



X3-HYBRID G4

5,0 kW / 6,0 kW / 8,0 kW / 10,0 kW /
12,0 kW / 15,0 kW



Inteligentne zarządzanie

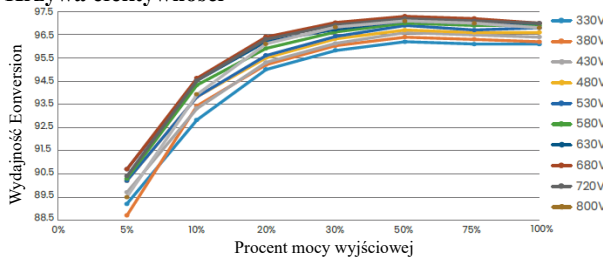
- Kompatybilność z VPP, usługa pomocnicza na rynku energii
- Globalne skanowanie MPP w celu uzyskania optymalnych zbiorów energii
- Inteligentne zarządzanie obciążeniami (np. pompa ciepła, ładowarka Smart EV)
- Inteligentne zarządzanie energią oparte na ToU



Wysoka wydajność

- 200% nadmiar mocy PV i wyjście AC do 110%
- Do 97,5% wydajności ładowania i rozładowywania
- Wejście PV do 200%
- Trójfazowe wyjście niezrównoważone: Maks. 5 kW na fazę

Krzywa efektywności



Zapewniona niezawodność

- Do 200% wyjścia przeciążenia EPS dla 10 s*
- Czas przełączania na poziomie UPS <10 ms
- Stopień ochrony IP65
- Typ II SPD po stronie AC i DC

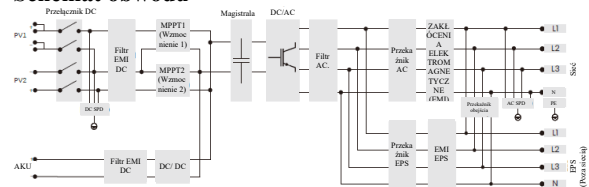


Elastyczne możliwości adaptacji

- Kompatybilny akumulator litowo-jonowy i kwasowo-ołowiowy
- Funkcja równoległa w sieci i poza nią, do 150 kW
- Maks. wejście 28A na MPPT, zoptymalizowane dla paneli słonecznych o dużej mocy.
- Szybka konfiguracja z dyskiem U-Disk

* Możliwość przeciążenia różni się w zależności od modelu. Patrz strona danych technicznych w celu uzyskania dalszych informacji

