

Odblokuj nowe możliwości w biznesie



KSTAR
Powering the Future

Shenzhen KSTAR New Energy Co., Ltd.

Tel: +86-755-21389008 Ext 8508

Fax: +86-755-21389006

Web: www.kstar.eu

E-mail: sales.pl@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

Odblokuj nowe możliwości w biznesie

Green **Kommer**cial Solution



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 i debiut publiczny

Spółka notowana na giełdzie w Shenzhen

2009

Wejście na nowy rynek energii

Pierwszy falownik PV

• 2015

National Certified Technology Center

Certyfikowany przez National Quality Management System

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 baterijnych płyt perforowanych

2024

Budowa nowoczesnej bazy przemysłowej

w zakresie dostarczania energii i magazynowania energii



Odblokuj nowe możliwości w biznesie

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. Tworzymy i dostarczamy doskonałe rozwiązania w zakresie energetyki i nie tylko. Razem zasilimy przyszłość.



180+

Krajów i regionów

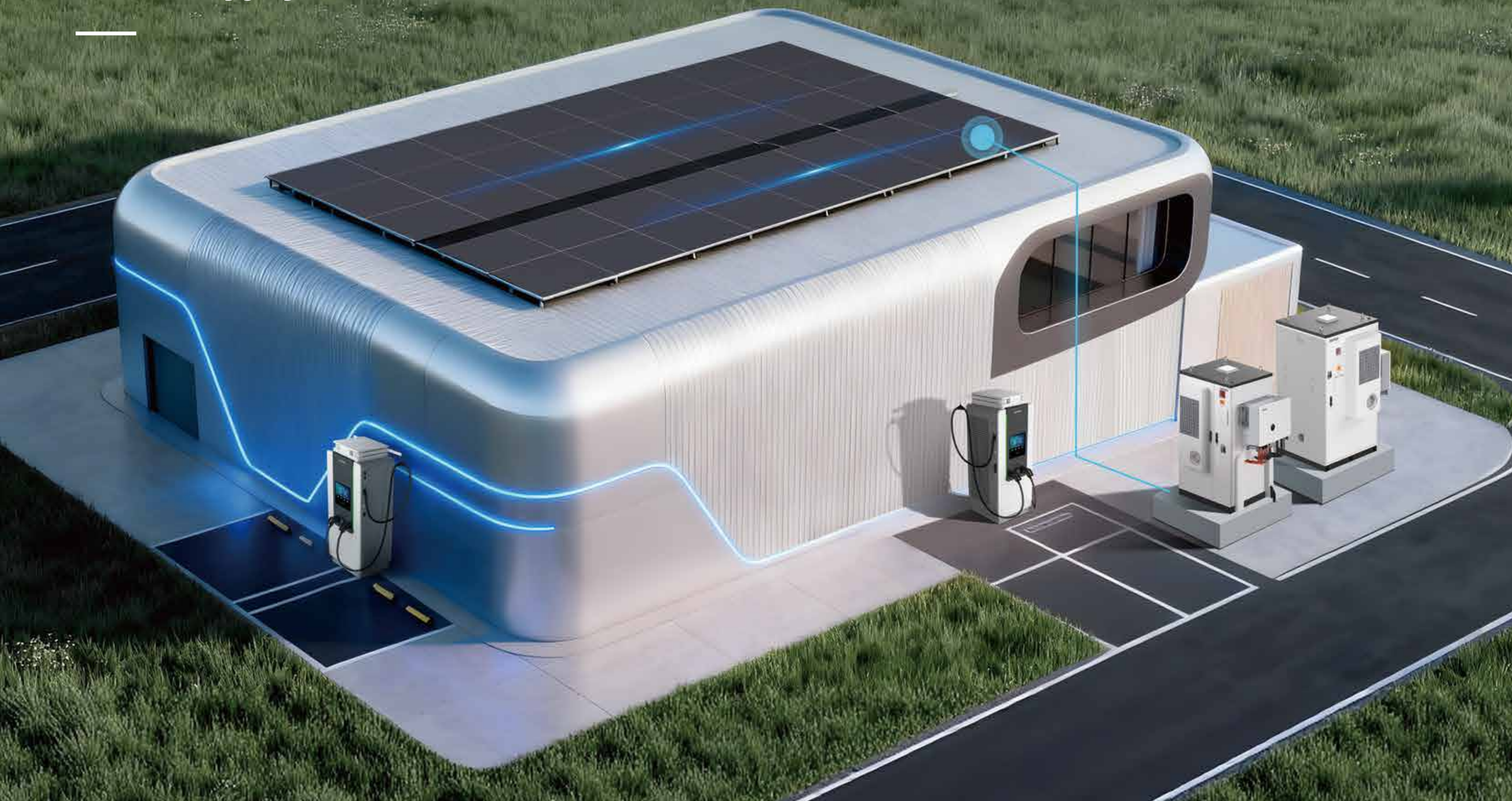
68GW

Instalacji PV

30+

Lat Historii

Trzy dekady rozwoju: Najlepszy partner **Komercyjny**



Seria BluePulse

NOWOŚĆ

KAC20DP2 / KAC25DP2 / KAC29,9DP2 / KAC30DP2 / KAC40DP2 / KAC49,9DP2 / KAC50DP2
BC70DE2 / BC89DE2 / BC107DE2

Wszelchstronne zastosowanie

- Rozwiązanie idealne dla małego i średniego biznesu – fabryki, hotele, rolnictwo
- System przełączający ON/OFF GRID zabudowany w falowniku hybrydowym nowej generacji (czas przełączenia: 10 ms)

Bezpieczny i niezawodny

- Ogniwo o większej pojemności 280 Ah - wyższa gęstość energii
- Zawór przeciwybuchowy oraz zawór gaśniczy

Inteligentne zarządzanie energią

- Elastyczne tryby pracy: autokonsumpcja, Peak Shaving, Time Of Use, Battery Backup
- Zintegrowany, autorski system BMS / EMS zapewniający wysoką wydajność oraz bezpieczeństwo

Wysoka wydajność

- Wyższa gęstość energii – mniejsze rozmiary
- Dłuższa żywotność akumulatorów

Łatwa i intuicyjna obsługa

- Kompaktowa konstrukcja pozwala zaoszczędzić miejsce
- Sterowanie w chmurze z całodobowym monitoringiem



Parametry falownika hybrydowego

Specyfikacje produktu	KAC20DP2	KAC25DP2	KAC29.9DP2	KAC30DP2	KAC40DP2	KAC49.9DP2	KAC50DP2
Terminal PV (DC)							
Zakres napięć MPPT	250 ~ 950 Vdc (Max. 1000 Vdc)						
Napięcie znamionowe MPPT	720 Vdc						
Napięcie znamionowe MPPT (przy pełnym obciążeniu)	300 ~ 800 V	350 ~ 800 V	400 ~ 800 V	400 ~ 800 V	500 ~ 800 V	600 ~ 800 V	620 ~ 800 V
Maks. moc PV	40 kWp	50 kWp	60 kWp	60 kWp	80 kWp	100 kWp	100 kWp
Liczba MPPT / Stringi na MPPT	4 / 2						
Maks. prąd na MPPT	45 A						
Terminal akumulatora (DC)							
Zakres napięcia akumulatora	150 ~ 900 Vdc						
Zakres napięcia znamionowego akumulatora	180 ~ 800 Vdc						
Maks. prąd stały	40 Adc x 2	50 Adc x 2	60 Adc x 2	60 Adc x 2	80 Adc x 2	80 Adc x 2	80 Adc x 2
Maks. moc prądu stałego	22 kW	27,5 kW	29,9 kW	33 kW	44 kW	49,9 kW	55 kW
Liczba wejść DC	2						
Terminal sieciowy (AC)							
Nominalna moc wyjściowa AC	20 kW	25 kW	29,9 kW	30 kW	40 kW	49,9 kW	50 kW
Maks. moc wyjściowa	22 kVA	27,5 kVA	29,9 kVA	33 kVA	44 kVA	49,9 kVA	55 kVA
Maks. moc wejściowa (na jedną fazę)	20 kW	25 kW	25 kW	25 kW	27,5 kW	37,5 kW	37,5 kW
Prąd znamionowy	29 A	36 A	43 A	43 A	58 A	72 A	72 A
Maks. prąd wyjściowy	64 A	80 A	87 A	96 A	128 A	144 A	160 A
Napięcie znamionowe prądu / zakres napięcia	230 / 400 Vac; 220 / 380 Vac; 3L+PE+N; -15% ~ +10%						
Nominalna częstotliwość sieciowa / zakres częstotliwości	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)						
THDi	< 3% (przy 100% obciążeniu)						
Zakres regulacji wsp, mocy	0,8 indukcyjny - 0,8 - pojemnościowy						
Terminal BACKUP							
Nominalne napięcie	230 / 400 V; 220 / 380 Vac; 3L+PE+N						
THDv	< 3% (moc znamionowa)						
Nominalna częstotliwość sieciowa / zakres częstotliwości	50 Hz / 60 Hz						
Nominalna moc wyjściowa	20 kW	25 kW	29,9 kW	30 kW	40 kW	49,9 kW	50 kW
Maks. moc wyjściowa (na jedną fazę)	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW	25 kW	25 kW	25 kW
Maks. prąd wyjściowy	87 A	87 A	87 A	87 A	110 A	110 A	110 A
Złącze DG – Agregat prądotwórczy							
Maks. prąd wejściowy	87 A	87 A	87 A	87 A	110 A	110 A	110 A
Wydajność							
Maks. sprawność	97%	97%	97%	97%	97,5%	97,5%	97,5%
Zabezpieczenia							
Ochrona przed odwróceniem polaryzacji DC	Tak						
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak						
Zabezpieczenie termiczne	Tak						
Monitorowanie sieci / wykrywanie błędów uziemienia	Tak						
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak						
Ochrona przeciwprzepięciowa DC / AC	DC typu II; AC typu II						
AFCI	Opcjonalne						
Parametry ogólne							
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	900 x 730 x 355 mm						
Waga	101 kg						
Topologia	Beztransformatorowa						
Ochrona IP	IP66						
Zakres temperatur roboczych	-25 ~ 60°C (> 45°C Obniżenie mocy)						
Zakres wilgotności roboczej	0 ~ 100% (Bez kondensacji)						
Metoda chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem						
Maksymalna wysokość pracy	4000 m (> 3000 m Obniżenie mocy)						
Porty komunikacyjne	RS-485 / CAN						

