

Inspiracja z każdą generacją



KSTAR
Powering the Future

Shenzhen KSTAR New Energy Co., Ltd.

Tel: +86-755-21389008 Ext 8508 Fax: +86-755-21389006

Web: www.kstar.com www.kstar.eu E-mail: info@kstar.com

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych lub modyfikacji treści niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W odniesieniu do zamówień zakupu pierwszeństwo mają uzgodnione dane szczegółowe. KSTAR nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub ewentualne braki informacji w niniejszym dokumencie.



202601-V1-PL

KSTAR
Powering the Future

Inspiracja z każdą generacją

K-Home



www.kstar.com www.kstar.eu

2026

O KSTAR

• **1996**

Ekspansja zagraniczna

Wejście na rynek europejski i amerykański

1993

Założenie KSTAR

Wejście na rynek UPS

• **2004**

Dalszy rozwój

Wejście na rynek UPS dużej mocy

1998

Nowa baza produkcyjna

Guanian Industrial Park – otwarcie w Shenzhen

• **2010**

Wejście na giełdę papierów wartościowych

Spółka notowana na giełdzie w Shenzhen.

2009

Wejście na rynek OZE

Wyprodukowano pierwszy falownik fotowoltaiczny

• **2015**

Narodowe Centrum Technologiczne

Labolatorium KSTAR certyfikowane przez Narodowy System Zarządzania Jakością

2013

Odkrywanie nowych możliwości

Wejście na rynek pojazdów EV

• **2023**

KSTAR Vietnam

Uruchomienie produkcji w Wietnamie

Ekologiczna fabryka na poziomie krajowym

2021

Dalsze inwestycje w infrastrukturę ESS.

Otwarcie Jiangxi Changxin Gold Sunshine Power Supply Co.,Ltd

2019

Współpraca CATL i KSTAR

Utworzenie fabryki joint venture z CATL

• **2025**

Jiangxi Gold

Sunshine Rozpoczęcie produkcji bateryjnych płyt perforowanych

2024

Budowa nowoczesnej bazy przemysłowej

w zakresie dostarczania energii i magazynowania energii



Inspiracja z każdą generacją

KSTAR to wiodący globalny dostawca nowych rozwiązań energetycznych założony w 1993 roku, wyróżnia się na kluczowych rynkach energii słonecznej na całym świecie. Nasza wiedza specjalistyczna obejmuje całe spektrum urządzeń, dostarczając najnowocześniejsze falowniki fotowoltaiczne i systemy magazynowania energii dla potrzeb mieszkaniowych, komercyjnych i przemysłowych oraz obiektów wielkoskalowych.

Dzięki ponad 30-letniemu doświadczeniu w dziedzinie technologii elektrycznych i elektronicznych, KSTAR jest zaangażowany w tworzenie nowych rozwiązań energetycznych dla szerokiego grona klientów w 180 krajach i regionach. Łączna moc zainstalowanych falowników fotowoltaicznych KSTAR na świecie przekracza 68 GW. Tworzymy i dostarczamy doskonale rozwiązania w zakresie energetyki i nie tylko. Razem zasilmy przyszłość.



180+

Krajów i regionów

68GW

Mocy zainstalowanych falowników

30+

Lat Historii

Trzy dekady rozwoju: Twój doskonały partner handlowy



Seria BlueSpark

Domowe systemy ESS

Nowość

Jednofazowy / System magazynowania energii / 3,68–6 kW

Oszczędzaj na rachunkach za energię

- ▶ Zasilane przez ogniwa Tier 1
- ▶ Bezpieczne rozwiązanie niskonapięciowe
- ▶ AFCI – jako opcja

Inteligentne zarządzanie energią

- ▶ Wspiera tryby pracy: Autokonsumpcji, Peak Shaving, Time-of-Use oraz Priorytetu Baterii
- ▶ Kompatybilność z pompą ciepła i SG Ready

Wysoka wydajność

- ▶ Stosunek DC/AC do 200%
- ▶ Długa żywotność akumulatorów

Łatwa instalacja

- ▶ Łatwe łączenie w „stosy” – brak konieczności łączenia przewodów
- ▶ Kompaktowe rozwiązanie – oszczędność miejsca
- ▶ Stopień ochrony IP66

Elastyczna rozbudowa

- ▶ Możliwe połączenie równoległe w systemach sieciowych oraz OFF GRID
- ▶ Do 4 akumulatorów z jednym falownikiem

Inteligentna obsługa i konserwacja

- ▶ Monitorowanie w chmurze 24/7
- ▶ Łatwe uruchomienie przez Bluetooth
- ▶ Zdalne aktualizacje oprogramowania

Model Akumulatora	
Parametry ogólne	
Typ akumulatora	LFP (LiFePO4)
Marka ogniw	EVE
Pojemność energetyczna	5,12 kWh ¹⁾
Pojemność użytkowa	4,6 kWh ²⁾
Maksymalna głębokość rozładowania	95%
Napięcie nominalne	51,2 V
Zakres napięcia roboczego	44,8 ~ 57,6 V
Sprawność konwersji energii DC / DC	> 94%
Waga	56 kg
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	725 x 370 x 190 mm
Stopień ochrony IP	IP65
Gwarancja	5 lat gwarancji na produkt, 10 lat na wydajność
Certyfikaty	
Bezpieczeństwo / logistyka	Moduł: IEC/EN 62619; UN38,3; Ogniwo: IEC/EN 62619; UN38,3; UL1973

BP48100PF1A-G2	
Działanie	
Maksymalny ciągły prąd ładowania	80 A (pojedynczy akumulator)
Maksymalna ciągła moc ładowania	4096 W
Maksymalny ciągły prąd rozładowania	80 A (pojedynczy akumulator)
Maksymalna. ciągła moc rozładowania	4096 W
Zakres temperatur roboczych	-10 do 50°C (ładowanie); od -10 do 50°C (rozładowanie) ³⁾
Rodzaj chłodzenia	Chłodzenie pasywne
Wilgotność pracy	0~95% (bez kondensacji)
BMS	
Możliwa ilość podłączonych modułów	Max. 4
Pojemność	100 / 200 / 300 / 400 Ah
Komunikacja	CAN
Monitorowane parametry	Napięcie systemu, prąd, napięcie akumulatora,
	Temperatura akumulatora, pomiar temperatury PCB

1) Całkowita pojemność energetyczna jest testowana w następujących warunkach: @25°C, ładowanie 0,5C/rozładowanie 0,5C, na początku okresu eksploatacji,
2) Pojemność użytkowa odnosi się do energii podczas rozładowania od 100% do minimalnego stanu energii (SoE).
3) Parametry temperatury roboczej mają zastosowanie wyłącznie do modeli akumulatorów z funkcją ogrzewania, W przypadku modeli akumulatorów bez funkcji ogrzewania zakres temperatur roboczych wynosi: od 0 do 50°C (ładowanie), od -10 do 50°C (rozładowanie).
4) Minimalne napięcie rozpoczęcia produkcji energii.
5) Nominalny prąd wyjściowy oraz maksymalny prąd wyjściowy wynoszą 25 A dla Irlandii.
6) Maksymalny prąd wyjściowy: 20A w Niemieckim standardzie sieci

