

Unlock new business
mode independently



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.



202501-V1-PL

KSTAR
Powering the Future

Unlock new business mode independently

Zielone rozwiązanie Komercyjne



www.kstar.com www.kstar.eu

2025

O KSTAR

1993

Założenie KSTAR

Wejście na rynek UPS

1998

Nowa baza produkcyjna

Guanlan Industrial Park
Otwarcie w Shenzhen

2009

Wejście na nowy rynek energii

Pierwszy falownik PV

2013

Odkrywanie nowych możliwości

Wejście na rynek pojazdów EV

2019

Współpraca CATL i KSTAR

Utworzenie fabryki joint venture z CATL

2023

KSTAR Vietnam

Uruchomienie produkcji w Wietnamie

Ekologiczna fabryka na poziomie krajowym

2024

Budowa nowoczesnej bazy przemysłowej

w zakresie dostarczania energii i magazynowania energii

1996

Ekspansja zagraniczna

Wejście na rynek europejski i amerykański

2004

Dalszy rozwój

Wejście na rynek UPS dużej mocy

2010

Wejście na giełdę i debiut publiczny

Spółka notowana na giełdzie w Shenzhen.

2015

National Certified Technology Center

Certyfikowany przez National Quality Management System

2021

Dalsze inwestycje w infrastrukturę ME

Otwarcie Jiangxi Changxin Gold Sunshine Power Supply Co.,Ltd



Unlock new business mode independently



180+

Krajów i regionów

60GW

Instalacji PV

30+

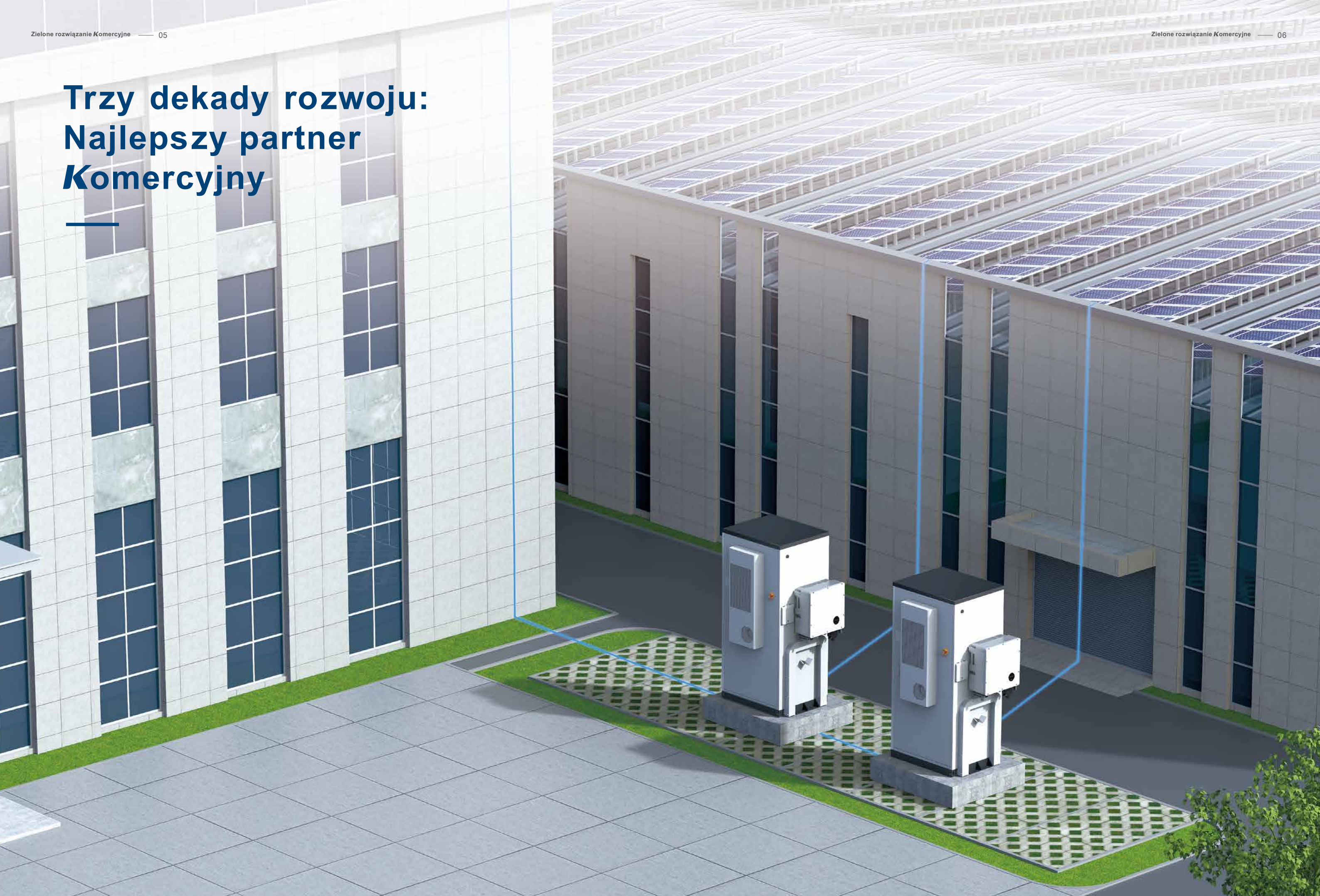
Lat Historii