Parametry techniczne	BC70DE2		BC89DE2	BC107DE2
Typ akumulatora	LFP			
Pojemność modułu akumulatorowego	17,92 kWh			
Typ ogniw	280 Ah			
Liczba modułów	4	5		6
Całkowita pojemność akumulatora	71,68 kWh	89,6 kWh		107,52 kWh
Napięcie nominalne	256 V	320 V		384 V
Zakres napięcia roboczego	228 ~ 288 V	285 ~ 360 V		342 ~ 432 V
Szybkość ładowania / rozładowania	Maks. 0,5 C			
Stopień rozładowania	90%			
Parametry ogólne				
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1062 x 2083 x 1371 mm			
Waga	< 1,2 T	< 1,35 T		< 1,5 T
Miejsce instalacji	Na zewnątrz			
Stopień ochrony IP	IP54			
Klasa ochrony korozyjnej	C4			
Zakres wilgotności	5% ~ 95% (bez kondensacji)			
Temperatura pracy	-30°C ~ +50°C			
Maksymalna wysokość pracy	≤ 3000 (>2000m Derating)			
Porty komunikacyjne	Ethernet ; CAN ; RS485			
Protokoły komunikacyjne	CAN; MODBUS TCP / IP			
Metoda chłodzenia / ogrzewania	Klimatyzator			
Certyfikaty	UL 9540A; UN38.3; MSDS; IEC 62040; IEC 62477; IEC 62619; IEC 63056; IEC 61000-6-2/4			

Seria BluePulse

nowość

KAC80DP2 / KAC100DP2 / KAC110DP2 / KAC125DP2
BC197DE2 / BC215DE2 / BC233DE2

Wszechstronne zastosowanie

- Rozwiązanie idealne dla małego i średniego biznesu – fabryki, hotele, rolnictwo
- System przełączający ON/OFF GRID zabudowany w falowniku hybrydowym nowej generacji (czas przełączenia: 10 ms)

Bezpieczny i niezawodny

- Ogniwo o większej pojemności 280 Ah - wyższa gęstość energii
- Zawór przeciwybuchowy oraz zawór gaśniczy

Inteligentne zarządzanie energią

- Elastyczne tryby pracy: autokonsumpcja, Peak Shaving, Time Of Use, Battery Backup
- Zintegrowany, autorski system BMS / EMS zapewniający wysoką wydajność oraz bezpieczeństwo

Wysoka wydajność

- Wyższa gęstość energii – mniejsze rozmiary
- Dłuższa żywotność akumulatorów

Łatwa i intuicyjna obsługa

- Kompaktowa konstrukcja pozwala zaoszczędzić miejsce
- Sterowanie w chmurze z całodobowym monitoringiem



Parametry falownika hybrydowego

Specyfikacje produktu	KAC80DP2		KAC100DP2	KAC110DP2	KAC125DP2
Terminal PV (DC)					
Zakres napięć MPPT	250 ~ 950 V (Max. 1000 V)				
Napięcie znamionowe MPPT	720 V				
Napięcie znamionowe MPPT (przy pełnym obciążeniu)	450 ~ 800 V	550 ~ 800 V	600 ~ 800 V	700 ~ 800 V	
Maks. moc PV	160 kWp	200 kWp	220 kWp	250 kWp	
Liczba MPPT / Stringi na MPPT	8 / 2				
Maks. prąd na MPPT	45 A				
Terminal akumulatora (DC)					
Zakres napięcia akumulatora	200 ~ 950 V				
Zakres napięcia znamionowego akumulatora	250 ~ 850 V				
Maks. prąd stały	160 A (80 A x 2)				
Maks. moc prądu stałego	88 kW	110 kW	121 kW	125 kW	
Liczba wejść DC	2				
Terminal sieciowy (AC)					
Nominalna moc wyjściowa AC	80 kW	100 kW	110 kW	125 kW	
Maks. moc wyjściowa	88 kVA	110 kVA	121 kVA	125 kVA	
Znamionowy prąd	116 A	144 A	159 A	181 A	
Maksymalny prąd	227 A				
Napięcie znamionowe prądu / zakres napięcia	230 / 400 Vac; 220 / 380 Vac; 3L+PE+N; -15% ~ +10%				
Nominalna częstotliwość sieciowa / zakres częstotliwości	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)				
THDi	< 3% (przy 100% obciążeniu)				
Zakres regulacji wsp. mocy	0,8 indukcyjny - 0,8 - pojemnościowy				
Terminal BACKUP (AC)					
Nominalne napięcie	230 / 400 V; 220 / 380 Vac; 3L+PE+N				
THDv	< 3% (moc znamionowa)				
Nominalna częstotliwość sieciowa / zakres częstotliwości	50 Hz / 60 Hz				
Nominalna moc wyjściowa	80 kW	100 kW	110 kW	125 kW	
Maks. moc wyjściowa (na jedną fazę)	50 kW				
Maks. prąd wyjściowy	227 A				
Złącze DG – Agregat prądotwórczy					
Maks. prąd wejściowy	227 A				
Wydajność					
Maks. sprawność	98%				
Zabezpieczenia					
Ochrona przed odwróceniem polaryzacji DC	Tak				
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak				
Zabezpieczenie termiczne	Tak				
Monitorowanie sieci / wykrywanie błędów uziemienia	Tak				
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak				
Ochrona przeciwprzepięciowa DC / AC	DC typu II; AC typu II				
AFCI	Opcjonalnie				
Parametry ogólne					
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1120 x 760 x 365 mm				
Waga	135 kg				
Topologia	Beztransformatorowy				
Ochrona IP	IP66				
Zakres temperatur roboczych	-25 ~ 60°C (> 45°C Zmniejszenie mocy)				
Zakres wilgotności roboczej	0 ~ 100% (Bez kondensacji)				
Metoda chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem				
Maksymalna wysokość pracy	4000 m (> 3000 m zmniejszenie mocy)				
Porty komunikacyjne	RS-485 / CAN				

Seria BluePulse

nowość

KAC80DP2 / KAC100DP2 / KAC110DP2 / KAC125DP2
BC220DE2A / BC240DE2A / BC260DE2A

Wszechstronne zastosowanie

- Rozwiązanie idealne dla małego i średniego biznesu – fabryki, hotele, rolnictwo
- System przełączający ON/OFF GRID zabudowany w falowniku hybrydowym nowej generacji (czas przełączenia: 10 ms)

Bezpieczny i niezawodny

- Ogniwo o większej pojemności 314 Ah - wyższa gęstość energii
- Zawór przeciwybuchowy oraz zawór gaśniczy

Inteligentne zarządzanie energią

- Elastyczne tryby pracy: autokonsumpcja, Peak Shaving, Time Of Use, Battery Backup
- Zintegrowany, autorski system BMS / EMS zapewniający wysoką wydajność oraz bezpieczeństwo

Wysoka wydajność

- Wyższa gęstość energii – mniejsze rozmiary
- Dłuższa żywotność akumulatorów

Łatwa i intuicyjna obsługa

- Kompaktowa konstrukcja pozwala zaoszczędzić miejsce
- Sterowanie w chmurze z całodobowym monitoringiem



Parametry techniczne	BC220DE2A		BC240DE2A	BC260DE2A
Typ akumulatora			LiFe (LiFePO4)	
Pojemność modułu akumulatorowego			20,09 kWh	
Liczba modułów	11		12	13
Całkowita pojemność akumulatora	221,05 kWh		241,15 kWh	261,24 kWh
Napięcie nominalne	704 V		768 V	832 V
Zakres napięcia roboczego	627 ~ 792 V		684 ~ 864 V	741 ~ 936 V
Szybkość ładowania / rozładowania			0,5 C	
Standardowy prąd ładowania / rozładowania			157 A / 157 A	
Stopień rozładowania			90%	
Parametry ogólne				
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1324 x 2415 x 1440 mm			
Waga	< 2,45 T		< 2,60 T	< 2,71 T
Miejsce instalacji	Na zewnątrz			
Stopień ochrony IP	IP54			
Klasa ochrony korozyjnej	C4			
Zakres wilgotności	5% ~ 95% (bez kondensacji)			
Temperatura pracy	-30°C ~ +50°C			
Maksymalna wysokość pracy	≤ 3000 (>2000m Obniżenie mocy)			
Porty komunikacyjne	Ethernet ; CAN ; RS485			
Protokoły komunikacyjne	CAN; MODBUS TCP / IP			
Metoda chłodzenia / ogrzewania	Klimatyzator			
Gwarancji	5 Year Product Warranty; 10 Year Performance Warranty			
Certyfikaty	UN38.3; MSDS; IEC 62040; IEC 62477; IEC 62619; IEC 63056; IEC 61000-6-2/4			