Model falownika hybrydowego	E3,68KS-D22		E5KS-D22	E6KS-D22
Terminal PV				
Maks. zalecana Moc wejściowa DC @STC	7,2 kW		10 kW	10 kW
Maksymalne napięcie PV			500 V	
Napięcie nominalne			360 V	
Zakres napięcia MPPT			120 ~ 480 V	
Zakres napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu	200 ~ 425 V		250 ~ 425 V	250 ~ 425 V
Napięcie startowe ⁴⁾			120 V	
Liczba MPPT			2	
Ilość łańcuchów na MPPT			1	
Maks. prąd wejściowy na MPPT			20 A	
Maksymalny prąd zwarciov y na MPPT			25 A	
Terminal AC (sieć)				
Maks.ciągła moc wyjściowa AC	3680 W		5000 W	6000 W
Maksymalna moc pozorna AC	3680 VA		5000 VA	6000 VA
Maksymalna ciągła moc wyjściowa	7360 W		9200 W	9200 W
Nominalne napięcie AC			230 V AC	
Częstotliwość nominalna			50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)	
Nominalny prąd wyjściowy	16 A		21,7 A	26,1 A ⁵⁾
Maksymalny prąd wyjściowy	16,7 A		22,7 A ⁶⁾	27,3 A ⁵⁾
Maks. prąd wejściowy	32 A		40 A	40 A
Współczynnik mocy (cosΦ)			-0,8 (pojemnościowy) ~ 0,8 (indukcyjny)	
THDi			< 3%	
Terminal AC (backup)				
Nominalna moc wyjściowa AC	3680 W		5000 W	6000 W
Maksymalna moc wyjściowa AC	3680 VA		5000 VA	6000 VA
Maks.prąd wyjściowy	16 A		21,7 A	26,1 A
Nominalne napięcie wyjściowe			230 V AC	
Nominalna częstotliwość wyjściowa			50 Hz / 60 Hz	
Wyjściowe THDv (przy obciążeniu liniowym)			< 3% (obciążenie liniowe)	
Terminal DC (akumulator)				
Typ akumulatora			LFP (LiFePO4)	
Nominalne napięcie akumulatora			48 V	
Zakres napięcia ładowania			42 ~ 58 V	
Maks. prąd ładowania / rozładowania	80 A / 80 A		120 A / 120 A	125 A / 125 A
Znamionowa moc ładowania / rozładowania	3600 W / 3900 W		5000 W / 5400 W	6000 W / 6400 W
Pojemność akumulatora			100 ~ 400 Ah	
Wydajność				
Maks. sprawność PV			97,2%	
Sprawność EU	95,9%		96,4%	96,5%
Zabezpieczenia				
Przełącznik DC			TAK	
Zabezpieczenie przed pracą wyspą			TAK	
Monitorowanie prądu różnicowego			TAK	
Zabezpieczenie przed zwarciem prądu przemiennego			TAK	
Zabezpieczenie przed przepięciem prądu przemiennego			TAK	
Ochrona przed przepięciami DC / AC			DC typu II; AC typu III	
Zdalne wyłączenie			TAK	
AFCI			Opcjonalnie	
Specyfikacja ogólna				
Wymiary (szer, x wys, x gł.)			725 × 390 × 245 mm	
Waga			25,5 kg	
Zakres temperatur roboczych	24,8 kg	Od -25°C do +60°C (> 45°C zmniejszenie mocy)		25,5 kg
Rodzaj chłodzenia			Naturalna konwekcja	
Maksymalna wysokość robocza			≤ 4000 m	
Wilgotność podczas pracy			0 ~ 95% (bez kondensacji)	
Klasa IP			IP66	
Topologia			Izolacja wysokiej częstotliwości	
Komunikacja			RS-485 / WIFI / (4G / Ethernet jako opcja)	
Sterowanie / Kontrola			LED / APLIKACJA / STRONA INTERNETOWA	
Certyfikaty i normy	IEC/EN62109-1&2; IEC/EN 61000-6-1; IEC/EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; IEC/EN 61000-6-4; IEC/EN 61000-3-11; EN 61000-3-12; IEC 60529; IEC 61727; IEC 62116; IEC 60068; IEC 61683; EN 50549-1; EN 50549-10; VDE-AR-N 4105; G98/G99; NC RfG:2018; C10/C11; CEI-021			

Seria BlueSpark

Domowe systemy ESS

NOWOŚĆ

Trójfazowy / System magazynowania energii / 4–6 kW

Oszczędzaj na rachunkach za energię

- ▶ Zasilane przez ogniwa Tier 1
- ▶ Bezpieczne rozwiązanie niskonapięciowe
- ▶ AFCI – jako opcja

Inteligentne zarządzanie energią

- ▶ Wspiera tryby pracy: Autokonsumpcji, Peak Shaving, Time-of-Use oraz Priorytetu Baterii
- ▶ Kompatybilność z pompą ciepła i SG Ready

Wysoka wydajność

- ▶ Stosunek DC/AC do 200%
- ▶ Długa żywotność akumulatorów
- ▶ Do 100% asymetrii wyjścia

Łatwa instalacja

- ▶ Łatwe łączenie w „stosy” – brak konieczności łączenia przewodów
- ▶ Kompaktowe rozwiązanie – oszczędność miejsca
- ▶ Stopień ochrony IP66

Elastyczna rozbudowa

- ▶ Możliwe połączenie równoległe w systemach sieciowych oraz OFF sieć
- ▶ Do 8 akumulatorów z jednym falownikiem

Inteligentna obsługa i konserwacja

- ▶ Monitorowanie w chmurze 24/7
- ▶ Łatwe uruchomienie przez Bluetooth
- ▶ Zdalne aktualizacje oprogramowania



Model Akumulatora		BP48100PF1A-G2	
Parametry ogólne		Działanie	
Typ akumulatora	LFP (LiFePO4)	Maksymalny ciągły prąd ładowania	80 A (pojedynczy akumulator)
Marka ogniw	EVE	Maksymalna ciągła moc ładowania	4096 W
Pojemność energetyczna	5,12 kWh ¹⁾	Maksymalny ciągły prąd rozładowania	80 A (pojedynczy akumulator)
Pojemność użytkowa	4,6 kWh ²⁾	Maksymalna. ciągła moc rozładowania	4096 W
Maksymalna głębokość rozładowania	95%	Zakres temperatur roboczych	-10 do 50°C (ładowanie); od -10 do 50°C (rozładowanie) ³⁾
Napięcie nominalne	51,2 V	Rodzaj chłodzenia	Chłodzenie pasywne
Zakres napięcia roboczego	44,8 ~ 57,6 V	Wilgotność pracy	0~95% (bez kondensacji)
Sprawność konwersji energii DC / DC	> 94%	BMS	
Waga	56 kg	Możliwa ilość podłączonych modułów	Max. 8
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	725 x 370 x 190 mm	Pojemność	100 / 200 / 300 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800 Ah
Stopień ochrony IP	IP65	Komunikacja	CAN
Gwarancja	5 lat gwarancji na produkt, 10 lat na wydajność	Monitorowane parametry	Napięcie systemu, prąd, napięcie akumulatora, Temperatura akumulatora, pomiar temperatury PCB
Certyfikaty			
Bezpieczeństwo / logistyka	Moduł: IEC/EN 62619; UN38,3; Ogniwo: IEC/EN 62619; UN38,3; UL1973		

1) Całkowita pojemność energetyczna jest testowana w następujących warunkach: @25°C, ładowanie 0,5C/rozładowanie 0,5C, na początku okresu eksploatacji.
2) Pojemność użytkowa odnosi się do energii podczas rozładowania od 100% do minimalnego stanu energii (SoE).
3) Parametry temperatury roboczej mają zastosowanie wyłącznie do modeli akumulatorów z funkcją ogrzewania. W przypadku modeli akumulatorów bez funkcji ogrzewania zakres temperatur roboczych wynosi: od 0 do 50°C (ładowanie), od -10 do 50°C (rozładowanie).