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 doskonałych nowych rozwiązań energetycznych dla szerokiego grona klientów w 180 krajach i regionach. Posiada z imponującą moc 60 GW produktów KSTAR zainstalowanych na całym świecie.

Zawsze tworzymy doskonałe rozwiązania w zakresie energii i nie tylko. Razem zasilmy przyszłość.

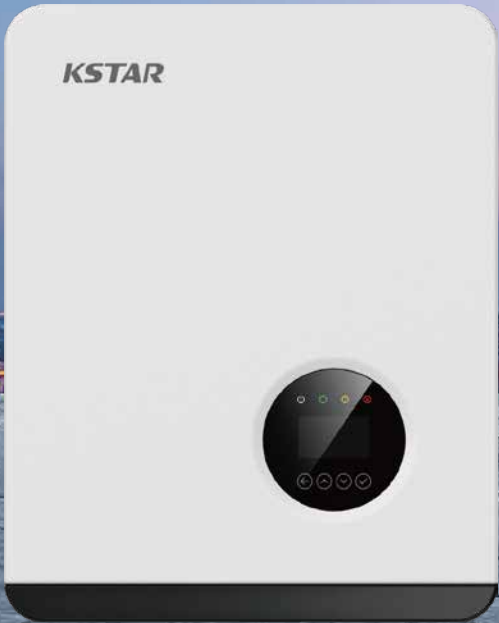
Trzy dekady rozwoju: Najlepszy partner *Komercyjny*



Seria KSG

Trójfazowy / sieciowy / 30-40 kW

- Max. Napięcie PV do 1100 V
Typ II DC / AC SPD
- Kompatybilny z panelami fotowoltaicznymi o dużej pojemności
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
Wejście (DC)			
Maksymalne napięcie DC	1100 V		
Napięcie nominalne	650 V		
Napięcie startowe	250 V		
Zakres napięcia MPPT	200 V ~ 1000 V		
Liczba trackerów MPPT	3		
Ilość wejść na tracker MPPT	2		
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	30 A		
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	40 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 (±5Hz)		
Maksymalny prąd wyjściowy	47.8 A	63.8 A	
Współczynnik mocy (cosΦ)	0,8 pojemnościowy - 0,8 indukcyjny		
THDi	3%		
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	Zacisk OT		
Klasa ochrony IP	IP66		
Topologia	Beztransformatorowy		
Komunikacja	RS-485 / Wifi / 4G		
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; AS 4777.2; VDE-AR-N-4105; VDE 0126-1-1; CEI-021; G 99; C10/11; NB/T 32004-2018 ; GB/T 19964-2012		