Parametry falownika hybrydowego

Specyfikacje produktu	KAC80DP2		KAC100DP2	KAC110DP2	KAC125DP2
Terminal PV (DC)					
Zakres napięć MPPT	250 ~ 950 V (Max. 1000 V)				
Napięcie znamionowe MPPT	720 V				
Napięcie znamionowe MPPT (przy pełnym obciążeniu)	450 ~ 800 V	550 ~ 800 V	600 ~ 800 V	700 ~ 800 V	
Maks. moc PV	160 kWp	200 kWp	220 kWp	250 kWp	
Liczba MPPT / Stringi na MPPT	8 / 2				
Maks. prąd na MPPT	45 A				
Terminal akumulatora (DC)					
Zakres napięcia akumulatora	200 ~ 950 V				
Zakres napięcia znamionowego akumulatora	250 ~ 850 V				
Maks. prąd stały	160 A (80 A x 2)				
Maks. moc prądu stałego	88 kW	110 kW	121 kW	125 kW	
Liczba wejść DC	2				
Terminal sieciowy (AC)					
Nominalna moc wyjściowa AC	80 kW	100 kW	110 kW	125 kW	
Maks. moc wyjściowa	88 kVA	110 kVA	121 kVA	125 kVA	
Znamionowy prąd	116 A	144 A	159 A	181 A	
Maksymalny prąd	227 A				
Napięcie znamionowe prądu / zakres napięcia	230 / 400 Vac; 220 / 380 Vac; 3L+PE+N; -15% ~ +10%				
Nominalna częstotliwość sieciowa / zakres częstotliwości	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)				
THDi	< 3% (przy 100% obciążeniu)				
Zakres regulacji wsp. mocy	0,8 indukcyjny - 0,8 - pojemnościowy				
Termina BACKUP (AC)					
Nominalne napięcie	230 / 400 V; 220 / 380 Vac; 3L+PE+N				
THDv	< 3% (moc znamionowa)				
Nominalna częstotliwość sieciowa / zakres częstotliwości	50 Hz / 60 Hz				
Nominalna moc wyjściowa	80 kW	100 kW	110 kW	125 kW	
Maks. moc wyjściowa (na jedną fazę)	50 kW				
Maks. prąd wyjściowy	227 A				
Złącze DG – Agregat prądotwórczy					
Maks. prąd wejściowy	227 A				
Wydajność					
Maks. sprawność	98%				
Zabezpieczenia					
Ochrona przed odwróceniem polaryzacji DC	Tak				
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak				
Zabezpieczenie termiczne	Tak				
Monitorowanie sieci / wykrywanie błędów uziemienia	Tak				
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak				
Ochrona przeciwprzepięciowa DC / AC	DC typu II; AC typu II				
AFCI	Opcjonalnie				
Parametry ogólne					
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1120 x 760 x 365 mm				
Waga	135 kg				
Topologia	Beztransformatorowy				
Ochrona IP	IP66				
Zakres temperatur roboczych	-25 ~ 60°C (> 45°C Zmniejszenie mocy)				
Zakres wilgotności roboczej	0 ~ 100% (Bez kondensacji)				
Metoda chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem				
Maksymalna wysokość pracy	4000 m (> 3000 m zmniejszenie mocy)				
Porty komunikacyjne	RS-485 / CAN				

Seria BluePulse

KAC100DH / KAC125DH - BC215DE2 / BC233DE2

Bezpieczny i niezawodny

- ▶ Akumulator CATL LFP
- ▶ Podwójny system przeciwpożarowy

Ekonomiczny i wydajny

- ▶ Oszczędność nakładów inwestycyjnych, rozbudowa w miarę potrzeb
- ▶ Wydajny i energooszczędny system HVAC

Prosty i przyjazny dla użytkownika

- ▶ Wstępnie zainstalowany w fabryce dla łatwej instalacji na miejscu
- ▶ Zintegrowany BMS / EMS, odpowiedni do różnych zastosowań
- ▶ Łatwa obsługa, kontrola w chmurze



Parametry zewnętrznej szafy akumulatorowej

Parametry techniczne	BC215DE2		BC233DE2
Typ akumulatora	LFP		
Pojemność modułu baterii	17,92 kWh		
Typ ogniw	280 Ah		
Liczba modułów	12		13
Całkowita pojemność akumulatora	215,04 kWh		232,96 kWh
Napięcie nominalne	768 V		832 V
Zakres napięcia roboczego	684 ~ 864 V		741 ~ 936 V
Szybkość ładowania / rozładowywania	0,5 C		
Stopień rozładowania	90%		
Parametry ogólne			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1300 x 2380 x 1445 mm		
Waga	< 2,5 T		< 2,6 T
Miejsce instalacji	Na zewnątrz / wewnątrz		
Ochrona IP	IP54		
Klasa ochrony korozyjnej	C4		
Zakres wilgotności	5% ~ 95% (Bez kondensacji)		
Temperatura pracy	-30°C ~ +50°C		
Maksymalna wysokość pracy	≤ 3000 (>2000m spadek mocy)		
Port komunikacyjny	Ethernet ; CAN ; RS485		
Protokół komunikacyjny	CAN; MODBUS TCP / IP		
Metoda chłodzenia	Pompa ciepła / klimatyzator		
Certyfikaty	UL 9540A; UN38.3; MSDS; IEC 62040; IEC 62477; IEC 62619; IEC 63056; IEC 61000-6-2/4		

Parametry falownika hybrydowego

Specyfikacja produktu	KAC100DH	KAC125DH
Terminal akumulatora (DC)		
Maksymalne napięcie wejściowe	1500 V	
Minimalne napięcie wejściowe	600 V	
Napięcie DC przy pracy nominalnej	650 ~ 1400 V	
Maksymalny prąd DC	187 A	233,8 A
Moc wejściowa prądu DC	112 kW	140 kW
Liczba wejść prądu DC	1	
Terminal AC (SIEĆ)		
Nominalna moc wyjściowa AC	100 kW	125 kW
Maksymalna moc wyjściowa AC	110 kW	137,5 kW
Maksymalny prąd AC	159 A	199 A
Nominalne napięcie AC	400 Vac, 3P + PE (N)	
Zakres napięcia prądu przemiennego	400 Vac, (-15% + 10%)	
Znamionowa częstotliwość / zakres	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)	
THDi	≤ 3% (Moc znamionowa)	
Zakres regulacji wsp. mocy	> 0,99	
Terminal AC (BACKUP)		
Nominalne napięcie AC	400 Vac, 3P + PE (N)	
THDv	< 1.5% (obciążenie rezystancyjne)	
Częstotliwość	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)	
Nominalna moc wyjściowa AC	100 kW	125 kW
Maksymalna moc wyjściowa AC	110 kVA	137,5 kVA
Efektywność		
Maksymalna wydajność	> 98%	
Zabezpieczenie		
Ochrona przed odwrotnym podłączeniem	Tak	
Wyłącznik DC	Tak	
Ochrona przed przegrzaniem	Tak	
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak	
Ochrona przepięciowa DC / AC	Typ II (strona DC); Typ II (strona AC)	
Parametry ogólne		
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	650 x 952 x 310 mm	
Instalacja	Montaż na ścianie / AIO	
Waga	93 kg	
Topologia	Beztransformatrowy	
Ochrona IP	IP66	
Klasa ochrony korozyjnej	C4	
Zakres temperatur pracy	-30°C ~ 60°C (> 45°C spadek mocy)	
Zakres wilgotności pracy	0 ~ 100% (Bez kondensacji)	
Metoda chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem	
Maksymalna wysokość pracy	4000 m n.p.m. (>3000 m n.p.m. spadek mocy)	
Port komunikacyjny	RS-485 / CAN	
Certyfikaty	EN 50549-1:2019; EN 50549-2:2019; IEC 61000-6-2/4; IEC 62477-1: 2012; NC RFG; C10/C11; GB/T 34120; GB/T 34133:2023	

1) Do zastosowań poza siecią potrzebna jest automatyczna szafa rozdzielcza STS250D.

