

X1-HYBRID G4

D: Należy stosować bez Matebox
M: Należy stosować z Matebox

POJEDYNCZA FAZA
3,0~7,5kW

Cechy charakterystyczne

Wysokowydajny:

- do 150% przewymiarowania PV i do 110% mocy pozornej na wyjściu AC
- 120% krótkookresowego przeciążenia wyjścia AC – do 60s.
- Wyższa wydajność ładowania i rozładowania – do 97%
- Wbudowana funkcja śledzenia cienia

Ekonomiczny

- Maksymalny prąd wejściowy 16A DC, obsługa paneli fotowoltaicznych o dużej mocy
- Ładuje nadwyżkę energii z PV do akumulatorów
- Niskie napięcie startowe powoduje, że falownik wydłuża czas pracy
- Mniejsze straty przesyłu energii z akumulatora do falownika

Inteligentny

- Czas przełączenia <10ms
- Kompatybilny z akumulatorami litowymi i kwasowo-ołowiowymi
- Kompatybilny z CT, reakcja na obciążenia w ciągu 0,3 s
- Inteligentne zarządzanie mocą (np. zasilanie pompy ciepła)
- Funkcja równoległa w pracy sieciowej i poza sieciowej, do 15kW
- 5 trybów pracy, 2 okresy ładowania i rozładowania
- Współpraca z VPP, usługą pomocniczą na rynku energii

Bezpieczny

- Stopień ochrony IP65
- Zintegrowane SPD (AC Typ II, DC Typ III)



KONCEPCJA ROZWIĄZANIA



SOLAX X1-HYBRID G4

POJEDYNCZA FAZA

X1-HYBRID-3.0-D
X1-HYBRID-3.0-M X1-HYBRID-3.7-D
X1-HYBRID-3.7-M X1-HYBRID-5.0-D
X1-HYBRID-5.0-M X1-HYBRID-6.0-D
X1-HYBRID-6.0-M X1-HYBRID-7.5-D
X1-HYBRID-7.5-M