Seria G

Trójfazowy / sieciowy/ 50-80 kW

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



MODEL	G50KT		G60KT		G70KT		G80KT	
Wejście (DC)								
Maksymalne napięcie DC	1100 V							
Napięcie nominalne	650 V							
Napięcie startowe	250 V							
Zakres napięcia MPPT	200 V ~ 1000 V							
Liczba MPPT	4							
Ilość wejść na tracker MPPT	2		2		3		3	
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	32 A		32 A		45 A		45 A	
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	48 A		48 A		60 A		60 A	
Moc wyjściowa (AC)								
Nominalna moc wyjściowa AC	50000 W		60000 W		70000 W		80000 W	
Maksymalna moc pozorna AC	55000 VA		66000 VA		77000 VA		88000 VA	
Nominalne napięcie AC	230 / 400 V, 3P+N+PE							
Zakres częstotliwości sieci AC	50 Hz / 60 Hz (±5Hz)							
Maksymalny prąd wyjściowy (@220V)	83.3 A		100 A		111.7 A		127.5 A	
Współczynnik mocy (cosΦ)	0,8 pojemnościowy - 0,8 indukcyjny							
THDi	3%							
Efektywność								
Maksymalna wydajność	98.5%		98.5%		98.6%		98.6%	
Wydajność Euro	98.2%		98.2%		98.3%		98.3%	
Urządzenia zabezpieczające								
Wyłącznik DC	Tak							
Zabezpieczenie nadprądowe	Tak							
Zabezpieczenie przed pracą wyspą	Tak							
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak							
Wykrywanie błędów łańcucha	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	51 kg		51 kg		55 kg		55 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% (bez kondensacji)							
Typ zacisku wyjścia AC	Terminal OT							
Klasa ochrony IP	IP66							
Topologia	Beztransfornatorowy							
Komunikacja	RS-485 / Wifi / 4G							
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;							

Seria BlueKernel

NOWOŚĆ

Trójfazowy / sieciowy / 125 kW

- Max. Napięcie PV do 1100 V
Typ II DC / AC SPD
- Kompatybilny z modułami o dużej mocy
Opcjonalna wtyczka WiFi / 4G
- Współczynnik DC / AC do 2
Stopień ochrony IP66
- Wysoka wydajność do 98,7%
Mniejszy i lżejszy



MODEL	G125KT7
Wejście (DC)	
Maksymalne napięcie DC	1100 V
Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	40 A
Maksymalny prąd zwarciový na MPPT	60 A
Napięcie startowe	350 V
Zakres napięcia MPPT	200 V ~ 1000 V
Napięcie nominalne	650 V
Liczba MPPT	8
Łącuchy na MPPT	2
Moc wyjściowa (AC)	
Nominalna moc wyjściowa AC	125 kW
Maksymalna moc pozorna AC	125 kVA
Nominalne napięcie AC	230 V / 400 V, 3W +PE, 3W+N+PE
Zakres częstotliwości sieci AC	50 / 60 Hz ±5Hz
Maksymalny prąd wyjściowy	181.2 A
Współczynnik mocy (cosΦ)	0,8 pojemnościowy - 0,8 indukcyjny
THDi	< 3% (Moc nominalna)
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 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 wartości)
Maksymalna wilgotność robocza	0 ~ 100%
Klasa ochrony IP	IP66
Hałas (dB)	≤ 75 dB
Topologia	Beztransformatorowy
Komunikacja	RS-485 / PLC / WIFI / 4G
Wyświetlacz	LED , Buletooth + APP

* Aby uzyskać najnowsze informacje o certyfikatach, prosimy o kontakt z KSTAR.