Model falownika hybrydowego	E4KT-D22	E5KT-D22	E6KT-D22
Terminal PV			
Maks. zalecana Moc wejściowa DC @STC	10 kW	11 kW	12 kW
Maksymalne napięcie PV		1000 V	
Napięcie nominalne		720 V	
Zakres napięcia MPPT		140 ~ 950 V	
Zakres napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu	200 ~ 800 V	230 ~ 800 V	250 ~ 800 V
Napięcie startowe ¹⁾		200 V	
Liczba MPPT		2	
Ilość łańcuchów na MPPT		1	
Maks. prąd wejściowy na MPPT		20 A	
Maksymalny prąd zwarcioy na MPPT		25 A	
Terminal AC (sieć)			
Maks. ciągła moc wyjściowa AC	4000 W	5000 W	6000 W
Maksymalna moc pozorna AC	4400 VA	5500 VA	6600 VA
Maksymalna ciągła moc wejściowa	10000 W	11000 W	12000 W
Nominalne napięcie AC		400 V AC	
Częstotliwość nominalna		50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)	
Nominalny prąd wyjściowy	5,8 A	7,3 A	8,7 A
Maksymalny prąd wyjściowy	13,1 A	13,1 A	13,1 A
Maks. prąd wejściowy	21,0 A	22,6 A	22,6 A
Współczynnik mocy (cosΦ)		-0,8 (pojemnościowy) ~ 0,8 (indukcyjny)	
THDi		< 3%	
Terminal AC (backup)			
Nominalna moc wyjściowa AC	4000 W	5000 W	6000 W
Maksymalna moc wyjściowa AC	4000 VA	5000 VA	6000 VA
Znamionowy prąd wyjściowy	5,8 A	7,3 A	8,7 A
Maks. prąd wyjściowy	13,1 A	13,1 A	13,1 A
Nominalne napięcie wyjściowe		400 V	
Nominalna częstotliwość wyjściowa		50 Hz / 60 Hz	
Wyjściowe THDv (przy obciążeniu liniowym)		2% (obciążenie liniowe)	
Terminal DC (akumulator)			
Typ akumulatora		LFP (LiFePO4)	
Nominalne napięcie akumulatora		51,2 V	
Zakres napięcia ładowania		44 ~ 58 V	
Maks. prąd ładowania / rozładowania	100 A / 100 A	120 A / 120 A	120 A / 150 A
Znamionowa moc ładowania / rozładowania	4000 W	5000 W	6000 W
Pojemność akumulatora		100 ~ 800 Ah	
Wydajność			
Maks. sprawność PV		96,6 %	
Sprawność EU		94,5 %	
Zabezpieczenia			
Rozłącznik DC		TAK	
Zabezpieczenie przed pracą wyspową		TAK	
Monitorowanie prądu różnicowego		TAK	
Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji PV		TAK	
Zabezpieczenie przed zwarciem prądu przemiennego		TAK	
Zabezpieczenie przed przepięciem prądu przemiennego		TAK	
Ochrona przed przepięciami DC / AC		DC typu II; AC typu III	
Zdalne wyłączanie		TAK	
AFCI		Opcjonalnie	
Specyfikacja ogólna			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		725 × 490 × 245 mm	
Waga		40 kg	
Zakres temperatur roboczych		Od -25°C do +60°C (przy temperaturze powyżej 40°C następuje obniżenie parametrów znamionowych)	
Rodzaj chłodzenia		Naturalna konwekcja	
Maksymalna wysokość robocza		≤ 3000 m	
Wilgotność podczas pracy		0 ~ 95% (bez kondensacji)	
Klasa IP		IP66	
Topologia		Izolacja wysokiej częstotliwości	
Komunikacja		RS-485 / WIFI / (4G / Ethernet jako opcja)	
Sterowanie / Kontrola		LED / APLIKACJA / STRONA INTERNETOWA	
Certyfikaty i normy		IEC/EN62109-1&2; IEC/EN 61000-6-1; IEC/EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; IEC/EN 61000-6-4; IEC/EN 61000-3-11; EN 61000-3-12; IEC 60529; IEC 61727; IEC 62116; IEC 60068; IEC 61683; EN 50549-1; EN 50549-10; VDE-AR-N 4105; NC RF62018; C10/C11	

1) Minimalne napięcie wymagane do uruchomienia mocy wyjściowej falownika.

Seria BlueSpark

Domowe systemy ESS

NOWOŚĆ

Trójfazowy / System magazynowania energii / 8–12 kW

Oszczędzaj na rachunkach za energię

- ▶ Zasilane przez ogniwa Tier 1
- ▶ Bezpieczne rozwiązanie niskonapięciowe
- ▶ AFCI – jako opcja

Inteligentne zarządzanie energią

- ▶ Wspiera tryby pracy: Autokonsumpcji, Peak Shaving, Time-of-Use oraz Priorytetu Baterii
- ▶ Kompatybilność z pompą ciepła i SG Ready

Wysoka wydajność

- ▶ Stosunek DC/AC do 200%
- ▶ Długa żywotność akumulatorów
- ▶ Do 100% asymetrii wyjścia

Łatwa instalacja

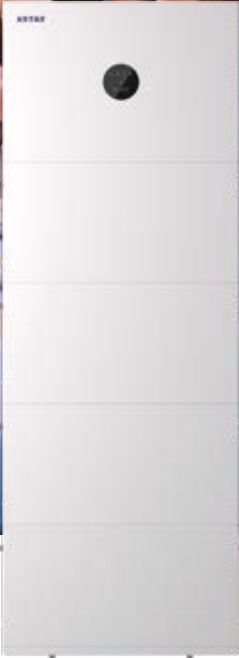
- ▶ Łatwe łączenie w „stosy” – brak konieczności łączenia przewodów
- ▶ Kompaktowe rozwiązanie – oszczędność miejsca
- ▶ Stopień ochrony IP66

Elastyczna rozbudowa

- ▶ Możliwe połączenie równoległe w systemach sieciowych oraz OFF sieć
- ▶ Do 8 akumulatorów z jednym falownikiem

Inteligentna obsługa i konserwacja

- ▶ Monitorowanie w chmurze 24/7
- ▶ Łatwe uruchomienie przez Bluetooth
- ▶ Zdalne aktualizacje oprogramowania



Model Akumulatora		BP48100PF1A-G	
Parametry ogólne		Działanie	
Typ akumulatora	LFP (LiFePO4)	Maksymalny ciągły prąd ładowania	80 A (pojedynczy akumulator)
Marka ogniw	EVE	Maksymalna ciągła moc ładowania	4096 W
Pojemność znamionowa	5,12 kWh ¹⁾	Maksymalny ciągły prąd rozładowania	80 A (pojedynczy akumulator)
Pojemność użytkowa	4,6 kWh ²⁾	Maksymalna, ciągła moc rozładowania	4096 W
Maksymalna głębokość rozładowania	95%	Zakres temperatur roboczych	-10 do 50°C (ładowanie); od -10 do 50°C (rozładowanie) ³⁾
Napięcie nominalne	51,2 V	Rodzaj chłodzenia	Chłodzenie pasywne
Zakres napięcia roboczego	44,8 ~ 57,6 V	Wilgotność pracy	0~95% (bez kondensacji)
Sprawność konwersji energii DC / DC	> 94%	BMS	
Waga	56 kg	Możliwa ilość podłączonych modułów	Max. 8
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	725 x 370 x 190 mm	Pojemność	100 / 200 / 300 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800 Ah
Stopień ochrony IP	IP65	Komunikacja	CAN
Gwarancja	5 lat gwarancji na produkt, 10 lat na wydajność	Monitorowane parametry	Napięcie systemu, prąd, napięcie akumulatora, Temperatura akumulatora, pomiar temperatury PCB
Certyfikaty			
Bezpieczeństwo / logistyka	Moduł: IEC/EN 62619; UN38,3; Ogniwo: IEC/EN 62619; UN38,3; UL1973		

1) Całkowita pojemność energetyczna jest testowana w następujących warunkach: @25°C, ładowanie 0,5C/rozładowanie 0,5C, na początku okresu eksploatacji.

2) Pojemność użytkowa odnosi się do energii podczas rozładowania od 100% do minimalnego stanu energii (SoE).

3) Parametry temperatury roboczej mają zastosowanie wyłącznie do modeli akumulatorów z funkcją ogrzewania. W przypadku modeli akumulatorów bez funkcji . ogrzewania zakres temperatur roboczych wynosi: od 0 do 50°C (ładowanie), od -10 do 50°C (rozładowanie).

4) Minimalne napięcie wymagane do uruchomienia produkcji energii z PV przez falownik.

5) Zgodnie z C10/11 firmy Synergrid maksymalna pozorna moc wyjściowa prądu przemiennego wynosi 10 kVA, a maksymalny prąd wyjściowy prądu przemiennego wynosi 14,5 A. Odpowiednim modelem falownika hybrydowego jest E10KTBE-D22.