Seria BlueKernel

Nowość

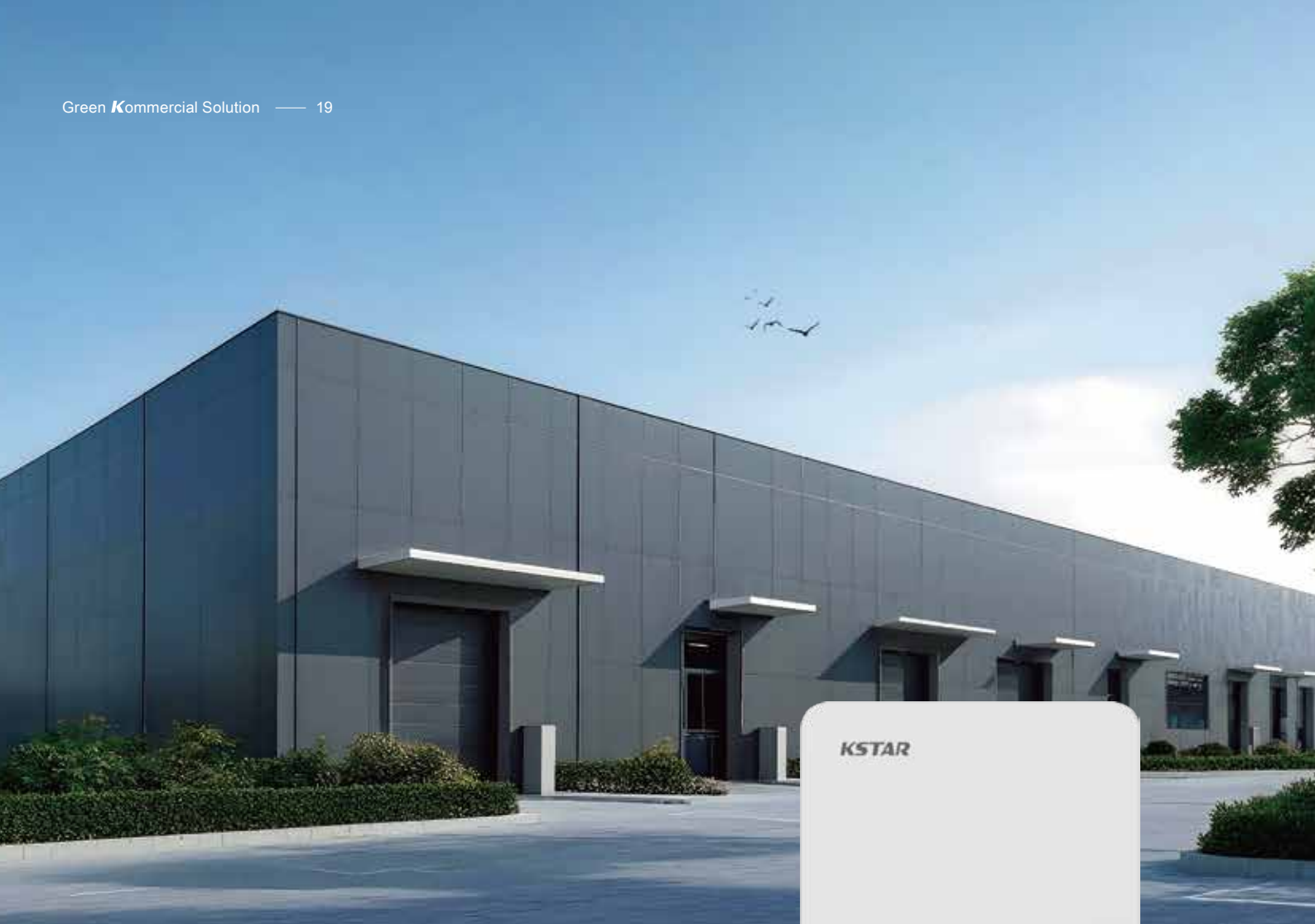
Trójfazowy / Sieciowy / 30–50 kW

- Max. Napięcie PV do 1100 V
Typ II DC / AC SPD
- Kontrola mocy biernej
WiFi / 4G Opcjonalnie
- Współczynnik DC / AC do 1,5
Stopień ochrony IP66
- Wysoka wydajność do 98,8%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	G30KT7		G40KT7	G50KT7
Terminal PV (DC)				
Maksymalna zalecana moc PV @STC	45 kW		60 kW	75 kW
Maksymalne napięcie DC	1100 V			
Napięcie nominalne	620 V			
Napięcie startowe	200 V			
Zakres napięcia MPPT	120 ~ 1000 V			
Zakres napięcia MPPT (pełne obciążenie)	550 ~ 850 V			
Liczba MPPT	3	4	4	
Ilość wejść na tracker MPPT	2 / 2 / 1	2 / 2 / 1 / 1	2 / 2 / 2 / 2	
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	40 A / 40 A / 20 A	40 A / 32 A / 20 A / 20 A	40 A / 40 A / 32 A / 32 A	
Maksymalny prąd zwarciovowy na MPPT	50 A / 50 A / 30 A	50 A / 40 A / 30 A / 30 A	50 A / 50 A / 40 A / 40 A	
Terminal wyjściowy (AC)				
Nominalna moc wyjściowa AC	30000 W	40000 W	50000 W	
Maksymalna moc pozorna AC	33000 VA	44000 VA	55000 VA	
Maksymalna moc wyjściowa AC	33000 W	44000 W	55000 W	
Nominalne napięcie AC	400 / 230 V, 380 / 220 V, 3P+N+PE			
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz			
Maksymalny prąd wyjściowy (@220V)	50 A	66,7 A	75,8 A	
Współczynnik mocy (cosΦ)	0,8 indukcyjny - 0,8 - pojemnościowy			
THDi	< 3% (moc znamionowa)			
Efektywność				
Maksymalna wydajność	98,8%			
Wydajność Euro	98%			
Urządzenia zabezpieczające				
Wyłącznik DC	Tak			
Zabezpieczenie przed pracą wyspą	Tak			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak			
Wykrywanie błędów łańcucha	Tak			
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC / AC	Tak			
Monitorowanie rezystancji izolacji	DC: Typ III; Typ II Opcjonalnie; AC: Typ III; Typ II Opcjonalnie			
Ochrona przed zwarcie AC	Tak			
AFCI	Opcjonalnie			
Regulacja PID	Opcjonalnie			
Specyfikacja ogólna				
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	575 x 450 x 225 mm			
Waga	24,2 kg	27,7 kg	29,4 kg	
Zakres temperatur pracy	-30°C ~ +60°C			
Typ chłodzenia	Chłodzenie wentylatorem			
Maksymalna wysokość pracy	5000 m (> 4000 m spadek mocy)			
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100%			
Typ zacisku wyjścia AC	OT			
Klasa ochrony IP	IP66			
Topologia	Beztransfatorowy			
Typ zacisku wejściowego PV	MC4			
Wyświetlacz	LCD			
Certyfikaty i standardy	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;			

* Przy zastosowaniu z licznikiem energii SDM630MCT-V2, użytkownicy muszą wybrać i dostarczyć własny przekładnik prądowy o parametrach 1 A lub 5 A.



Seria KSG

Trójfazowy / Sieciowy / 30–40 kW

- 

Max. Napięcie PV do 1100 V
Typ II DC / AC SPD
- 

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

Współczynnik DC / AC do 1,5
Stopień ochrony IP66
- 

Wysoka wydajność do 98,7%
Mniejszy i lżejszy

MODEL	KSG-30KT-M1		KSG-40KT-M1
Terminal PV (DC)			
Maksymalne napięcie DC	1100 V		
Napięcie nominalne	650 V		
Napięcie startowe	250 V		
Zakres napięcia MPPT	200 ~ 1000 V		
Liczba trackerów MPPT	3		
Ilość wejść na tracker MPPT	2		
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	30 A		
Maksymalny prąd zwarciovyy na MPPT	10 A		
Moc wyjściowa (AC)			
Nominalna moc wyjściowa AC	30000 W	40000 W	
Maksymalna moc pozorna AC	33000 VA	44000 VA	
Nominalne napięcie AC	230 / 400 V, 3P+N+PE		
Zakres częstotliwości sieci AC	50 / 60 Hz (±5 Hz)		
Maksymalny prąd wyjściowy	47,8 A	63,8 A	
Współczynnik mocy (cosΦ)	0,8 indukcyjny - 0,8 - pojemnościowy		
THDi	< 3% (moc znamionowa)		
Efektywność			
Maksymalna wydajność	98,7%	98,7%	
Wydajność Euro	98,4%	98,4%	
Urządzenia zabezpieczające			
Wyłącznik DC	Tak		
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak		
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak		
Wykrywanie błędów łańcucha	Opcjonalnie		
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC / AC	DC Typ II; AC Typ III; Opcjonalnie Typ II		
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak		
Ochrona przed zwarciem AC	Tak		
Specyfikacja ogólna			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	380 x 483 x 223 mm	380 x 483 x 227 mm	
Waga	25,5 kg	32,5 kg	
Zakres temperatur pracy	-25°C ~ +60°C		
Typ chłodzenia	Chłodzenie wentylatorem		
Maksymalna wysokość pracy	4000 m n.p.m.		
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100% (Brak kondensacji)		
Typ zacisku wyjścia AC	Połączenie		
Klasa ochrony IP	IP66		
Topologia	Beztransfomatorowy		
Komunikacja	RS-485 / Wifi / Ethernet		
Wyświetlacz	LCD		
Certyfikaty i standardy	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-021; G 99; C10/11; NB/T 32004-2018;		

* Przy zastosowaniu z licznikiem energii SDM630MCT-V2, użytkownicy muszą wybrać i dostarczyć własny przekładnik prądowy o parametrach 1 A lub 5 A.

Seria G

Trójfazowy / Sieciowy / 50–80 kW

- Max. Napięcie PV do 1100 V
Typ II DC / AC SPD
- Kontrola mocy biernej
WiFi / 4G Opcjonalnie
- Współczynnik DC / AC do 1.5
Stopień ochrony IP66
- Wysoka wydajność do 98,6%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	G50KT		G60KT	G80KT
Terminal PV (DC)				
Maksymalne napięcie DC	1100 V			
Napięcie nominalne	650 V			
Napięcie startowe	250 V			
Zakres napięcia MPPT	200 ~ 1000 V			
Liczba MPPT	4			
Ilość wejść na tracker MPPT	2	2	3	
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	32 A	32 A	45 A	
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	48 A	48 A	60 A	
Terminal wyjściowy (AC)				
Nominalna moc wyjściowa AC	50000 W	60000 W	80000 W	
Maksymalna moc pozorna AC	55000 VA	66000 VA	88000 VA	
Nominalne napięcie AC	230 / 400 V, 3P+N+PE			
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)			
Maksymalny prąd wyjściowy (@220V)	83,3 A	100 A	127,5 A	
Współczynnik mocy (cosΦ)	0,8 indukcyjny - 0,8 - pojemnościowy			
THDi	< 3% (moc znamionowa)			
Efektywność				
Maksymalna wydajność	98,5%	98,5%	98,6%	
Wydajność Euro	98,2%	98,2%	98,3%	
Urządzenia zabezpieczające				
Wyłącznik DC	Tak			
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak			
Zabezpieczenie przed pracą wyspą	Tak			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak			
Wykrywanie błędów łańcucha	Opcjonalnie			
Regulacja PID	Opcjonalnie			
Aktywny kompensator mocy biernej	Opcjonalnie			
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC / AC	Typ II			
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak			
Ochrona przed zwarciem AC	Tak			
Specyfikacja ogólna				
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	548 x 540 x 289 mm			
Waga	48,7 kg	48,7 kg	52,2 kg	
Zakres temperatur pracy	-25°C ~ +60°C			
Typ chłodzenia	Chłodzenie wentylatorem			
Maksymalna wysokość pracy	4000 m			
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100% (Brak kondensacji)			
Typ zacisku wyjścia AC	Zacisk OT			
Klasa ochrony IP	IP66			
Topologia	Beztransfornatorowy			
Komunikacja	RS-485 / Wifi / Ethernet			
Wyświetlacz	LCD			
Certyfikaty i standardy	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 60529; IEC 62116; IEC 61727; EN 50549-1; NC RfG; VDE-AR-N-4105; VDE 0126; CEI 0-21; NTS V2.1; UNE 217001; UNE 217002			

* Przy zastosowaniu z licznikiem energii SDM630MCT-V2, użytkownicy muszą wybrać i dostarczyć własny przekładnik prądowy o parametrach 1 A lub 5 A.