Seria BluePulse

KAC50DP-BC080DE (Opcjonalnie) / BC090DE (Opcjonalnie)
BC100DE (Domyślnie)

Bezpieczny i niezawodny

- ▶ Akumulator CATL LFP
- ▶ Podwójny system przeciwpożarowy
- ▶ Konstrukcja z redundancją 1+1

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	BC080DE (Opcjonalnie)	BC090DE (Opcjonalnie)	BC100DE (Domyślnie)
Typ baterii	LFP	LFP	LFP
Pojemność modułu baterii	5.12 kWh	5.12 kWh	5.12 kWh
Liczba modułów	8*2	9*2	10*2
Całkowita pojemność	81.92 kWh	92.16 kWh	102.4 kWh
Napięcie nominalne	409.6 V	460.8 V	512 V
Zakres napięcia roboczego	364,8 V ~ 460,8 V	410.4 ~ 518.4 V	456 V ~ 576 V
Szybkość ładowania/rozładowywania	Max. 0.5C	Max. 0.5C	Max. 0.5C
DoD	90%	90%	90%

Parametry ogólne	BC100DE
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1100 x 2380 x 1100 mm
Waga	1.45 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	4000 m (> 3000 m spadek mocy)
Port komunikacyjny	Ethernet; CAN
Protokół komunikacyjny	CAN; MODBUS TCP / IP
Metoda chłodzenia	Inteligentne chłodzenie, klimatyzator
Certyfikaty	EN IEC 62040-1; EN 62477-1; IEC 62619; IEC 63056; GB/T 14710; ISTA 3E; EN IEC 61000-6-2; EN IEC 61000-6-4

Parametry falownika hybrydowego

Specyfikacja produktu	KAC50DP
Strona PV	
Max. Napięcie MPPT	1000 V
Zakres napięć MPPT	350 V ~ 800 V
Max. Prąd na MPPT	36 A
Liczba MPPT	3
Liczba wejść na MPPT	2
Strona Akumulatora	
Max. Napięcie wejściowe	750 V
Min. Napięcie wejściowe	350 V
Napięcie DC przy pracy nominalnej	500 V ~ 750 V
Max. prąd stały (DC)	55 A*2
Moc wejściowa prądu stałego	55 kW
Liczba wejść prądu stałego	2
Strona AC (w sieci)	
Nominalna moc wyjściowa AC	50 kW
Maksymalna moc wyjściowa AC	55 kVA
Maksymalny prąd usunąć (AC)	80 A
Nominalne napięcie AC	400 V
Zakres napięcia prądu przemiennego	340 V ~ 440 V
Nominalna częstotliwość sieci / zakres częstotliwości	50 / 60 Hz ±5Hz
THDi	< 3% (100% Obciążenia)
Regulowany zakres PF	-1 (pojemnościowy) ~ 1 (pojemnościowy)
Strona AC (poza siecią) ¹⁾	
Nominalne napięcie AC	400 V
THDv	< 3% (obciążenie liniowe)
Częstotliwość	50 / 60 Hz
Nominalna moc wyjściowa AC	50 kW
Maksymalna moc wyjściowa AC	55 kVA
Efektywność	
Maksymalna wydajność	97.5%
Zabezpieczenie	
Ochrona przed odwrotnym podłączeniem	Tak
Wyłącznik DC	Tak
Ochrona przed przegrzaniem	Tak
Monitorowanie sieci / wykrywanie błędów uziemienia	Tak
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak
Ochrona przepięciowa DC / AC	DC Typ II; AC Typ III
Parametry ogólne	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	650 x 715 x 325 mm
Waga	76 kg
Topologia	Beztransfomatorowy
Klasa ochrony IP	IP65
Zakres temperatur pracy	-25 ~ 60°C (> 45°C spadek mocy)
Zakres wilgotności pracy	0 ~ 100% (bez kondensacji)
Metoda chłodzenia	Chłodzenie powietrzem
Maksymalna wysokość pracy	3000 m n.p.m.
Port komunikacyjny	RS-485 / CAN
Certyfikaty	EN IEC 62109-1/2; IEC EN 62477-1; EN IEC 61000-6-2/4; EN IEC 61000-3-11; EN 61000-3-12; IEC 60068-2-1/2/14/30/52; IEC 61683; IEC 61727; IEC 62116; IEC 60529; C10/11; CEI 0-21; EN 50549-1; DIN VDE 0126-1-1; VDE-AR-N 4105; UNE 217001

1) Do zastosowań poza siecią wymagana jest automatyczna szafa sterownicza STS100D lub STS250D.