Model falownika hybrydowego	E8KT-D22	E10KT-D22	E12KT-D22
Terminal PV			
Maks. zalecana Moc wejściowa DC @STC	16 kW	20 kW	22 kW
Maksymalne napięcie PV		1000 V	
Napięcie nominalne		720 V	
Zakres napięcia MPPT		140 ~ 950 V	
Zakres napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu	290 ~ 800 V	320 ~ 800 V	350 ~ 800 V
Napięcie startowe ⁴⁾		200 V	
Liczba MPPT		2	
Ilość łańcuchów na MPPT		1	
Maks. prąd wejściowy na MPPT		20 A	
Maksymalny prąd zwarciovyy na MPPT		25 A	
Terminal AC (sieć)			
Maks.ciągła moc wyjściowa AC	8000 W	10000 W	12000 W
Maksymalna moc pozorna AC	8800 VA	11000 VA ⁵⁾	13200 VA
Maksymalna ciągła moc wejściowa	16000 W	20000 W	22000 W
Nominalne napięcie AC		400 V AC	
Częstotliwość nominalna		50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)	
Nominalny prąd wyjściowy	11,6 A	14,5 A	17,4 A
Maksymalny prąd wyjściowy	26,1 A	26,1 A	26,1 A
Maks.prąd wejściowy	38,8 A	42 A	42 A
Współczynnik mocy (cosΦ)		-0,8 (pojemnościowy) ~ 0,8 (indukcyjny)	
THDi		< 3%	
Terminal AC (backup)			
Nominalna moc wyjściowa AC	8000 W	10000 W	12000 W
Maksymalna moc wyjściowa AC	8000 VA	10000 VA	12000 VA
Znamionowy prąd wyjściowy	11,6 A	14,5 A	17,4 A
Maks. prąd wyjściowy	26,1 A	26,1 A	26,1 A
Nominalne napięcie wyjściowe		400 V	
Nominalna częstotliwość wyjściowa		50 Hz / 60 Hz	
Wyjściowe THDv (przy obciążeniu liniowym)		2% (obciążenie liniowe)	
Terminal DC (akumulator)			
Typ akumulatora		LFP (LiFePO4)	
Nominalne napięcie akumulatora		51,2 V	
Zakres napięcia ładowania		44 ~ 58 V	
Maks. prąd ładowania/rozładowania	160 A / 200 A	200 A / 240 A	200 A / 240 A
Znamionowa moc ładowania / rozładowania	8000 W	10000 W	10000 W / 12000 W
Pojemność akumulatora		100 ~ 800 Ah	
Wydajność			
Maks. sprawność PV		97,2 %	
Sprawność EU		95,5 %	
Zabezpieczenia			
Przełącznik DC		TAK	
Zabezpieczenie przed pracą wyspową		TAK	
Monitorowanie prądu różnicowego		TAK	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją PV		TAK	
Zabezpieczenie przed zwarciem prądu przemiennego		TAK	
Zabezpieczenie przed przepięciem prądu przemiennego		TAK	
Ochrona przed przepięciami DC / AC		DC typu II; AC typu III	
Zdalne wyłączenie		TAK	
AFCI		Opcjonalnie	
Specyfikacja ogólna			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		725 x 490 x 245 mm	
Waga		43 kg	
Zakres temperatur roboczych	Od -25°C do +60°C (przy temperaturze powyżej 40°C następuje obniżenie parametrów znamionowych)		
Rodzaj chłodzenia		Chłodzenie wentylatorem	
Maksymalna wysokość robocza		≤ 3000 m	
Wilgotność podczas pracy		0 ~ 95% (bez kondensacji)	
Klasa IP		IP66	
Topologia		Izolacja wysokiej częstotliwości	
Komunikacja		RS-485 / WIFI / (4G / Ethernet jako opcja)	
Sterowanie / Kontrola		LED / APLIKACJA / STRONA INTERNETOWA	
Certyfikaty i normy	IEC/EN62109-1&2; IEC/EN 61000-6-1; IEC/EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; IEC/EN 61000-6-4; IEC/EN 61000-3-11; EN 61000-3-12; IEC 60529; IEC 61727; IEC 62116; IEC 60068; IEC 61683; EN 50549-1; EN 50549-10; VDE-AR-N 4105; NC RfG:2018; C10/C11		



Seria BlueGlow

NOWOŚĆ

Jednofazowy / inwerter sieciowy / 3–6 kW

- Maks. napięcie PV do 550 V
Obsługa wysokoprądowych modułów bifacialnych
- Stosunek DC / AC do 1,5
AFCI Opcjonalnie
- Kontrola mocy biernej
Logger WiFi / 4G jako opcja
- Wysoka sprawność do 98.1%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	G3KS-D11	G5KS-D11	G5KS-B21	G6KS-D11	G6KS-B21
Terminal PV					
Maks. Moc wejściowa DC	4,5 kWp	7,5 kWp	7,5 kWp	9,0 kWp	9,0 kWp
Maksymalne napięcie PV	550 V				
Napięcie nominalne	360 V				
Napięcie startowe	80 V				
Zakres napięcia MPPT	60 ~ 550 V				
Zakres napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu	165 ~ 500 V	265 ~ 500 V	180 ~ 500 V	330 ~ 500 V	200 ~ 500 V
Liczba MPPT	1	1	2	1	2
Ilość łańcuchów na MPPT	1	1	1	1	1
Ilość łańcuchów	1	1	2	1	2
Maks. prąd wejściowy na MPPT	20 A	20 A	16 A*2	20 A	16 A*2
Maksymalny prąd zwarciovyy na MPPT	30 A	30 A	25 A*2	30 A	25 A*2
Terminal AC					
Nominalna moc wyjściowa AC	3000 W	5000 W	5000 W	6000 W	6000 W
Maks. moc pozorna AC	3300 VA	5500 VA	5500 VA	6000 VA	6000 VA
Maks. moc wyjściowa AC	3300 W	5500 W	5500 W	6000 W	6000 W
Nominalne napięcie AC	220 V / 230 V				
Zakres częstotliwości sieciowej AC	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)				
Znamionowy prąd wyjściowy	13,7 A / 13,1 A	22,7 A / 21,7 A	22,7 A / 21,7 A	27,3 / 26 A	27,3 A / 26 A
Maksymalny prąd wyjściowy	15 A	25 A	25 A	27,3 A	27,3 A
Współczynnik mocy (cos Φ)	-0,8 (Pojemnościowy) ~ 0,8 (Indukcyjny)				
THDi	< 3% (mocy nominalnej)				
Sprawność					
Maks. sprawność	97,5%	98,1%	98,1%	98,1%	98,1%
Sprawność EU	97,0%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Zabezpieczenia					
Rozłącznik DC	Tak				
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak				
Zabezpieczenie nadprądowe	Tak				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją PV	Tak				
Monitorowanie błędów stringu	Tak				
Ochrona przed przepięciami DC / AC	DC Typ III / Typ II Opcjonalnie; AC Typ III				
Monitorowanie rezystancji izolacji DC	Tak				
Zabezpieczenie zwarciovyy AC	Tak				
AFCI	Opcjonalnie				
Ogólna specyfikacja					
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	395 x 315 x 140 mm				
Waga	7,6 kg	8,2 kg	9,5 kg	8,2 kg	9,5 kg
Zakres temperatur roboczych	-25°C ~ +60°C				
Rodzaj chłodzenia	Naturalna konwekcja				
Maksymalna wysokość robocza	≤ 4000 m				
Maks. wilgotność podczas pracy	0 ~ 100%				
Typ zacisku wejściowego prądu stałego	Vaconn				
Typ zacisku wyjścia AC	Szybkozłączce				
Klasa ochrony IP	IP66				
Topologia	Beztransfomatorowy				
Komunikacja	RS-485*2 / WIFI / GPRS / Bluetooth				
Wyświetlacz	LCD / Bluetooth + Aplikacja				
Certyfikaty i normy	IEC 62109~1/2; IEC 61000; IEC 60068; IEC 61727; IEC 62116; IEC 61683				