Seria BlueKernel

NOWOŚĆ

Trójfazowy / Sieciowy / 125 kW

- Max. Napięcie PV do 1100 V
Typ II DC / AC SPD
- Współczynnik DC / AC do 1.5
Stopień ochrony IP66
- Kompatybilny z modułami o dużej mocy
Opcjonalna wtyczka WiFi / 4G
- Wysoka wydajność do 98,7%
Mniejszy i lżejszy

MODEL	G125KT7
Terminal PV (DC)	
Maksymalne napięcie DC	1100 V
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	45 A
Maksymalny prąd zwarciovyy na MPPT	60 A
Napięcie startowe	300 V
Zakres napięcia MPPT	200 ~ 1000 V
Napięcie nominalne	650 V
Liczba MPPT	8
Łańcuchy na MPPT	2
Terminal wyjściowy (AC)	
Nominalna moc wyjściowa AC	125 kW
Maksymalna moc pozorna AC	125 kVA
Nominalne napięcie AC	230 / 400 V, 3W +PE, 3W+N+PE
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)
Maksymalny prąd wyjściowy	181,2 A
Współczynnik mocy (cosΦ)	0,8 indukcyjny - 0,8 - pojemnościowy
THDi	< 3% (moc znamionowa)
Efektywność	
Maksymalna wydajność	98,7%
Wydajność Euro	98,5%
Urządzenia zabezpieczające	
Wyłącznik DC	Tak
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak
Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem wyjściowym	Tak
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak
Wykrywanie błędów łańcucha	Opcjonalnie
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC / AC	DC Typ II; AC Typ II
Zabezpieczenie zwarciovyy AC	Tak
Funkcja AFCI	Opcjonalnie
Funkcja Nocnego SVG	Opcjonalnie
Ochrona PID	Opcjonalnie
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak
Zabezpieczenie różnicowo-prądowe	Tak
Specyfikacja ogólna	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	965 x 700 x 355 mm
Waga	85 kg
Zakres temperatur pracy	-30 ~ 60°C
Typ chłodzenia	Chłodzenie wentylatorem
Maksymalna wysokość pracy	5000 m (> 4000 m Obniżenie mocy)
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100%
Klasa ochrony IP	IP66
Hałas (dB)	≤ 80 dB
Topologia	Beztransfomatorowy
Komunikacja	RS-485 / PLC / WIFI / Ethernet
Wyświetlacz	LED , Bluetooth + APP
Certyfikaty i standardy	IEC 62109-1/-2; EN IEC 61000-6-1/2/3/4; EN IEC 61000-3-11/12; EN IEC 62920; IEC 61727; IEC 62116; IEC 61683; IEC 60068-2-1/2/14/30; EU RoHS Directive; EN 50549-1/2; EN 50549-10; CEI 0-16; NC RFG; C10/11; UNE 217001; UNE 217002; NTS V2.1; PEA/MEA

* Przy zastosowaniu z licznikiem energii SDM630MCT-V2, użytkownicy muszą wybrać i dostarczyć własny przekładnik prądowy o parametrach 1 A lub 5 A.

Seria BlueKernel (LV)

Trójfazowy / Sieciowy / 75 kW

- Max. Napięcie PV do 800 V
Typ II DC / AC SPD
- Komunikacja PLC
WiFi / 4G Opcjonalnie
- Współczynnik DC / AC do 1.5
Stopień ochrony IP66
- Wysoka wydajność do 98,7%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	G75KTL
Terminal PV (DC)	
Maksymalne napięcie DC	800 V
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	45 A
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	60 A
Napięcie startowe	300 V
Zakres napięcia MPPT	200 ~ 800 V
Napięcie nominalne	370 V
Liczba MPPT	9
Łącuchy na MPPT	2
Terminal wyjściowy (AC)	
Nominalna moc wyjściowa AC	75 kW
Maksymalna moc pozorna AC	75 kVA
Nominalne napięcie AC	127 V / 220 V, 3W+PE, 3W+N+PE
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)
Maksymalny prąd wyjściowy	196,9 A
Współczynnik mocy (cosΦ)	0,8 indukcyjny - 0,8 - pojemnościowy
THDi	< 3% (moc znamionowa)
Efektywność	
Maksymalna wydajność	98,7%
Wydajność Euro	98,3%
Urządzenia zabezpieczające	
Wyłącznik DC	Tak
Zabezpieczenie przed pracą wyspą	Tak
Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem wyjściowym	Tak
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak
Wykrywanie błędów łańcucha	Opcjonalnie
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC / AC	DC Typ II; AC Typ II
Zabezpieczenie zwarciový AC	Tak
Funkcja AFCI	Opcjonalnie
Funkcja Nocnego SVG	Opcjonalnie
Ochrona PID	Opcjonalnie
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak
Zabezpieczenie różnicowo-prądowe	Tak
Specyfikacja ogólna	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	965 x 700 x 355 mm
Waga	85 kg
Zakres temperatur pracy	-30 ~ 60°C
Typ chłodzenia	Chłodzenie wentylatorem
Maksymalna wysokość pracy	5000 m (> 4000 m Obniżenie mocy)
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100%
Klasa ochrony IP	IP66
Hałas (dB)	≤ 80 dB
Topologia	Beztransfornatorowy
Komunikacja	RS-485 / PLC / WIFI / Ethernet
Wyświetlacz	LED, Bluetooth + APP
Certyfikaty i standardy	IEC 62109-1/-2; EN IEC 61000-6-1/2/3/4; EN IEC 61000-3-11/12; EN IEC 62920; IEC 61727; IEC 62116; IEC 61683; IEC 60068-2-1/2/14/30; EU RoHS Directive; PORTARIA No 140

* Przy zastosowaniu z licznikiem energii SDM630MCT-V2, użytkownicy muszą wybrać i dostarczyć własny przekładnik prądowy o parametrach 1 A lub 5 A.

GreenFlow

Ładowarka DC

Trójfazowy / Montowana na podłodze / 240 kW / 480 kW

Zintegrowane rozwiązanie PV-ESS-ładowarka

Niezależna platforma EMS (systemu zarządzania energią) opracowana przez KSTAR tworzy zintegrowane rozwiązanie złożone ze wszystkich urządzeń marki KSTAR

Ładowarka o dużej mocy z dwiema wtyczkami

Dwie wtyczki pozwalają na równoczesne ładowanie przy utrzymaniu bardzo wysokiej mocy wyjściowejan ultra-high output power

Dynamiczne zarządzanie obciążeniem

EMS skutecznie unika przeciążeń poprzez dynamiczne zarządzanie i balansowanie obciążeniem

Wsparcie dla zewnętrznych systemów zarządzania ładowaniem

Możliwość integracji z zewnętrznymi sterownikami, aby zapewnić dodatkowe funkcje i łatwą obsługę



KATEGORIA	CDA24D		CDA48D
Dane ogólne			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	850 × 2200 × 650 mm		850 × 2200 × 850 mm
Długość przewodów	5m (7m opcjonalnie)		
Parametry wejścia			
Okablowanie wejściowe	L1+L2+L3+PE+N		
Napięcie znamionowe	400 V AC ±10%		
Częstotliwość	45 ~ 65 Hz		
Parametry wyjścia			
Napięcie wyjściowe	150 ~ 1000 V DC		
Prąd wyjściowy	Znamionowy prąd 350 A (boost do 500 A)	Chłodzenie powietrzem: Znamionowy prąd 350 A (boost do 500 A)	
		Chłodzenie cieczą: Znamionowy prąd 500 A (boost do 650 A)	
Moc znamionowa	120 kW / 160 kW / 180 kW / 240 kW		300 kW / 320 kW / 360 kW / 400 kW / 420 kW / 480 kW
Moc modułu	30 kW / 40 kW		30 kW / 40 kW
Typ złącza	CCS2+CCS2		
Interfejs			
Wskaźnik LED	RGB LED		
Wyświetlacz LCD	15,6-calowy wyświetlacz z 4 przyciskami		
Wyłącznik awaryjny	Tak		
Komunikacja			
Metoda płatności	Karta RFID / Kod QR / Terminal POS		
Komunikacja PLC	DIN70121 i ISO15118		
Ethernet	Tak		
Wi-Fi i 4G	Tak		
OCPP	OCPP 1.6 J		
Parametry elektryczne			
Sprawność	Maks. 96%		
THD	≤ 5% (100% obciążenia)		
Współczynnik mocy	≥ 0,99 (50% ~ 100% obciążenia)		
Współczynnik tętnienia	≤ ±1%		
Emisja hałasu	≤ 65 dB		
Zgodność z EMC	Klasa A		
Bezpieczeństwo			
Licznik energii	Klasa B (dokładność ±1%) z certyfikatem MID		
Stopień ochrony	IP54		
Odporność na uderzenia	IK10		
Ochrona elektryczna	Ochrona przed przepięciem, przed zbyt niskim napięciem, przed przeciążeniem, przed zwarciem, przed przerwaniem obwodu, przed upływem prądu, przed błędem uziemienia, przed przegrzaniem, przed wyladowaniami atmosferycznymi		
Środowisko pracy			
Montaż	Montowany na podłodze na cokole lub podstawie		
Temperatura pracy	-30°C ~ +75°C (pełna moc wyjściowa poniżej 55°C; spadek mocy powyżej 55°C; system wyłącza się powyżej 75°C)		
Temperatura przechowywania	-40°C ~ +80°C		
Wilgotność	5% ~ 95%		
Wysokość pracy	≤ 2000 m		