Schemat obwodu



X3-HYBRID-5.0-D X3-HYBRID-6.0-D X3-HYBRID-8.0-D X3-HYBRID-10.0-D X3-HYBRID-12.0-D X3-HYBRID-15.0-D

WEJŚCIE PV						
Maks. zalecana moc zestawu paneli PV	10 kWp	12 kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Maks. napięcie wejściowe PV ^①	1000 V					
Znamionowe napięcie wejściowe PV	640 V					
Zakres napięcia MPPT ^②	180 - 950 V					
Napięcie rozruchowe	200 V					
Liczba trackerów MPP/ciągów na tracker MPP	2 (1 / 1)			2 (2 / 1)		
Maks. prąd wejściowy na MPPT ^③ (MPPT1/2)	16 A / 16 A			28 A / 16 A		
Maks. prąd wejściowy zwarciový na MPPT (MPPT1/2)	20 A / 20 A			35 A / 20 A		
WEJŚCIE I WYJŚCIE AC (W SIECI)						
Moc znamionowa wyjściowa	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW
Znamionowy prąd wyjściowy	7,2 A	8,7 A	11,6 A	14,5 A	17,5 A	21,8 A
Maks. moc pozorna wyjściowa	5,5 kVA	6,6 kVA	8,8 kVA	11,0 kVA	13,2 kVA	15,0 kVA
Maks. prąd wyjściowy ciągły	8,1 A	9,7 A	12,9 A	16,1 A	19,3 A	24,1 A
Napięcie znamionowe AC	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V					
Maks. moc pozorna wejściowa AC	10 kVA	12 kVA	16 kVA	20 kVA	20 kVA	20 kVA
Maks. prąd wejściowy AC	16,1 A	19,3 A	25,8 A	32,0 A	32,0 A	32,0 A
Znamionowa częstotliwość AC	50 Hz / 60 Hz					
regulowany zakres współczynnika mocy	- 1 (0,8 opóźnienia do 0,8 wyprzedzenia)					
THDi (moc znamionowa)	< 3%					
AKUMULATOR						
Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy / Ołowiowo-kwasowy					
Zakres częstotliwości akumulatora ^④	120 - 800 V					
Maks. prąd ładowania / rozładowania	30 A					
WYJŚCIE EPS (POZA SIECIĄ) (Z AKUMULATOREM)						
Znamionowa częstotliwość wyjściowa EPS, częstotliwość	400 V / 230 V, 50 Hz / 60 Hz					
Moc znamionowa wyjściowa EPS	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
Szczytowa moc wyjściowa EPS	12,0 kVA, 10 s	12,0 kVA, 10 s	18,0 kVA, 10 s	18,0 kVA, 10 s	22,5 kVA, 10 s	22,5 kVA, 10 s
Czas przełączania	< 10 ms					
WYDAJNOŚĆ						
Maks. wydajność	98,0%					
Wydajność europejska	97,7%					
LIMIT ŚRODOWISKOWY						
Stopień ochrony	IP65					
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy ^⑤	-35 - 60°C					
Maks. wysokość robocza	< 3000 m					
Wilgotność względna	4 - 100% RH (kondensacja)					
Kategoria przepięcia	Sieć zasilająca: III, Akumulator: II, PV: II					
OGÓLNE						
Wymiary (szer. × wys. × dł.)	503 × 503 × 199 mm					
Masa netto	30 ± 1 kg					
Koncepcja chłodzenia	Chłodzenie natury			Inteligentne chłodzenie		
Interfejsy komunikacyjne	CT/Miernik (opcjonalnie), zewnętrzne sterowanie RS485, Pocket WiFi (opcjonalnie: Pocket LAN/4G), DRM, NTC (opcjonalnie)					
Zużycie mocy (noc)	< 40W w trybie gotowości, < 5W w trybie bezczynności					
Topologia	Nieizolowane					
Certyfikaty i zatwierdzenia	EN/IEC62109-1/-2, VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR					
Zasilanie pomocnicze AC (APS)	Wbudowane					
ZABEZPIECZENIE						
Zabezpieczenia	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie izolacji DC, wykrywanie prądu szczytkowego, Zabezpieczenie przed przepięciem AC, Zabezpieczenie przed zwarciami AC, Zabezpieczenie przed przepięciami / niedoborem napięcia, Monitorowanie sieci, monitorowanie wstrzykiwania DC, Monitorowanie prądu zwrotnego, Zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą					
Aktywna metoda zapobiegająca wyspowaniu	Przesunięcie częstotliwości					
Zabezpieczenie przepięciowe (DC / AC)	DC: Typ II, AC: Typ II					
Wyłącznik obwodowy zabezpieczający przed łukami elektrycznymi (AFCI)	Opcjonalny					

① Maksymalne napięcie wejściowe jest górną granicą napięcia DC. Każde wyższe napięcie wejściowe DC prawdopodobnie uszkodziłoby falownik.

② Napięcie wejściowe przekraczające zakres napięcia MPPT może wyzwać ochronę falownika.

③ Gdy PV1 jest podłączony do 2 ciągów, maksymalny prąd wejściowy wynosi 28A; gdy PV1 jest podłączony do jednego ciągu, maksymalny prąd wejściowy wynosi 20A

④ Kompatybilność z minimum 3 jednostkami akumulatorów HS25/HS36, ale jeśli całkowite napięcie 3 akumulatorów jest mniejsze niż 127V i nie ma wejścia PV, system nie będzie w stanie się uruchomić

⑤ Obniżanie wartości powyżej +45°C