Seria BlueGlow Nowość

Jednofazowy / inwerter sieciowy / 8–12 kW

Maks. napięcie PV do 600 V
SPD typu II DC / typu III AC

Stosunek DC / AC do 1,5
AFCI jako opcja

Kontrola mocy biernej
Logger WiFi / 4G jako opcja

Wysoka sprawność do 97,5%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	G8K1	G10K1	G12K1
Specyfikacja			
Maks. Moc wejściowa DC	12 kWp	12 kWp	18 kWp
Maksymalne napięcie PV		600 V	
Napięcie nominalne		360 V	
Napięcie startowe		80 V	
Zakres napięcia MPPT		60 ~ 550 V	
Zakres napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu	220 ~ 500 V	270 ~ 500 V	330 ~ 500 V
Liczba MPPT		2	
Ilość łańcuchów na MPPT		1	
Liczba wejść ciągów		2	
Maks. prąd wejściowy na MPPT		20 A*2	
Maksymalny prąd zwarciovowy na MPPT		30 A*2	
Terminal AC			
Nominalna moc wyjściowa AC	8000 W	10000 W	12000 W
Maks. moc pozorna AC	8000 VA	10000 VA	12000 VA
Maks. moc wyjściowa AC	8000 W	10000 W	12000 W
Nominalne napięcie AC		220 V / 230 V	
Zakres częstotliwości sieciowej AC		50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)	
Znamionowy prąd wyjściowy	36,4 A / 34,8 A	45,5 A / 43,5 A	54,5 A / 52,2 A
Maksymalny prąd wyjściowy	36,4 A	45,5 A	54,5 A
Współczynnik mocy (cos Φ)		-0,8 (pojemnościowy) ~ 0,8 (indukcyjny)	
THDi		< 3% (mocy nominalnej)	
Sprawność			
Maks. sprawność		98,1%	
Sprawność EU		97,5%	
Zabezpieczenia			
Rozłącznik DC		Tak	
Zabezpieczenie przed pracą wyspową		Tak	
Zabezpieczenie nadprądowe		Tak	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC		Tak	
Monitorowanie błędów stringu		Tak	
Ochrona przed przepięciami DC / AC		DC Typ III / Typ II opcjonalnie; AC Typ III	
Monitorowanie rezystancji izolacji DC		Tak	
Zwarciovowe AC		Tak	
AFCI		Opcjonalnie	
Ogólna specyfikacja			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	380 x 483 x 161 mm	380 x 483 x 161 mm	380 x 483 x 193 mm
Waga	14 kg	14,5 kg	17,5 kg
Zakres temperatur roboczych		-25°C ~ +60°C	
Rodzaj chłodzenia		Chłodzenie pasywne	
Maksymalna wysokość robocza		≤ 4000 m	
Maks. wilgotność podczas pracy		0 ~ 100%	
Typ zacisku wejściowego prądu stałego		Vaconn	
Klasa IP		IP66	
Topologia		Beztransformatorowy	
Komunikacja		RS-485 / WIFI / GPRS / Bluetooth	
Wyświetlacz		LCD / Bluetooth + aplikacja	
Certyfikaty	IEC 62109-1/2; IEC 61000; IEC 60068; IEC 61727; IEC 62116; IEC 61683		

Seria BluE-G

ednofazowy / inwerter sieciowy / 1–3 kW

- Maksymalne napięcie PV do 600 V
Stosunek DC / AC do 1,5
- Kompatybilny z panelami fotowoltaicznymi o dużej mocy
Opcjonalna wtyczka WiFi / 4G
- SPD typu III DC / SPD typu III AC
Stopień ochrony IP66
- Wysoka sprawność do 97,6%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	BluE-G 1000S-M1		BluE-G 1500S-M1	BluE-G 2000S-M1	BluE-G 3000S-G2-M1
Terminal PV					
Maksymalne napięcie DC	600 Vdc				
Napięcie nominalne	380 Vdc				
Napięcie rozruchowe ¹⁾	60 V	80 V	80 V	80 V	
Zakres napięcia MPPT	60 ~ 560 V	80 ~ 560 V	80 ~ 560 V	80 ~ 560 V	
Liczba MPPT	1				
Ilość łańcuchów na MPPT	1				
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	13 A				
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	15,6 A				
Wyjście (AC)					
Nominalna moc wyjściowa AC	1000 W	1500 W	2000 W	3000 W	
Maksymalna moc pozorna AC	1100 VA	1650 VA	2200 VA	3300 VA	
Nominalne napięcie AC	230 V L-N				
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)				
Maksymalny prąd wyjściowy	4,8 A	7,2 A	9,6 A	14,4 A	
Współczynnik mocy (cosΦ)	-0,8 (Pojemnościowy) ~ 0,8 (Indukcyjny)				
THDi	< 3%				
Efektywność					
Maksymalna wydajność	97,00%	97,50%	97,50%	97,60%	
Wydajność Euro	96,50%	97,00%	97,00%	97,00%	
Zabezpieczenia					
Wyłącznik DC	Tak				
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak				
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak				
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC / AC	DC Typ III; AC Typ III				
Monitoring rezystancji izolacji	Tak				
Ochrona przed zwarcieniem AC	Tak				
Specyfikacja ogólna					
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	350 × 290 × 120 mm				
Waga	7,3 kg	8 kg	8 kg	8 kg	
Środowisko					
Zakres temperatur pracy	-25°C ~ +60°C				
Typ chłodzenia	Konwekcja naturalna				
Maksymalna wysokość pracy	4000 m				
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100%				
Typ zacisku wyjścia AC	Szybkoszłącze				
Klasa ochrony IP	IP66				
Topologia	Beztransfatorowy				
Komunikacja	RS-485 / WIFI / 4G				
Wyświetlacz	LCD / Bluetooth + Aplikacja				
Certyfikaty i normy	EN/IEC 62109-1/2; IEC/EN 61000-6-2; IEC/EN 61000-6-4; IEC 62116; IEC 61727; EN 50549-1				

1) Minimalne napięcie dla falownika, aby rozpocząć wytwarzanie mocy.,



Seria BluE-G

Jednofazowy / Inwerter Sieciowy / 3-8 kW

-  Maksymalne napięcie PV do 600 V
Stosunek DC / AC do 1,5
-  SPD typu III DC / SPD typu III AC
Stopień ochrony IP65
-  Kompatybilny z panelami fotowoltaicznymi o
dużej mocy
Opcjonalna wtyczka WiFi / 4G
-  Wysoka sprawność do 98,1%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	BluE-G 4000D-M1		BluE-G 5000D-M1		BluE-G 6000D-M1	BluE-G 8000D
Terminal PV						
Maksymalne napięcie DC	600 V					
Napięcie nominalne	380 V					
Napięcie rozruchowe ⁵⁾	120 V	120 V	120 V	120 V	100 V	
Zakres napięcia MPPT	80 V ~ 560	80 V ~ 560	80 V ~ 560	80 V ~ 560	80 V ~ 540 V	
Liczba MPPT	2					
Ilość łańcuchów na MPPT	1					
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	15 A	15 A	15 A	15 A	26 A / 16 A ¹⁾	
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	18 A	18 A	18 A	18 A	31 A / 19 A	
Moc wyjściowa (AC)						
Nominalna moc wyjściowa AC	4000 W	5000 W ²⁾	6000 W	6000 W	8000 W	
Maksymalna moc pozorna AC	4400 VA	5500 VA ³⁾	6000 VA	6000 VA	8000 VA	
Nominalne napięcie AC	230 V L-N					
Zakres częstotliwości sieci AC	50 / 60 Hz ±5Hz					
Maksymalny prąd wyjściowy	19 A	24 A ⁴⁾	26 A	26 A	35 A	
Współczynnik mocy (cosΦ)	-0,8 (pojemnościowy) ~ 0,8 (indukcyjny)					
THDi	< 3%					
Efektywność						
Maksymalna wydajność	98,1%					
Wydajność Euro	97,5%					
Zabezpieczenia						
Wyłącznik DC	Tak					
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak					
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak					
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC / AC	DC Typ III; AC Typ III					
Monitoring rezystancji izolacji	Tak					
Ochrona przed zwarciem AC	Tak					
Specyfikacja ogólna						
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	380 x 380 x 150 mm					
Waga	11 kg	11 kg	11 kg	11 kg	13 kg	
Zakres temperatur pracy	-25°C ~ +60°C					
Typ chłodzenia	Konwekcja naturalna	Konwekcja naturalna	Konwekcja naturalna	Konwekcja naturalna	Chłodzenie wentylatorem	
Maksymalna wysokość pracy	≤ 4000 m n.p.m.					
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~100%					
Typ zacisku wyjścia AC	Szybkozłącze					
Klasa ochrony IP	IP65					
Topologia	Beztransfornatorowy					
Komunikacja	RS-485 / WIFI / 4G					
Wyświetlacz	LCD / Bluetooth + aplikacja					
Certyfikaty i normy	EN/IEC 62109-1/2 ; IEC/EN 61000-6-2; IEC/EN 61000-6-4; IEC 61683; IEC 60068; IEC 60529; IEC 62116; IEC 61727; EN 50549-1; AS 4777.2; NRS 097; VDE-AR-N-4105; VDE 0126-1-1; CEI 0-21; G98/G99; C10/11; UNE 217001; UNE 217002; NB/T 32004-2018 ; GB/T 19964-2012;					

1) Maksymalny prąd PV1 wynosi 26 A, więc PV1 można rozszerzyć na dwa ciągi za pomocą złączy Y.
2) Nominalna moc wyjściowa AC wynosi 4999 W dla Australii i 4600 W dla Niemiec i RPA.
3) Maksymalna moc pozorna AC wynosi 3680 VA dla Wielkiej Brytanii ; Maksymalna moc pozorna AC wynosi 4999 VA dla Australii, 5000 VA dla Belgii i 4600 VA dla Niemiec i RPA.
4) Maksymalny prąd wyjściowy wynosi 16 A dla Anglii ; Maksymalny prąd wyjściowy wynosi 21,7 A dla Australii i 20 A dla Niemiec i RPA.
5) Minimalne napięcie dla falownika, aby rozpocząć wytwarzanie mocy.