| WEJŚCIE DC | X1-HYBRID-3.0-D X1-HYBRID-3.0-M | X1-HYBRID-3.7-D X1-HYBRID-3.7-M | X1-HYBRID-5.0-D X1-HYBRID-5.0-M | X1-HYBRID-6.0-D X1-HYBRID-6.0-M | X1-HYBRID-7.5-D X1-HYBRID-7.5-M |
|---|--|------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Maks. moc wejściowa szeregu PV [Wp] | 4500 | 5500 | 7500 | 9000 | 10000 |
| Maks. napięcie wejściowe PV [V] | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Napięcie startowe [V] | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Nominalne napięcie wejściowe [V] | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| Zakres napięcia MPPT [V] | 70~550 | 70~550 | 70~550 | 70~550 | 70~550 |
| Liczba urządzeń śledzących MPP/Pasma na urządzeniu śledzące MPP | 2(1/1) | 2(1/1) | 2(1/1) | 2(1/1) | 2(1/1) |
| Maks. natężenie wejściowe (wejście A/wejście B) [A] | 16/16 | 16/16 | 16/16 | 16/16 | 16/16 |
| Maks. prąd zwarciovowy (wejście A/wejście B) [A] | 20/20 | 20/20 | 20/20 | 20/20 | 20/20 |
| WEJŚCIE I WYJŚCIE AC | | | | | |
| Nominalna moc wyjściowa AC [W] | 3000 | 3680 | 5000 | 6000 | 7500 |
| Nominalne natężenie wyjściowe AC [A] | 13 | 16 | 21,7 | 26,1 | 32,6 |
| Maks. moc pozorna na wyjściu AC [VA] | 3300 | 3680 | 5500 | 6600 | 7500 |
| Maks. natężenie wyjściowe AC [A] | 14,4 | 16 | 23,9 | 28,6 | 32,6 |
| Maks. moc pozorna na wejściu AC [VA] | 6300 | 7360 | 9200 | 9200 | 9200 |
| Maks. natężenie wejściowe AC [A] | 27,4 | 32 | 40 | 40 | 40 |
| Nominalne napięcie AC [V] | | | 230 | | |
| Nominalna częstotliwość sieci/ zakres częstotliwości sieci [Hz] | | | 50/60 | | |
| Współczynnik mocy | | | 0,8 wiodący~0,8 opóźniony | | |
| THDi (moc znamionowa) [%] | | | <2 | | |
| DANE DOTYCZĄCE BATERII | | | | | |
| Typ baterii | | | Bateria litowo-jonowa | | |
| Zakres napięcia baterii [V] | | | 80-480 | | |
| Maks. ciągły prąd ładowania/rozładowania [A] | | | 30 | | |
| WYJŚCIE EPS Z BATERIĄ (POZA SIECIĄ LUB BACK-UP) | | | | | |
| Nominalna moc wyjściowa [W]*1 | 3000 | 3680 | 5000 | 6000 | 7500 |
| Szczytowa moc pozorna [VA]*1 | 3600, 1h | 3680 h | 6000, 1h | 7200, 10min | 7500 |
| Maks. prąd ciągły [A] | 13 | 16 | 21,7 | 26,1 | 32,6 |
| Napięcie nominalne [V]/Częstotliwość [Hz] | | | 230, 50/60 | | |
| THDv (Obciążenie Liniowe) [%] | | | <2 | | |
| Czas przełączenia na tryb poza-sieciowy [ms] | | | przetącznik wewnętrzny <10, przetącznik zewnętrzny <100 | | |
| Praca równoległa | | | TAK | | |
| DANE SYSTEMU | | | | | |
| Maks. wydajność [%] | | | 97,6 | | |
| Euro. wydajność [%] | | | 97,0 | | |
| Wydajność ładowania/rozładowania baterii [%] | | | 97,0/97,0 | | |
| Zużycie energii w trybie czuwania [W] @Noc | | | <3 | | |
| Stopień ochrony | | | IP65 | | |
| Zakres temperatury pracy [°C] | | | -35~+60 (obniżenie wartości przy 45) | | |
| Maks. wysokość pracy [m] | | | <3000 | | |
| Wilgotność [%] | | | 0~100 | | |
| Typowa emisja hałasu [dB] | | | <30 | <30 | <45 |
| Temperatura przechowywania [°C] | | | -40~65 | | |
| Wymiary [Szer.xWys.xGłęb.] [mm] | | | 482*417*181 | | |
| Waga [kg] | 24 | 24 | 24 | 24 | 25 |
| Koncepcja chłodzenia | Chłodzenie naturalne | Chłodzenie naturalne | Chłodzenie naturalne | Chłodzenie naturalne | Chłodzenie Smart |
| Interfejsy komunikacyjne | CT/Licznik (opcja), Sterowanie zewn. RS485, USB moduły wi-fi/LAN/GPRS (opcja), DRM, USB upgrade | | | | |
| STANDARD | | | | | |
| 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/RD1699/UNE 206007-1/NRS 097-2/VDE0124 i tak dalej | | | | |

*1: PV to BAT Max. efficiency 97,0%. BAT to AC Max. efficiency 97,0%

X3-HYBRID G4

D: Należy stosować bez Matebox
M: Należy stosować z Matebox

TRÓJFAZOWY INWERTER
HYBRYDOWY
5,0~15kW

Cechy charakterystyczne

Wysokowydajny:

- do 150% przewymiarowania PV i do 110% mocy pozornej na wyjściu AC
- do 150% krótkookresowego przeciążenia wyjścia AC – do 60s.
- Wyższa wydajność ładowania i rozładowania, do 97,5%
- Wbudowana funkcja śledzenia cienia

Ekonomiczny

- Maksymalny prąd wejściowy 16A DC, obsługa paneli fotowoltaicznych o dużej mocy
- Ładuje nadwyżkę energii z PV do akumulatorów
- Niskie napięcie startowe powoduje, że falownik wydłuża czas pracy
- Mniejsze straty przesyłu energii z akumulatora do falownika



Inteligentny

- Czas przełączenia <10ms
- Kompatybilny z akumulatorem litowym i kwasowo-olowiowym
- Kompatybilny z CT, reakcja na obciążenia w ciągu 0,3 s
- Inteligentne zarządzanie obciążeniami (np. pompa ciepła)
- Funkcja równoległa w pracy sieciowej i poza sieciowej, do 150kW
- 5 trybów pracy oraz 2 okresy ładowania i rozładowania
- Współpraca z VPP - usługa pomocniczą na rynku energii
- Trójfazowe asymetryczne wyjście: maksymalnie do 50% nominalnej mocy wyjściowej podawane na jedną fazę.

