, instalatora i sprzedawcę
- Zdalne aktualizacje oprogramowania układowego i możliwe do spersonalizowania ustawienia

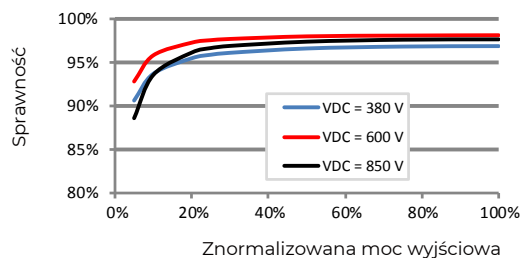
ŁATWA INSTALACJA

- Unikalne złącza wtykowe zapewniające szybką instalację
- Bezdotykowy rozruch za pomocą smartfona
- Lekka i kompaktowa konstrukcja

SCHEMAT OBWODÓW WEWNĘTRZNYCH



KRZYWA WYDAJNOŚCI (SH5.0RT)



Oznaczenie typu	SH5.0RT	SH6.0RT	SH8.0RT	SH10RT
Wejście (DC)				
Zalecana maks.. moc wejściowa PV	7500 Wp	9000 Wp	12000 Wp	15000 Wp
Maks. napięcie wejściowe PV *	1000 V			
Min. napięcie wejściowe PV / Napięcie wejściowe przy rozruchu	150 V / 180 V	200 V / 250 V	200 V / 250 V	200 V / 250 V
Znamionowe napięcie wejściowe PV	600 V			
Zakres napięcia roboczego MPPT **	150 V – 950 V	200 V – 950 V	200 V – 950 V	200 V – 950 V
Liczba. niezależnych urządzeń śledzących MPP	2			
Liczba. łańcuchów PV na MPPT	1/1	1/1	1/1	1/2
Maks. prąd wejściowy PV	25 A (12,5 A / 12,5 A)	25 A (12,5 A / 12,5 A)	25 A (12,5 A / 12,5 A)	37,5 A (12,5 A / 25 A)
Maks. prąd zwarcia-Dc	32 A (16 A / 16 A)	32 A (16 A / 16 A)	32 A (16 A / 16 A)	48 A (16 A / 32 A)
Maks. prąd dla złącza wejściowego	30 A			
Dane akumulatora				
Typ akumulatora	Akumulatorlitowo- jonowy			
Zakres napięcia akumulatora	150 V - 600 V			
Maks. prąd *** ładowania/ rozładowania ***	30 A / 30 A			
Maks. moc ładowania/ rozładowania	7500 W / 6000 W	9000 W / 7200 W	10600 W / 10600 W	10600 W / 10600 W
Wejście / Wyjście (AC)				
Maks. moc z sieci AC	12500 W	15000 W	18600 W	20600 W
Znamionowa moc wyjściowa AC	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W
Maks. pozorna moc wyjściowa AC	5000VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Maks. prąd wyjściowy AC	7,6 A	9,1 A	12,1 A	15,2 A
Znamionowe napięcie AC	3 / N / PE, 220 V / 380 V; 230 V / 400 V; 240 V / 415 V			
Zakres napięcia AC	270 V - 480 V			
Częstotliwość znamionowa sieci	50 Hz			
Zakres częstotliwości sieci	45 Hz - 55 Hz			
Zawartość harmonicznych (THD)	< 3 % (mocy znamionowej)			
Impuls DC	< 0,5 % In			
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej / Regulowany współczynnik mocy	>0,99 / 0,8 wyprzedzający - 0,8 opóźniający			
Fazy- zasilania / Fazy podłączania	3 / 3			
Dane dot. zasilania awaryjnego (praca w sieci)				
Maks. moc wyjściowa dla obciążenia w trybie zasilania awaryjnego ****	16500 W			
Maks. prąd wyjściowy dla obciążenia w trybie zasilania awaryjnego	3 * 25 A			
Dane dot. zasilania awaryjnego (praca - poza siecią)				
Napięcie znamionowe	3 / N / PE, 220 VAC / 230 VAC / 240 VAC			
Częstotliwość znamionowa	50 Hz			
THDV(przyobciążeniu liniowym)	2 %			
Czas przełączania w trybie zasilania awaryjnego	< 20 ms			
Znamionowa moc wyjściowa	5000 W / 5000 VA	6000 W / 6000 VA	8000 W / 8000 VA	10000 W / 10000 VA