Seria BlueGlow NOWOŚĆ

Trójfazowy / inwerter sieciowy / 10–25 kW

- Maks. napięcie PV do 1100 V
Typ II DC / AC SPD
- Stosunek DC / AC do 1,3
Stopień ochrony IP66
- Kompatybilny z panelami fotowoltaicznymi o dużej mocy
Logger WiFi / 4G jako opcja
- Wysoka sprawność do 98,6%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	BluE-10KT-M6	BluE-12KT-M6	BluE-15KT-M6	BluE-20KT-M6	BluE-25KT-M6
Terminal PV					
Maks. zalecana Moc wejściowa DC @STC	13 kW	15,6 kW	19,5 kW	26 kW	32,5 kW
Maks. napięcie DC	1100 V				
Napięcie nominalne	650 V				
Napięcie startowe	250 V				
Zakres napięcia MPPT	140 ~ 1000 V	140 ~ 1000 V	140 ~ 1000 V	140 ~ 1000 V	200 ~ 1000 V
Zakres napięcia MPPT (przy pełnym obciążeniu)	420 ~ 850 V	420 ~ 850 V	420 ~ 850 V	480 ~ 850 V	480 ~ 850 V
Liczba MPPT	2				
Ilość łańcuchów na MPPT	1	1	1	2	2
Maks. prąd wejściowy na MPPT	20 A	20 A	20 A	32 A	40 A / 32 A
Maks. prąd zwarciový na MPPT	30 A	30 A	30 A	50 A	60 A / 50 A
Wyjście AC					
Nominalna moc wyjściowa AC	10000 W	12000 W	15000 W	20000 W	25000 W
Maks. pozorna moc wyjściowa AC	11000 VA	13200 VA	16500 VA	22000 VA	27500 VA
Maks. moc czynna wyjściowa AC	11000 W	13200 W	16500 W	22000 W	27500 W
Napięcie nominalne	400 V / 230 V, 3P+N+PE				
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz				
Maksymalny prąd wyjściowy	16 A	19,2 A	23,9 A	31,9 A	39,9 A
Współczynnik mocy (cos Φ)	-0,8 (pojemnościowy) ~ 0,8 (indukcyjny)				
THDi	< 3% (mocy nominalnej)				
Sprawność					
Maks. sprawność	98,3%	98,3%	98,3%	98,6%	98,6%
Sprawność EU	98,0%	98,0%	98,0%	98,3%	98,3%
Zabezpieczenia					
Rozłącznik DC	Tak				
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak				
Zabezpieczenie nadprądowe	Tak				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak				
Monitorowanie błędów stringu	Tak				
Ochrona przed przepięciami DC / AC	DC Typ II; AC Typ III; Typ II opcjonalnie				
Monitorowanie rezystancji izolacji DC	Tak				
Zwarciový AC	Opcjonalnie				
Ogólne dane techniczne					
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	380 x 483 x 161 mm	380 x 483 x 161 mm	380 x 483 x 193 mm	380 x 483 x 193 mm	380 x 483 x 223 mm
Waga	16 kg	16 kg	18,8 kg	18,8 kg	19,6 kg
Zakres temperatur roboczych	-25°C ~ +60°C				
Rodzaj chłodzenia	Chłodzenie pasywne	Chłodzenie pasywne	Chłodzenie pasywne	Chłodzenie wymuszone	Chłodzenie wymuszone
Maksymalna wysokość robocza	4000 m (>3000 m zmniejszenie mocy)				
Maksymalna wilgotność podczas pracy	0 ~ 100%				
Typ zacisku wyjścia AC	OT				
Klasa IP	IP66				
Topologia	Beztransfornatorowy				
Typ zacisku wejściowego PV	MC4				
Wyświetlacz	LCD				
Certyfikaty i normy	EN/IEC 62109~1; EN/IEC 62109~2; IEC/EN 61000~6~1; IEC/EN 61000~6~3; IEC/EN 61000~6~2; IEC/EN 61000~6 4; IEC 61683; IEC 60068; IEC 62116; IEC61727;				



Seria BluE

Trójfazowy / Inwerter Sieciowy / 5-12 kW

-  Maksymalne napięcie PV do 1100 V
SPD DC / AC typu II
-  Stosunek DC / AC do 1,3
Klasa ochrony IP66
-  Kompatybilny z panelami fotowoltaicznymi o dużej mocy
Opcjonalna wtyczka WiFi / 4G
-  Wysoka sprawność do 98,6%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	BluE-5KT-M1	BluE-6KT-M1	BluE-8KT-M1	BluE-10KT-M1	BluE-12KT-M1
Terminal PV					
Maksymalne napięcie DC	1100 V				
Napięcie nominalne	650 V				
Napięcie rozruchowe ¹⁾	250 V				
Zakres napięcia MPPT	140 ~ 1000 V				
Liczba MPPT	2				
Ilość łańcuchów na MPPT	1				
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	15 A				
Maksymalny prąd zwarciov na MPPT	20 A				
Moc wyjściowa (AC)					
Nominalna moc wyjściowa AC	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
Maksymalna moc wyjściowa AC	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11000 VA ²⁾	13200 VA
Nominalne napięcie AC	400 V / 230 V, 3P+N+PE				
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)				
Maksymalny prąd wyjściowy	8,0 A	9,6 A	12,8 A	16,0 A ²⁾	19,2 A
Współczynnik mocy (cos Φ)	-0,8 (pojemnościowy) ~ 0,8 (indukcyjny)				
THDi	< 3% (mocy nominalnej)				
Efektywność					
Maksymalna wydajność	98,4%	98,4%	98,6%	98,6%	98,6%
Wydajność Euro	97,5%	97,5%	98,0%	98,1%	98,1%
Zabezpieczenia					
Wyłącznik DC	Tak				
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak				
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak				
Monitorowanie błędów stringu	Tak				
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC / AC	DC Typ II; AC Typ III; Opcjonalnie Typ II				
Monitoring rezystancji izolacji	Tak				
Ochrona przed zwarciem AC	Tak				
Specyfikacja ogólna					
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	380 × 483 × 161 mm				
Waga	< 17 kg				
Zakres temperatur pracy	-25°C ~ +60°C				
Typ chłodzenia	Konwekcja naturalna				
Maksymalna wysokość pracy	4000 m n.p.m.				
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100% (bez kondensacji)				
Typ zacisku wyjścia AC	Złącze				
Klasa ochrony IP	IP66				
Topologia	Beztransformatorowy				
Komunikacja	RS-485 / WIFI / 4G				
Wyświetlacz	LCD				
Certyfikaty i normy	EN/IEC 62109-1/2; IEC/EN 61000-6-2; IEC/EN6 1000-6-4; IEC 61683; IEC 60068; IEC 60529; IEC 62116; IEC 61727; EN 50549-1; VDE-AR-N-4105; VDE 0126-1-1; CEI 0-21; G98/G99 ; C10/11; NB/T 32004-2018; GB/T 19964-2012;				

1) Minimalne napięcie dla falownika, aby rozpocząć wytwarzanie mocy.
2) Zgodnie z C10/11 Synergrid, maksymalna moc wyjściowa AC wynosi 10 kVA, a zatem maksymalny prąd wyjściowy AC wynosi 14,5 A.

