

# X3-HYBRID G4

D: do użytku bez skrzynki Matebox  
M: do użytku ze skrzynką Matebox

TRÓJFAZOWY  
FALOWNIK HYBRYDOWY

5,0~15 kW



## Cechy

### Wysoka sprawność

- Przewymiarowanie układu PV 200% i przeciążenie wyjścia AC do 110%
- Wyższa sprawność ładowania i rozładowywania do 97,5%
- Wbudowana funkcja śledzenia cienia

### Oszczędność

- Prąd wejściowy jednego tańcucha 16 A DC, obsługa paneli słonecznych o dużej mocy
- Wejście PV do 150%
- Magazynowanie nadwyżki energii z instalacji PV w akumulatorze
- Niskie napięcie rozruchowe wydłuża czas pracy falownika
- Mniejsza utrata energii między akumulatorem a falownikiem

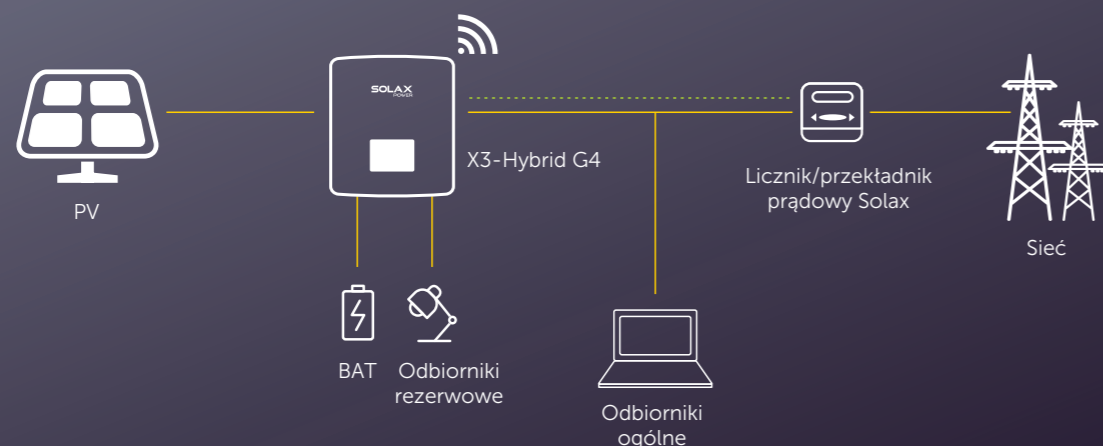
### Inteligentne rozwiązania

- Wyjście EPS do 150% przez 60 s
- Czas przełączania <10 ms
- Szybka konfiguracja za pomocą dysku U
- Kompatybilny z akumulatorami litowo-jonowymi i kwasowo-ołowiowymi
- Kompatybilny z przetłaczaniem prądowym, odbiorniki reagują w czasie 0,3 s
- Inteligentne zarządzanie odbiornikami (np. pompą ciepła)
- Funkcja równoległej pracy w trybach on- i off-grid, do 150 kW
- 5 trybów pracy, 2 okresy ładowania
- Obsługa VPP, usługa pomocnicza na rynku energetycznym
- Nierównowaga mocy wyjściowej obwodu trójfazowego, maksymalna moc wyjściowa jednej fazy 5 kW