Moduł ładowania

Trójfazowy / 40 kW

Udoskonalona konstrukcja

Zastosowanie komponentów opartych na SiC w celu poprawy efektywności ładowania, zmniejszenia rozmiaru i poprawy zarządzania termicznego

Technologia Hot Swap

Podłączanie lub odłączanie modułu ładowania od systemu w trybie gotowości nie spowoduje żadnych zakłóceń w systemie

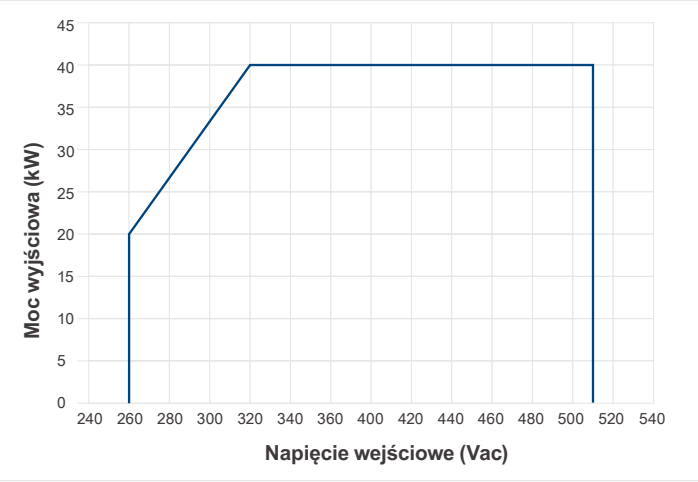
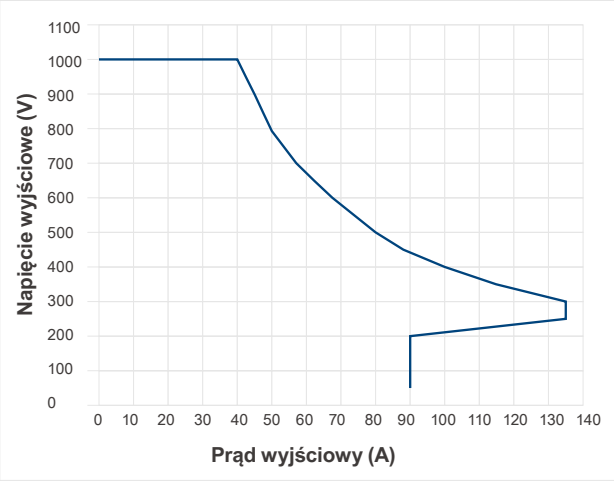
Ultraszeroki zakres mocy stałej

Stała moc wyjściowa od 150 V DC do 1000 V DC

Technologia korekcji cyfrowej

Zaawansowana technologia korekcji cyfrowej umożliwia automatyczne wyrównywanie prądu między modułami, przy czym nierównomierność prądu wynosi mniej niż ±5% prądu znamionowego

KATEGORIA	CR1040
Wymiary produktu	459 x 360 x 85 mm
Waga	20 kg
Zasilanie	L1+L2+L3+PE+N
Moc znamionowa	40 kW
Częstotliwość	45 ~ 65 Hz
Napięcie wejściowe	260 ~ 525 Vac
Napięcie wyjściowe	150 ~ 1000 Vdc
Zakres prądu	0,5 ~ 133 A
Sprawność	Maks. 96.5%
THD	≤ 5% (100% obciążenia)
Współczynnik mocy	≥ 0,99 (50% ~ 100% obciążenia)
Współczynnik tętnienia	≤ ±1%
Emisja hałasu	≤ 65dB
Zgodność z EMC	Klasa B
Temperatura robocza	"-30°C~ +75°C (pełna moc wyjściowa poniżej 55°C; obniżenie mocy powyżej 55°C; wyłączenie systemu powyżej 75°C)"
Pobór mocy w trybie czuwania	6 W



STS100D / STS250D

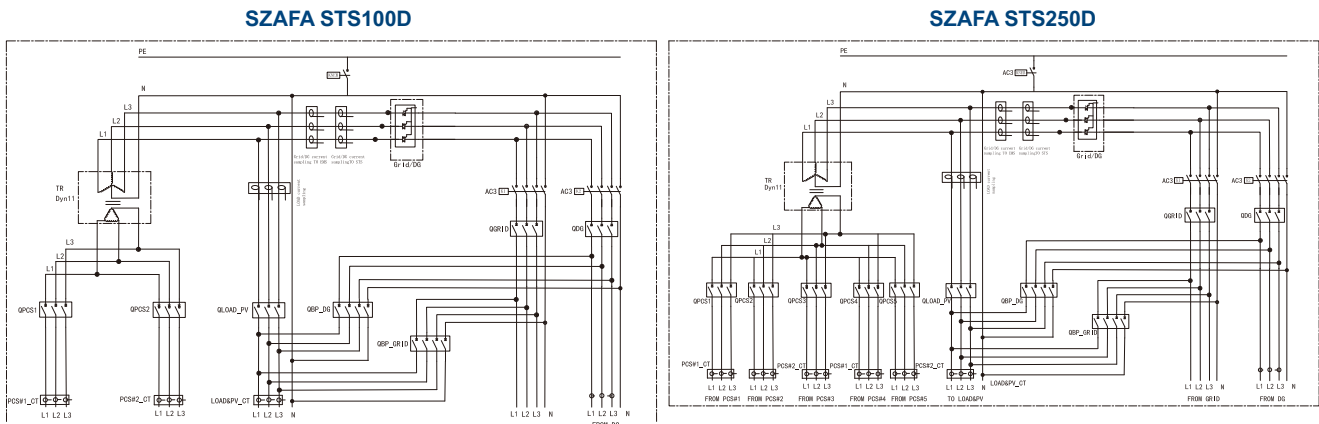
Automatyczna szafa sterownicza

Sieciowy / Off-grid / 100–250 kVA

- ▶ Przełącznik on i off grid <20 ms, wsparcie zasilania awaryjnego
- ▶ Zintegrowany EMS, obsługuje wiele trybów pracy
- ▶ Zintegrowany transformator off grid
- ▶ Obsługuje dostęp do sieci oraz PCS i generatorów Diesel



Schemat podłączenia:



Parametr	STS100D	STS250D
Napięcie znamionowe	400 V	400 V
Prąd znamionowy	217 A	536 A
PCS prąd znamionowy	144 A	360 A
Częstotliwość znamionowa	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Moc znamionowa	100 kVA	250 kVA
Maksymalna moc wejściowa sieci	150 kVA	370 kVA
Czas przełączania SIEĆ / REZERWA	≤ 20 ms	≤ 20 ms
Wejście PCS	125 A x 2	125A x 5 / 250A x 2*
Max. Prąd wejściowy z sieci	250 A	630 A
Max. Prąd wejściowy z Generатора Diesla (opcjonalnie)	250 A	630 A
Max. Prąd wyjściowy obciążen (odbiorcy)	250 A	630 A
Wyłącznik BYPASS SIEĆ / DG	250 A	630 A x 2
Transformator izolacyjny	100 kVA	250 kVA
Zabezpieczenie przepięciowe	Typ II	Typ II
Klasa ochronności	IP54	IP54
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Temperatura pracy	-25°C ~ +45°C	-25°C ~ +45°C
Typ chłodzenia	Chłodzone powietrzem	Chłodzone powietrzem
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	900 x 2380 x 930 mm	1300 x 2380 x 930 mm
Waga	950 kg	1640 kg
Wysokość pracy	≤ 3000 m	≤ 3000 m
Komunikacja	RS-485 / 4G / Ethernet	RS-485 / 4G / Ethernet
Instalacja	Naziemna	Naziemna

* Jeden STS100D może być podłączony do maksymalnie dwóch KAC50DP.
** Jeden STS250D może być podłączony do maksymalnie pięciu KAC50DP, a STS250D-B może być podłączony do maksymalnie dwóch KAC125DH.