Seria BluE

Trójfazowy / Inwerter Sieciowy / 15-25 kW

Maksymalne napięcie PV do 1100 V
SPD DC / AC typu II

Kompatybilny z panelami fotowoltaicznymi o dużej mocy
Opcjonalna wtyczka WiFi / 4G

Stosunek DC / AC do 1,3
Klasa ochrony IP66

Wysoka sprawność do 98,6%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	BluE-15KT-M1	BluE-20KT-M1	BluE-25KT-M1
Terminal PV			
Maksymalne napięcie DC	1100 V		
Napięcie nominalne	650 V		
Napięcie rozruchowe	250 V		
Zakres napięcia MPPT	140 ~ 1000 V		
Liczba MPPT	2		
Ilość łańcuchów na MPPT	2 / 1	2	2
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	30 A / 15 A	30 A	30 A
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	40 A / 20 A	40 A	40 A
Terminal AC			
Nominalna moc wyjściowa AC	15000 W	20000 W	25000 W
Maksymalna moc wyjściowa AC	16500 VA	22000 VA	27500 VA
Nominalne napięcie AC	400 V / 230 V, 3P+N+PE		
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)		
Maksymalny prąd wyjściowy	23,9 A	31,9 A	39,9 A
Współczynnik mocy (cosΦ)	-0,8 (pojemnościowy) ~ 0,8 (indukcyjny)		
THDi	3%		
Efektywność			
Maksymalna wydajność	98,6%		
Wydajność Euro	98,2%	98,3%	98,3%
Zabezpieczenia			
Wyłącznik DC	Tak		
Zabezpieczenie przed pracą wyspą	Tak		
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak		
Monitorowanie błędów stringu	Tak		
Ochrona przeciwprzepięciowa AC / DC	DC Typ II; AC Typ III; Opcjonalnie Typ II		
Monitoring rezystancji izolacji	Tak		
Ochrona przed zwarciem AC	Tak		
Specyfikacja ogólna			
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	380 × 483 × 193 mm		
Waga	20,7 kg		
Zakres temperatur pracy	-25°C ~ +60°C		
Typ chłodzenia	Chłodzenie pasywne	Chłodzenie wymuszone	Chłodzenie wymuszone
Maksymalna wysokość pracy	4000 m n.p.m.		
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100% (bez kondensacji)		
Typ zacisku wyjścia AC	Złącze		
Klasa ochrony IP	IP66		
Topologia	Beztransformatrowy		
Interfejs komunikacyjny	RS-485 / WIFI / 4G		
Wyświetlacz	LCD		
Certyfikaty i normy	EN/IEC 62109-1/2 ; IEC/EN 61000-6-2; IEC/EN 61000-6-4; IEC 61683; IEC 60068; IEC 60529; IEC 62116; IEC 61727; EN 50549-1; VDE-AR-N-4105; VDE 0126-1-1; CEI 0-21; G99; C10/11; NB/T 32004-2018 ; GB/T 19964-2012		



Seria BluE (LV)

Trójfazowy / Inwerter Sieciowy / 12–20 kW

-  Maks. napięcie PV do 800 V
SPD DC / AC typu II
-  Stosunek DC / AC do 2
Klasa ochrony IP66
-  Regulacja mocy biernej
Opcjonalna wtyczka WiFi / 4G
-  Wysoka sprawność do 98,6%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	BluE-12KTL-M1		BluE-15KTL-M1	BluE-20KTL-M2
Terminal PV				
Maksymalne napięcie DC	800 V			
Napięcie nominalne	370 V			
Napięcie rozruchowe	250 V			
Zakres napięcia MPPT	200 ~ 750 V			
Liczba MPPT	2			
Ilość łańcuchów na MPPT	2			
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	30 A			
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	40 A			
Terminal AC				
Nominalna moc wyjściowa AC	12000 W	15000 W	20000 W	
Maksymalna moc wyjściowa AC	13200 VA	16500 VA	22000 VA	
Nominalne napięcie AC	220 V 3L+N			
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)			
Maksymalny prąd wyjściowy	34,6 A	43,3 A	57,7 A	
Współczynnik mocy (cosΦ)	-0,8 (Pojemnościowy) ~ 0,8 (Indukcyjny)			
THDi	3%			
Efektywność				
Maksymalna wydajność	98,6%			
Wydajność Euro	98,3%			
Zabezpieczenia				
Wyłącznik DC	Tak			
Zabezpieczenie przed pracą wyspą	Tak			
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak			
Monitorowanie błędów stringu	Tak			
Ochrona przeciwprzepięciowa AC / DC	DC Typ II; AC Typ III; Opcjonalnie Typ II			
Monitoring rezystancji izolacji	Tak			
Ochrona przed zwarciem AC	Tak			
Specyfikacja ogólna				
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	380 x 483 x 193 mm	380 x 483 x 223 mm	380 x 483 x 227 mm	
Waga	20,7 kg	25,5 kg	32,5 kg	
Zakres temperatur pracy	-25°C ~ +60°C			
Typ chłodzenia	Chłodzenie wentylatorem			
Maksymalna wysokość pracy	4000 m			
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100% (bez kondensacji)			
Typ zacisku wyjścia AC	Złącze			
Klasa ochrony IP	IP66			
Topologia	Beztransfornatorowy			
Interfejs komunikacyjny	RS-485 / WIFI / 4G			
Wyświetlacz	LCD			
Certyfikaty i normy	EN/IEC62109-1/2 ; IEC/EN61000-6-2; IEC/EN61000-6-4; IEC61683; IEC60068; IEC60529; IEC62116; IEC61727;			

Ładowarka sieciowa GreenFlow

Jednofazowa / montowana na ścianie / 7 kW

Przyjazny dla użytkownika interfejs

- ▶ Rozpoczęcie/zakończenie ładowania za pomocą karty RFID lub aplikacji mobilnej
- ▶ Aktualizacje zdalne

Bezpieczna i solidna

- ▶ Odpowiednia do użytku na zewnątrz
- ▶ Wbudowany wyłącznik różnicowoprądowy

Inteligentne ładowanie

- ▶ Zaplanowane ładowanie wstępne
- ▶ Kompatybilna z większością pojazdów elektrycznych



MODEL	CAS7
Informacje o produkcie	
Okablowanie wejściowe	1P+N+PE
Moc znamionowa	7 kW
Znamionowe napięcie wejściowe	230 V AC ±15%
Prąd znamionowy	32 A
Tryb ładowania	Mode 3
Typ sieci	TT, TN
Typ złącza	Wtyczka typu 2 zgodna z normą IEC 62196, 5 m
Zabezpieczenia	Przed przepięciem, przed zbyt niskim napięciem, przed zwarcieniem, przed błędem uziemienia, przed przegrzaniem, przed wyładowaniami atmosferycznymi
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	216 x 268 x 105 mm
Częstotliwość	50 ~ 60 Hz
Wyłącznik różnicowo-prądowy	6 mA DC + 30 mA Typ A
Pomiar	Pomiar wbudowany
Czytnik kart	Mifare ISO / IEC14443 Typ A
Ogólna charakterystyka	
Metoda aktywacji	Plug n' Charge, Karta RFID i aplikacja
Funkcje aplikacji	Zdalne uruchamianie i wyłączanie, harmonogram ładowania, monitoring, wyświetlanie danych, regulacja mocy
Maksymalna wysokość pracy	< 2000 m
Zakres temperatur pracy	-30°C ~ +50°C
Zakres temperatur przechowywania	-40°C ~ +50°C
Maksymalna wilgotność robocza	5% ~ 95%
Komunikacja	WIFI + Bluetooth
LED	RGB LED
Klasa ochrony IP	IP65
Klasa ochrony IK	IK10
Certyfikacja	CE
EMC	Klasa B
Norma IEC	EN IEC 61851-1:2019 IEC61851-1:2017 IEC61851-21-2:2021
Gwarancja	2 lata



Stick logger

LSW-5 / LSE-4W / LS4G-4



-  Zdalne sterowanie
-  Zdalna aktualizacja
-  Plug and Play
-  Monitorowanie 24/7

Rejestratory typu „logger danych” umożliwiają skuteczne monitorowanie systemu solarnego i energetycznego poprzez gromadzenie danych dotyczących pracy falownika i wytwarzania energii. Aplikacja w chmurze zapewnia dostęp do danych, które są zbierane i przesyłane na serwer za pośrednictwem różnych interfejsów komunikacyjnych, takich jak WiFi, Ethernet, 4G i inne. Dane systemowe w czasie rzeczywistym i historyczne są wyświetlane w przejrzystych, intuicyjnych wykresach, umożliwiając użytkownikom monitorowanie systemu w dowolnym miejscu i czasie.