### Bezpieczeństwo

- Stopień ochrony IP65
- Zintegrowane zabezpieczenie SPD

## PROJEKT ROZWIĄZANIA



# X3-HYBRID G4

TRÓJFAZOWY

X3-HYBRID-5.0-D  
X3-HYBRID-5.0-M

X3-HYBRID-6.0-D  
X3-HYBRID-6.0-M

X3-HYBRID-8.0-D  
X3-HYBRID-8.0-M

X3-HYBRID-10.0-D  
X3-HYBRID-10.0-M

X3-HYBRID-12.0-D  
X3-HYBRID-12.0-M

X3-HYBRID-15.0-D  
X3-HYBRID-15.0-M

### WEJŚCIE DC

Maks. moc ogniwa PV [Wp]	10 000	12 000	16 000	20 000	24 000	30 000
Maks. moc wejściowa PV (PV1+PV2) [Wp]	PV1: 4000/PV2: 4000	PV1:5000 / PV2:5000	PV1: 8500/PV2: 5000	PV1: 10 500/PV2: 6000	PV1: 11 000/PV2: 7000	PV1: 11 000 / PV2: 7000
Maks. napięcie wejściowe PV [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Maks. napięcie rozruchowe [V]	200	200	200	200	200	200
Nominalne napięcie wejściowe [V]	640	640	640	640	640	640
Zakres napięcia MPP [V]	180~950	180~950	180~950	180~950	180~950	180~950
Liczba trackerów MPP/tańcuchy na tracker MPP	2 (1/1)	2 (1/1)	2 (2/1)	2 (2/1)	2 (2/1)	2 (2/1)
Maks. prąd wejściowy (wejście PV1/wejście PV2) [A]	16/16	16/16	28/16	28/16	28/16	28/16
Maks. prąd zwarciový (wejście PV1/wejście PV2) [A]	20/20	20/20	35/20	35/20	35/20	35/20

### WEJŚCIE I WYJŚCIE AC

Nominalna moc wyjściowa AC [W]	5000	6000	8000	10 000	12 000	15 000
Maks. wyjściowa moc pozorna AC [VA]	5500	6600	8800	11 000	13 200	15 000
Maks. prąd wyjściowy AC [A]	8,1	9,7	12,9	16,1	19,3	24,1
Maks. wejściowa moc pozorna AC [VA]	10 000	12 000	16000	20 000	20 000	20 000
Maks. prąd wejściowy AC [A]	16,1	19,3	25,8	32,0	32,0	32,0
Nominalne napięcie AC [V]	415/240; 400/230; 380/220					
Nominalna częstotliwość sieci [Hz]	50/60					
Współczynnik przesunięcia fazowego mocy	Wyprzedzenie 0,8 ~ opóźnienie 0,8					
THDi (moc znamionowa) [%]	<3					

### DANE AKUMULATORA

Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy/akumulator kwasowo-ołowiowy
Zakres napięcia akumulatora [V]	180~800
Maks. ciągły prąd ładowania/rozładowania [A]	30

### WYJŚCIE EPS (OFF-GRID LUB ZASILANIE REZERWOWE) (Z AKUMULATOREM)

Nominalna moc wyjściowa [W]	5000	6000	8000	10 000	12 000	15 000
Szczytowa moc pozorna [VA]	7500, 60 s	9000, 60 s	12 000, 60 s	15 000, 60 s	15 000, 60 s	16 500, 60 s
Maks. prąd ciągły [A]	7,2	8,7	11,6	14,5	17,5	21,8
Napięcie nominalne [V]; częstotliwość [Hz]	400/230; 50/60					
Czas przełączania [ms]	<10					
Praca równoległa	TAK					

### DANE UKŁADU

Maks. sprawność [%]	98,0
Sprawność europejska [%]	97,7
Sprawność ładowania/rozładowania akumulatora [%] <sup>1)</sup>	98,5/97,5
Stopień ochrony	IP65
Zakres temperatury podczas pracy [°C]	-35~+60 (obniżanie parametrów znamionowych powyżej +45)
Maks. robocza wysokość n.p.m. [m]	<3000
Wilgotność względna [%]	0~100
Typowa emisja hałasu [dB]	<35
Temperatura podczas przechowywania [°C]	-40~+70
Wymiary (szer. x wys. x gt.) [mm]	503x503x199
Masa netto [kg]	30
Metoda chłodzenia	Naturalne chłodzenie / Inteligentne chłodzenie
Interfejsy komunikacyjne	Przetłacznik prądowy/licznik (opcjonalnie)/RS485 do zewnętrznego sterowania/Pocket WiFi (opcjonalnie: Pocket LAN/4G), DRM, aktualizacja przez USB, NTC (opcjonalnie)

### POBÓR MOCY

Pobór wewnętrzny (w nocy) [W]	<40 W w stanie gotowości, <5 W w stanie bezczynności
-------------------------------	--

### NORMY

Bezpieczeństwo	EN/IEC62109-1/-2
EMC	EN61000-6-1/2/3/4; EN61000-3-2/3/11/12
Certyfikacja	VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR

<sup>1)</sup> połączenie między instalacją PV a akumulatorem – maks. sprawność 98,5%,  
połączenie między akumulatorem a obwodem AC – maks. sprawność 97,5%.

V2.3. Informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. 650.00010.00