EMS01D

EMS - integrator urządzeń

Jednostka sterująca

- 

Podwójne źródło zasilania, 220VAC i 24VDC dla większej niezawodności.
- 

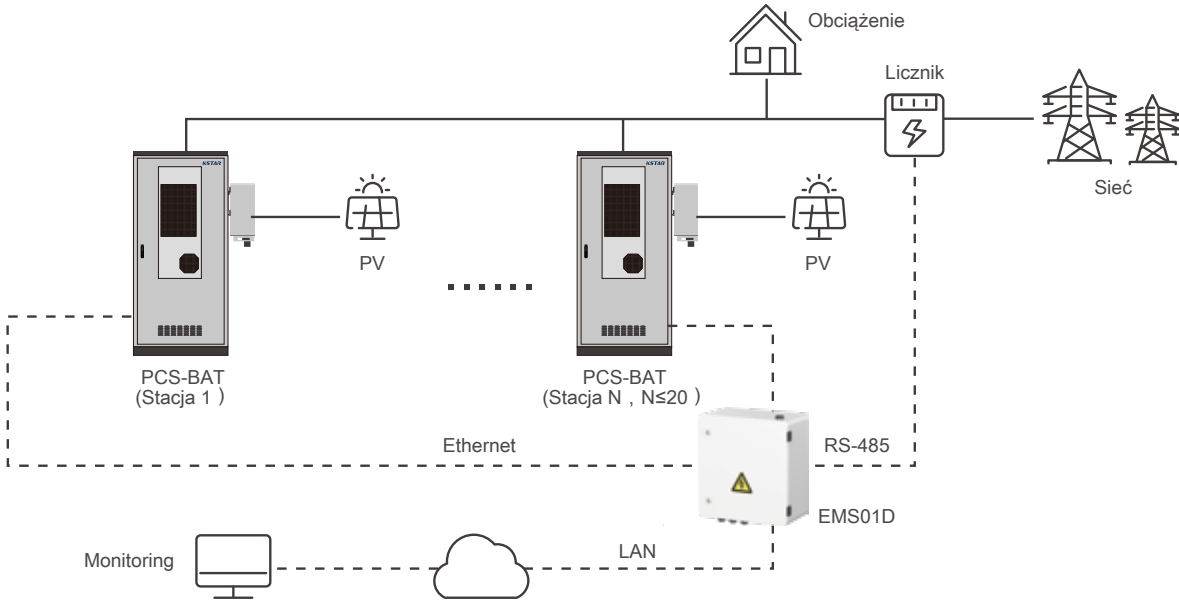
Do 20 podłączonych urządzeń Połączonych w sieci
- 

Obsługa zdalnego monitorowania przez Ethernet / WiFi / 4G i monitorowanie lokalne za pośrednictwem strony internetowej.
- 

Różne dostępne interfejsy, w tym DI / DO, USB, SD, RS-485.
- 

IP65 - możliwość montażu na zewnątrz.

MODEL	EMS01D
Komunikacja z urządzeniami	
Metoda komunikacji	Ethernet - TCP / IP
Max. Ilość podłączonych urządzeń	20
Max. Długość przewodu komunikacyjnego	100 m
Parametr portu Ethernet	10 / 100 Mbps Adaptacyjny
Komunikacja z platformą „KSTAR CLOUD”	
Standardowa metoda komunikacji	Ethernet(standard / światłowód)
Opcjonalna metoda komunikacji	WLAN / 4G
Wyświetlanie lokalne	Wewnętrzna sieć
Sygnalizacja LED	wskaźniki zasilania, pracy, błędów i statystyk sieci Ethernet
Parametry portu	
Liczba interfejsów RS-485	7
Interfejs USB	1 z USB2,0
Interfejs SD	1
Interfejs wykrywania wejść cyfrowych	8
Interfejs sterowania wyjściami cyfrowymi	4, NO+NC
Sygnalizacja LED	wskaźniki zasilania, pracy, błędów i statystyk sieci Ethernet
Parametry środowiskowe	
Zakres temperatur pracy	-30°C - + 55°C
Zakres temperatur przechowywania	-40°C - + 70°C
Wilgotność względna podczas pracy	5% ~ 95% (bez kondensacji)
Parametry elektryczne	
Zasilanie	DC / AC Zasilanie redundancyjne
Zakres napięcia zasilania AC	90 ~ 264 VAC
Zakres napięcia zasilania DC	13 ~ 36 VDC
Pobór mocy w trybie czuwania	< 40 W
Parametry mechaniczne	
Metoda obsługi i konserwacji	Dostęp do panelu przedniego
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	560 x 600 x 300 mm
Waga	35 kg
Stopień ochrony IP	IP65
Metoda instalacji	Na ścianie / uchwyt / wolnostojący
Certyfikaty i standardy	EN55032, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55035, ETSI EN 301511, ETSI EN 301489, ETSI EN 300328, ETSI EN 300906, EN 62368-1, EN 50665, EN 62311





SPC01

Integrator falowników ONGRID

Celem zaprojektowania urządzenia SPC01 było zintegrowanie falowników stringowych w celu realizacji funkcji zero export zgodnie z lokalnymi kodeksami i przepisami sieciowymi. Jest on używany z trójfazowymi falownikami fotowoltaicznymi podłączonymi do sieci KSTAR (3-125 kW) za pośrednictwem interfejsu RS-485. Wbudowany smart meter gromadzi w czasie rzeczywistym moc strony sieciowej elektrowni fotowoltaicznej.

- Wydajny**

Obsługa nawet do 80 falowników
Duża odległość komunikacji falownika, nawet do 1000 m
- Elastyczna łączność**

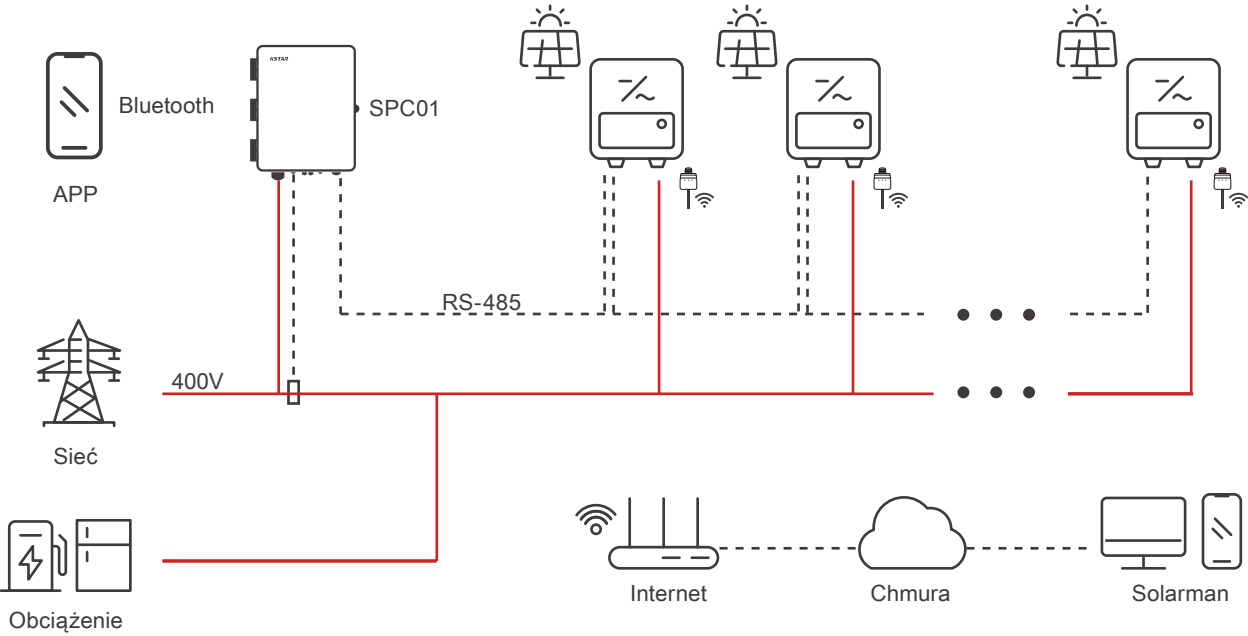
Obsługa wielu trybów komunikacji
Przesyłanie danych operacyjnych do serwera w chmurze w czasie rzeczywistym

- Łatwa instalacja**

Montaż na ścianie lub stojaku
IP65 dla instalacji na zewnątrz
- Duża zdolność adaptacji**

Czas reakcji przy zerowym eksporcie < 2s
Obsługa zdalnej aktualizacji

Dane techniczne	SPC01
Wejście	
Znamionowe napięcie wejściowe	230 VAC (L-N) / 400 VAC (L-L)
Zakres napięcia wejściowego	173 ~ 480 VAC
Typ połączenia sieci	3W + N + PE
Znamionowa częstotliwość wejściowa	50 / 60 Hz
Zakres częstotliwości wejściowej	45 ~ 65 Hz
Stopień ochrony odgromowej	Klasa C
Komunikacja	
Terminale komunikacyjne falownika	RS-485*5
Maksymalna liczba falowników	80 (każdy terminal łączy do 16 falowników)
Maksymalna odległość komunikacji falownika	1000 m n.p.m.
Komunikacja	Ethernet / WiFi / 4G (Opcja)
HMI	Bluetooth + dioda kontrolna
Funkcje	
Wyłączenie produkcji przy błędzie komunikacji	Tak
Zdalna aktualizacja	Tak
Zero Export	Tak
Czas odpowiedzi Zero-export	2s
Dokładność kontroli zerowego eksportu	3%
Parametry mechaniczne	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	420 × 320 × 132 mm
Waga	5,3 kg
Zakres temperatur pracy	-25 ~ +60°C
Typ chłodzenia	Konwekcja naturalna
Maksymalna wysokość pracy	3000 m n.p.m.
Wilgotność pracy	0 ~ 100% (bez kondensacji)
Klasa ochrony IP	IP65
Instalacja	Ściana / konstrukcja



Rejestrator Stick

LSW-5 / LSE-3 / LDW

Rejestratory typu „stick logger:” 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.

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



MODEL	LSW-5	LSE-3	LDW
Parametry komunikacyjne			
Interfejs komunikacyjny	WiFi	Ethernet	Ethernet / WiFi
Ilość monitorowanych urządzeń	1	1	10
Interwał transmisji danych	Domyślnie: 5 minut (opcjonalnie 1–15 minut)		
Interfejs zewnętrzny	Wtyczka	Wtyczka	Szyna DIN (okablowanie RS-485)
Parametry sprzętowe			
Napięcie robocze	5 V DC ~ 12 V DC		
Moc robocza	1,5 W	1 W	2 W
Wskaźnik świetlny	Kontrolka podłączenia do falownika, podłączenia do routera i sygnalizująca pracę		
Pamięć danych	Domyślnie: 8 MB pamięci Flash	Domyślnie: 2 MB pamięci Flash	Domyślnie: 2 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	IP65	IP20
zestaw instrukcji + zdalny serwer AT			
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 zdalna		
Tryb pracy	AP + STA		
Inne	Sterowanie w czasie rzeczywistym, wznawianie przesyłania danych		

* Prosimy o kontakt z firmą KSTAR w celu uzyskania rekomendacji dotyczących odpowiednich rejestratorów pamięciowych jako akcesoriów dostosowanych do różnych produktów.
** W przypadku rejestratora LDW należy skonfigurować zarówno „moduł zasilania” (po lewej), jak i „moduł rejestratora danych” (po prawej).