Szczytowa moc wyjściowa *****	6000 W / 6000 VA, 5 min 10000 W / 10000 VA, 10 s	720 0W / 7200 VA, 5 min 10000 W / 10000 VA, 10 s	12000 W / 12000 VA, 5min	12000 W / 12000 VA, 5min
Szczytowa moc wyjściowa na jedną fazę *****	2000 VA (≥9,6 kWh)	2200 VA (≥12,8 kWh)	2700 VA (≥12,8 kWh)	3400 VA (≥12,8 kWh)
Znamionowy. prąd wyjściowy dla obciążenia w trybie zasilania awaryjnego	3 * 18,5 A			
Wydajność				
Maks. sprawność / Sprawność wg norm europejskich	98 % / 97,2 %	98,2 % / 97,5 %	98,4% / 97,9%	98,4% / 97,9%
Ochrona i działanie				
Monitorowanie sieci	Tak			
Ochrona przed odwrotną polaryzacją DC	Tak			
Ochrona przed-zwarcie m AC	Tak			
Ochrona przed prądem upływu	Tak			
Przełącznik DC (instalacja solarna)	Tak			
Zabezpieczenie nadprądowe DC (Akumulator)	Tak			
Ochrona przed przepięciem	DC Typ II / AC Typ II			
Równoległe działanie na porcie sieciowym / Maks. liczba falowników	Tryb-master slave / 2			
Ochrona przed odwrotną biegunowością na wejściu do akumulatora	Tak			
Dane ogólne				
Topologia (instalacja solarna / akumulator)	Beztransformatorowa / Beztransformatorowa			
Stopień ochrony	IP65			
Wymiary (S * W * G)	460 mm * 540 mm * 170 mm			
Masa	27 kg			
Metoda instalacji	Wspornik-mocujący do ściany			
Zakres temperatur roboczych otoczenia range	-25 °C - 60 °C			
Dozwolony zakres wilgotności względnej (bez-kondensacji)	0 % - 100 %			
Metoda chłodzenia	Chłodzenie naturalne			
Maks. wysokość n.p.m. Podczas pracy	4000 m			
Hałas (typowy)	30 dB (A)			
Wyświetlacz	LED			
Komunikacja	RS485, WLAN, Ethernet, CAN, 4 × DI, 1 × DO			
DI/DO	DI*4/DO*1/DRM			
Typ przyłącza DC	MC4 (PV, maks..6 mm²) / kompatybilny z Evo2 (Akumulator, maks..6 mm²)			
Typ przyłącza AC	Złącze typu Plug and play connector (Grid Max.10mm², Backup Max.6mm²)			
Zgodność z normami	IEC / EN 62109, IEC / EN 61000-6, EN 62477-1, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, VDE-AR-N-4105, AS/NZS 4777.2:2020, EN50549-1, NRS 097-2-1, TOR Generator Type A, NA/FFA:2020 NF7, SII 2021, NC RfG PTPiRFE, NC RfG, EHS 2018:2, PPDS4, C10/I1			

* Napięcie wejściowe przekraczające zakres napięcia roboczego MPPT uruchamia zabezpieczenie falownika. ** Informacje na temat zakresu napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu można znaleźć w instrukcji obsługi.

*** W zależności od podłączonego akumulatora. **** Należy zapoznać się z instrukcją obsługi i zmodyfikować ustawienia, bazując na rzeczywistej mocy obciążenia. ***** Można osiągnąć tylko wtedy, gdy moc PV i akumulatora jest wystarczająca. ***** Moc szczytowa tylko dla obciążeń rezystancyjnych. Szczegółowe informacje podano w dokumencie dotyczącym mocy wyjściowej zasilania rezerwowego SHRT.