Bezpieczny

- Stopień ochrony IP65
- Zintegrowane SPD (AC Typ II, DC Typ III)

KONCEPCJA ROZWIĄZANIA



SOLAX 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 wejściowa szeregu PV [Wp] | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 | 18000 | 18000 |
| Maks. napięcie wejściowe PV [V] | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Napięcie startowe [V] | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Nominalne napięcie wejściowe [V] | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 |
| Zakres napięcia MPPT [V] | 180~950 | 180~950 | 180~950 | 180~950 | 180~950 | 180~950 |
| Liczba MPPT/ stringi na MPPT | 2(1/1) | 2(1/1) | 2(2/1) | 2(2/1) | 2(2/1) | 2(2/1) |
| Maks. natężenie wejściowe (wejście A/wejście B) [A] | 16/16 | 16/16 | 26/16 | 26/16 | 26/16 | 26/16 |
| Maks. prąd zwarciovy (wejście A/wejście B) [A] | 20/20 | 20/20 | 30/20 | 30/20 | 30/20 | 30/20 |

WEJŚCIE I WYJŚCIE AC

| | | | | | | |
|---|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nominalna moc wyjściowa AC [W] | 5000 | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 |
| Nominalne natężenie wyjściowe AC [A] | 7,2 | 8,7 | 11,6 | 14,5 | 17,5 | 21,8 |
| Maks. moc pozorna na wyjściu AC [VA] | 5500 | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 15000 |
| Maks. natężenie wyjściowe AC [A] | 8,1 | 9,7 | 12,9 | 16,1 | 19,3 | 24,1 |
| Maks. moc pozorna na wejściu AC [VA] | 10000 | 12000 | 16000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| Maks. natężenie wejściowe 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/ zakres częstotliwości sieci [Hz] | 50/60 | | | | | |
| Współczynnik mocy | 0,8 wiodący~0,8 opóźniony | | | | | |
| THDi (moc znamionowa) [%] | <3 | | | | | |

DANE DOTYCZĄCE BATERII

| | |
|--|-----------------------|
| Typ baterii | Bateria litowo-jonowa |
| Zakres napięcia baterii [V] | 180~650 |
| Maks. ciągły prąd ładowania/rozładowania [A] | 30 |

WYJŚCIE EPS Z BATERIĄ (POZA SIECIĄ LUB BACK-UP)

| | | | | | | |
|--|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Nominalna moc wyjściowa [W] | 5000 | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 |
| Szczytowa moc pozorna [VA] | 7500,60s | 9000, 60s | 12000,60s | 15000, 60s | 15000, 60s | 16500, 60s |
| 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 | | | | | |
| THDv (Obciążenie Liniowe) [%] | <3 | | | | | |
| Czas przełączenia na tryb poza-sieciowy [ms] | <10 | | | | | |
| Praca równoległa | TAK | | | | | |

DANE SYSTEMU

| | | | | | | |
|--|--|-----|-----|------------------|-----|-----|
| Maks. wydajność [%] | 98.0 | | | | | |
| Euro. wydajność [%] | 97.7 | | | | | |
| Wydajność ładowania/rozładowania baterii [%] | 98.5/97.5 | | | | | |
| Zużycie energii w trybie czuwania [W] @Noc | <5 | | | | | |
| Stopień ochrony | IP65 | | | | | |
| Zakres temperatury pracy [°C] | -35~60 (obniżenie wartości przy +45°C, obniżenie wartości ładowania przy +35°C) | | | | | |
| Maks. wysokość pracy [m] | ≤3000 | | | | | |
| Wilgotność [%] | 0~100 | | | | | |
| Typowa emisja hałasu [dB] | <35 | <35 | <35 | <35 | <45 | <45 |
| Temperatura przechowywania [°C] | -40~70 | | | | | |
| Wymiary [Szer.xWys.xGłęb.] [mm] | 503*503*199 | | | | | |
| Waga [kg] | 30 | | | | | |
| Koncepcja chłodzenia | Chłodzenie naturalne | | | Chłodzenie Smart | | |
| Interfejsy komunikacyjne | LAN/COM, Licznik/CT (opcja), USB: moduły wi-fi/LAN/GPRS (opcja), BMS, CAN/DRM/SHUT, NTC, USB upgrade | | | | | |

STANDARD

| | | | | | | |
|----------------|---|--|--|--|--|--|
| 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/VDE 0124 i tak dalej | | | | | |

*1: PV to BAT Max. efficiency 98.5%, BAT to AC Max. efficiency 97.0%