YDS60-80

Inteligentny licznik energii

YDS60-80 to licznik energii na szynę DIN do pomiarów trójfazowych. Dzięki zintegrowanemu interfejsowi RS-485 umożliwia odczyt w czasie rzeczywistym wszystkich istotnych danych, takich jak energia (całkowita i częściowa), prąd, napięcie, częstotliwość, moc czynna i bierna.



MODEL	YDS60-80
Ogólne	
System sieciowy	3P3W / 3P4W
Napięcie nominalne	3 × 230 / 400 VAC, 50 / 60 Hz
Zakres pomiaru prądu	Podłączenie bezpośrednie: od 0A do 80A, podłączenie CT: >80 A
Zakres pomiaru napięcia	Podłączenie bezpośrednie: od 90 V do 500 V, podłączenie PT: od 500 V do 1000 V
Pobór mocy	≤ 1,5 W
Montaż	Na szynie DIN 35 mm
Kategoria pomiaru	Kategoria III
Stopień zanieczyszczenia	2
Dokładność pomiaru	
Prąd (podłączony bezpośrednio)	0,5% od 8 A do 80 A, ±0,4 A od 0,4 A do 8 A
Prąd (podłączony przekładnik prądowy)	0,5% od 0,5 A do 5 A, ±0,025 A od 0,025 A do 0,5 A
Napięcie fazowe	Klasa 0,5
Napięcie linii	Klasa 0,5
Częstotliwość	±0,02 Hz od 45 Hz do 65 Hz
Moc	Klasa 1
Współczynnik mocy	±0,02 od -1 do 1
Energia czynna	Klasa 1
Energia bierna	Klasa 2
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-25°C do 60°C
Temperatura przechowywania	-40°C do 85°C
Wilgotność	Od 5% do 95% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Wysokość	≤ 2000 m
Napięcie wejściowe	
Napięcie robocze	3 × 230 / 400 VAC, 50 / 60 Hz
Rozpraszanie mocy w obwodach napięciowych	< 0,5 VA na fazę
Zakres pomiaru	AC 30 V do 265 V
Wejście prądu	
Prąd znamionowy	3 × 1,5(6) A
Rozpraszanie mocy w obwodach prądowych	< 0,2 VA na fazę
Zakres pomiaru	AC 0,05 A do 6 A
Komunikacja	
Protokół komunikacyjny	Modbus
Port komunikacyjny	RS-485, półdupleks
Szybkość transmisji	4800 bps / 9600 bps (domyślnie) / 19200 bps / 115200 bps
Bit stopu	1 (domyślnie) / 2
Bit kontrolny	Brak (domyślnie) / Nieparzysty / Parzysty

* Inteligentny licznik energii YDS60-80 jest używany wraz z Serią BluePulse C&I ESS.

** Nie zawiera przekładników prądowych. W przypadku systemu większego niż 50 kW wymagane jest podłączenie przekładnika prądowego. Należy wybrać przekładnik prądowy spełniający poniższe wymagania:

1. Pierwotna wartość znamionowa wybranego przekładnika prądowego powinna być większa niż maksymalny prąd przepływający przez szynę AC systemu.

2. Maksymalny prąd = moc systemu / 230 / 3.

*** Prosimy o kontakt z KSTAR w celu uzyskania szczegółowych informacji.

SDM630MCT V2

Inteligentny licznik

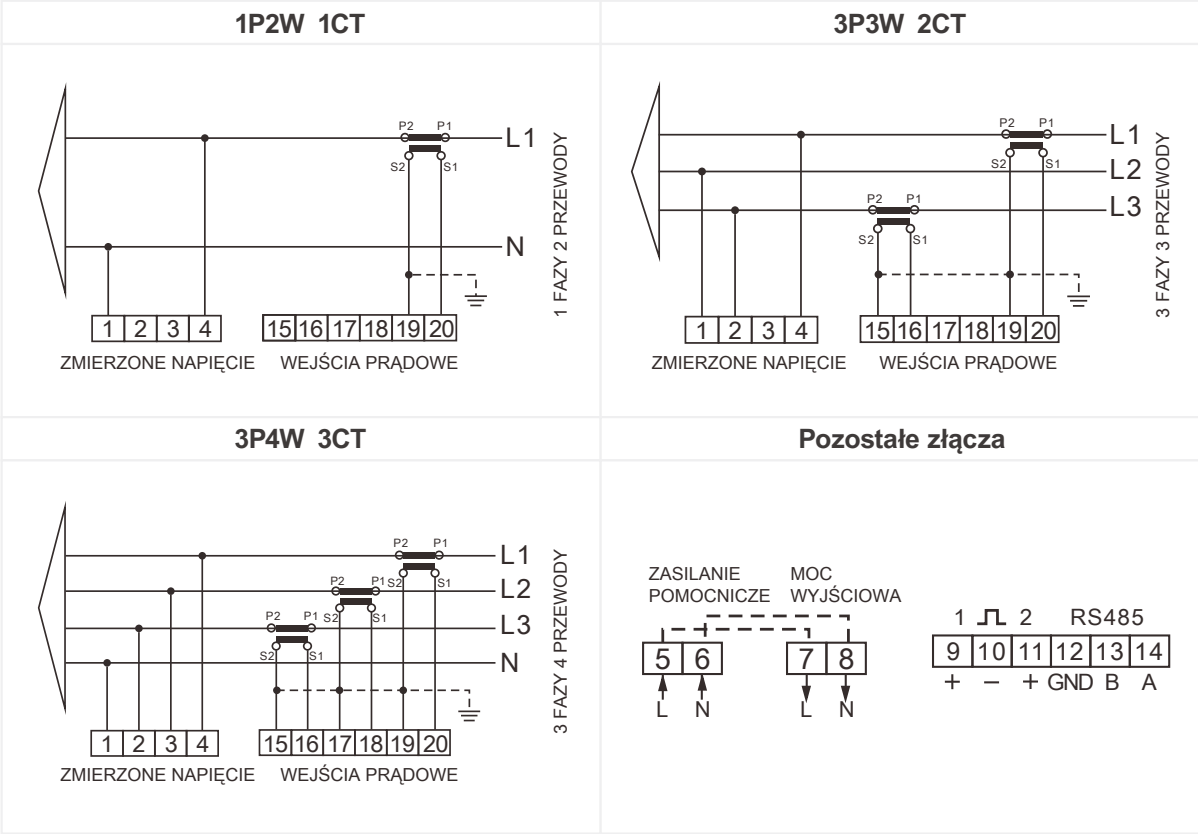
Licznik energii na szynę DIN dla jedno- i trójfazowych systemów elektrycznych

- ▶ Mierzy kWh, kVArh, kW, 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 40mA lub 1 A / 5 A
- ▶ Dokładność lepsza niż klasa 1 / B



MODEL	SDM630MCT V2
Rodzaj pomiaru	RMS z uwzględnieniem harmonicznych w trójfazowym systemie AC (3P, 3P+N)
Moc	1% 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	
CT Wtórne	1 A / 5 A
CT Pierwotne	1 ~ 9999 A
Napięcie znamionowe (Un)	380 / 400 V AC
Napięcie robocze	173 do 480 V prądu przemiennego (L-L)
Komunikacja	
Protokół komunikacyjny	Modbus RTU
Adres komunikacyjny	1 ~ 247
Odległość transmisji	Maksymalnie 1000 m n.p.m.
Prędkość transmisji	1200 bps ~ 38400 bps
Parytet	Brak (domyślnie), Nieparzyste, Parzyste
Bity stopu	1
Czas reakcji	< 100 ms

* Inteligentny licznik SDM630MCT V2 jest zalecany do stosowania wraz z falownikami łańcuchowymi C&I.
** Nie zawiera przekładników prądowych. Użytkownicy powinni wybrać przekładnik prądowy, który spełnia następujące wymagania:
*** Prosimy o skonsultowanie się z KSTAR w celu uzyskania szczegółowych informacji.



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.**

Globalna obecność, lokalna doskonałość: Nasza ogólnoświatowa sieć

Dzięki biurom strategicznie rozmieszczonym na całym świecie, płynnie łączymy nasze innowacyjne rozwiązania solarne ze społecznościami na całym świecie.

Doświadcz pewności prawdziwie globalnego partnera - od hali produkcyjnej po Twoje drzwi, nasze zaangażowanie w doskonałość wykracza poza granice.



Dzięki najnowocześniejszej technologii i oddanej kadrze pracowniczej możemy pochwalić się solidną zdolnością produkcyjną, która zapewnia terminową dostawę bez uszczerbku dla jakości. Od pomysłu do stworzenia, nasze zaangażowanie w innowacje i usprawnione procesy pozwala nam sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu na rozwiązania w zakresie energii odnawialnej.



Warsztat montażu PV



Spawanie IGBT/MOS



Test starzenia



W pełni automatyczny system testowy dla dużych maszyn



01 Projekt C&I ESS w Holandii



02 Projekt C&I ESS w Hiszpanii



03 Projekt C&I ESS w Bułgarii



04 Projekt C&I ESS w Holandii



05 Projekt C&I ESS w Czechach



06 EPS Factory's Green Revolution Turkey, 900kW KSG-120CL-M0





07 Projekt C&I ESS na Węgrzech



08 Projekt C&I ESS w Holandii



09 Redukcja kosztów energii dla fabryki wody mineralnej
Turcja, 900kW KSG-120CL-M0