MODEL	LSW-5	LSE-4W	LS4G-4
Parametry komunikacyjne			
Interfejs komunikacyjny	WiFi	Ethernet / WIFI	4G
Ilość monitorowanych urządzeń	1		
Interwał transmisji danych	Domyślnie: 5 minut (opcjonalnie 1–15 minut)		
Interfejs zewnętrzny	Nie dotyczy	RJ45	Karta Micro SIM
Parametry sprzętowe			
Napięcie robocze	5 V DC ~ 12 V DC		
Moc robocza	1,5 W	1,5 W	3,5 W
Wskaźnik świetlny	Wskaźnik podłączenia do falownika, podłączenia do routera i sygnalizujący pracę		
Pamięć danych	Domyślnie: 8 MB pamięci Flash	Domyślnie: 4 MB pamięci Flash	Domyślnie: 8 MB pamięci Flash
Temperatura robocza	-30°C ~ +70°C		
Wilgotność robocza	Wilgotność względna: 10% ~ 90%, bez kondensacji		
Temperatura przechowywania	-45°C ~ +90°C		
Wilgotność podczas przechowywania	< 40%		
Klasa IP	IP65		
Oprogramowanie Zestaw instrukcji AT+ Parametry			
Szybkość komunikacji szeregowej	Domyślna: 9600 bps (opcjonalnie 1200 ~ 115200 bps)		
Konfiguracja	Zestaw instrukcji AT+ konfiguracja – serwer lokalny / zdalny / bluetooth		
Aktualizacja oprogramowania	Aktualizacja przez sieć lokalną lub zdalną		
Tryb pracy	AP + STA		
Inne	Sterowanie w czasie rzeczywistym, wznawianie przesyłania danych		

PL:* Zaleca się monitorowanie instalacji za pomocą dedykowanego oprogramowania przy użyciu rejestratorów danych typu stick logger

SDM630MCT40mA

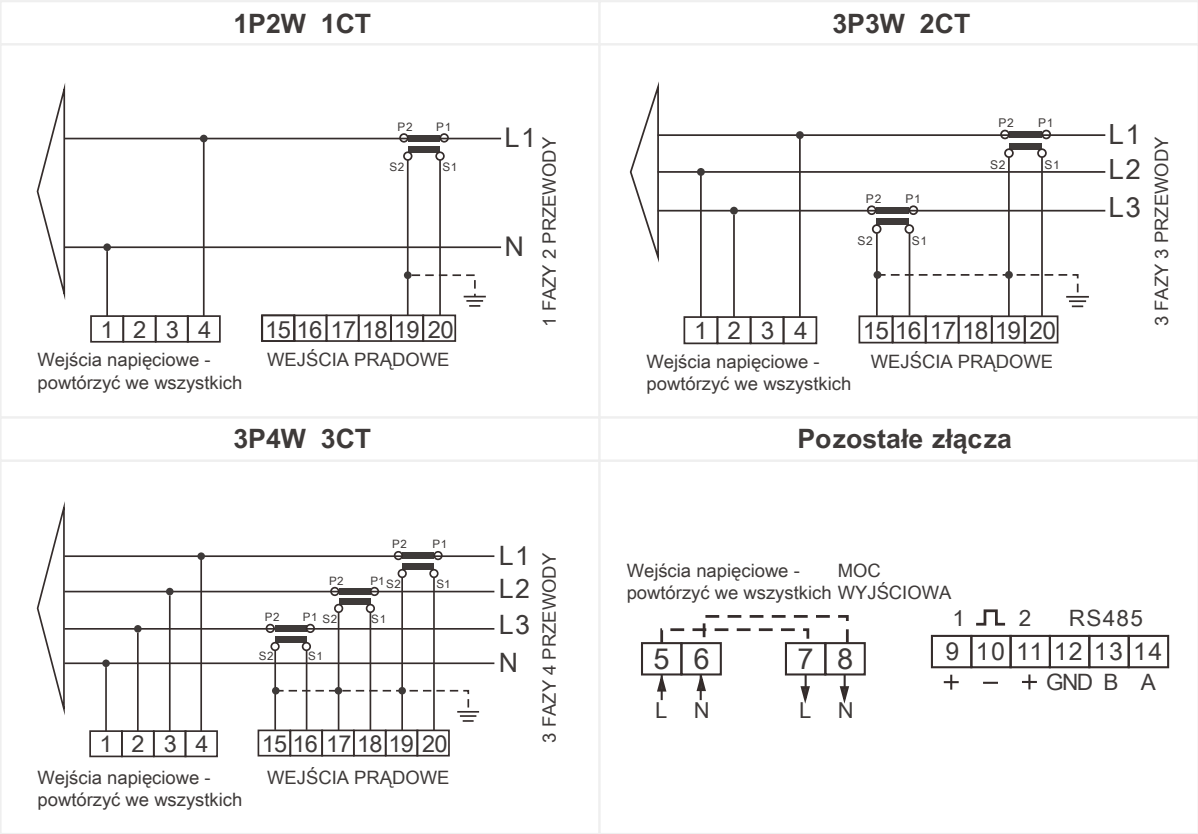
Licznik energii na szynę DIN dla jedno- i trójfazowych systemów elektrycznych

- ▶ Pomiar w jednostkach: kVA_{rh}, kW, kVA_r, kVA, P, F, PF, Hz, dmd, V, A, THD itp.
- ▶ Pomiar dwukierunkowy IMP i EXP
- ▶ Dwa wyjścia impulsowe
- ▶ RS-485 Modbus
- ▶ Montaż na szynie DIN 35 mm
- ▶ Połączenie CT 40 mA
- ▶ Dokładność lepsza niż klasa 1/B



MODEL	SDM630MCT40mA
Dokładność pomiaru	
Rodzaj pomiaru	RMS z uwzględnieniem harmonicznych w trójfazowym systemie AC (3P, 3P+N)
Moc	0,5% maksymalnego zakresu
Energia czynna	IEC 62053 - 22 Klasa 0.5S, IEC 62053 - 21 Klasa 1.0
Energia reaktywna	IEC 62053-23 Klasa 2
Częstotliwość	0,2% średniej częstotliwości
Prąd	0,5% maksymalnego zakresu
Napięcie	0,5% maksymalnego zakresu
Współczynnik mocy	1% wartości maksymalnej
Wejście	
Prąd CT wtórny / pierwotny	40 mA / 120 A (w zestawie)
Napięcie znamionowe (Un)	380 / 400 V a.c.
Zakres napięcia roboczego	173 do 480 V prądu przemiennego (L-L)
Komunikacja	
Protokół komunikacyjny	Modbus RTU
Adres komunikacyjny	1 ~ 247
Odległość transmisji	Maksymalnie 1000 m
Prędkość transmisji	1200 bps ~ 38400 bps
Parytet	Brak (domyślnie), Nieparzyste, Parzyste
Bity stopu	1
Czas reakcji	< 100 ms

* Inteligentny licznik SDM630MCT40mA jest zalecany do stosowania wraz z domowymi falownikami stringowymi oraz hybrydowymi.
** Zawiera trzy przekładniki prądowe 120A / 40mA.
W przypadku instalacji, w której prąd przekracza za 120A, lub przekrój żył przekracza 16mm², należy stosować licznik energii Eastron 630MCT-V2, który obsługuje przekładniki prądowe o wartości prądu wtórnego 1A



Jedno kliknięcie dzieli Cię od całodobowego wsparcia technicznego

- | | |
|--|--|
| Zdalne monitorowanie i analiza zużycia energii | Integracja z systemami inteligentnego domu |
| Wykrywanie usterek i konserwacja | Kompleksowa wizualizacja danych |
| Interakcja z siecią i opomiarowanie netto | Szczegółowe ustawienia konfiguracji |
| Zwiększona żywotność systemu | Wspólne monitorowanie |
| | Rozszerzona analiza danych historycznych |

DUCH KSTAR

W KSTAR rozumiemy, że serwis techniczny jest podstawą niezawodnego i wydajnego rozwiązania solarnego. Nasze zaangażowanie w zapewnienie niezrównanego wsparcia technicznego gwarantuje, że Twoja inwestycja solarna będzie działać z maksymalną wydajnością przez cały okres jej eksploatacji.

**Rozświeć swoje jutro:
Wsparcie techniczne Dziś,
Jutro, Zawsze.**



01 Mieszkaniowy system ESS
w Litwie



02 Mieszkaniowy system ESS
w Holandii



03 Mieszkaniowy system ESS
w Holandii



04 Mieszkaniowy system ESS
w Holandii



05 Mieszkaniowy system ESS
na Ukrainie



06 Mieszkaniowy system ESS
na Ukrainie



07 Mieszkaniowy system ESS
w Bułgarii



08 Mieszkaniowy projekt solarny
w Brazylii



09 Projekt mieszkaniowy ESS
we Włoszech



10 Projekt mieszkaniowy ESS
w Holandii



11 Projekt mieszkaniowy solarny
w Bułgarii



12 Projekt mieszkaniowy ESS
w Europie



13 Projekt mieszkaniowy ESS
w Europie



14 Mieszkaniowy projekt solarny
w Brazylii



15 Projekt mieszkaniowy ESS
w Belgii