Seria BluePulse

NOWOŚĆ

KAC50DP-BC100DE / KAC50DP-BC197DE



Bezpieczny
i niezawodny



Ekonomiczny
i wydajny



Prosty i przyjazny
dla użytkownika

podsystem	KAC50DP	BC100DE	BC197DE
50kW / 100kWh	1	1	
50kW / 200kWh	1	2	
50kW / 197kWh	1		1
100kW / 197kWh	2		1



* Maksymalna liczba falowników połączonych równolegle wynosi 20 sztuk



Parametry zewnętrznej szafy akumulatorowej

Parametry techniczne	BC100DE	BC197DE
Typ baterii	LFP	
Producent	CATL	
Typ ogniw	100ah	280ah
Pojemność modułu baterii	5.12 kWh	17.92 kWh
Liczba modułów	20	11
Całkowita pojemność akumulatora	102. 4 kWh	197 kWh
Napięcie nominalne	512 V	704 V
Zakres napięcia roboczego	456 V ~ 576 V	616 V ~ 792 V
Szybkość ładowania/rozładowywania	0.5C	
DoD	90%	
Parametry ogólne		
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1100 x 2380 x 1100 mm	1300 x 2380 x 1200 mm
Waga	< 1.5 T	< 2.5 T
Miejsce instalacji	Na zewnątrz	
Ochrona IP	IP54	
Klasa ochrony korozyjnej	C4	
Zakres wilgotności	5% ~ 95% (bez kondensacji)	
Temperatura pracy	-30°C ~+ 50°C	
Maksymalna wysokość pracy	4000 m n.p.m. (> 3000 m n.p.m. spadek mocy)	
Port komunikacyjny	Ethernet; CAN	
Protokół komunikacyjny	CAN; TCP	
Metoda chłodzenia	Klimatyzator	
Certyfikaty	IEC 62619-2017; UN 38.3; IEC 61000-6-2/4	

Parametry falownika hybrydowego

Specyfikacja produktu	KAC50DP
Strona PV	
Max. Napięcie MPPT	1000 V
Zakres napięć MPPT	350 V ~ 800 V
Max. Prąd na MPPT	36 A
Liczba MPPT	3
Liczba wejść na MPPT	2
Strona Akumulatora	
Max. Napięcie wejściowe	750 V
Min. Napięcie wejściowe	350 V
Napięcie stałe - znamionowe	500 V ~ 750 V
Max. prąd stały (usunąć)	55 A*2
Moc wejściowa prądu stałego	55 kW
Liczba wejść prądu stałego	2
Strona AC (w sieci)	
Nominalna moc wyjściowa AC	50 kW
Maksymalna moc wyjściowa AC	55 kVA
Maksymalny prąd usunąć (AC)	80 A
Nominalne napięcie AC	400 V
Zakres napięcia prądu AC	340 V ~ 440 V
Znamionowa częstotliwość / zakres	50 / 60 Hz ±5Hz
THDv	< 3% (100% Obciążenia)
Zakres regulacji wsp. mocy	-1 (Indukcyjny) ~ 1 (Pojemnościowy)
Strona AC (poza siecią) ¹⁾	
Nominalne napięcie AC	400 V
THDv	< 3% (obciążenie liniowe)
Częstotliwość	50 / 60 Hz
Nominalna moc wyjściowa AC	50 kW
Maksymalna moc wyjściowa AC	55 kVA
Efektywność	
Maksymalna wydajność	97.5%
Zabezpieczenie	
Ochrona przed odwrotnym podłączeniem	Tak
Wyłącznik DC	Tak
Ochrona przed przegrzaniem	Tak
Monitorowanie sieci/wykrywanie błędów uziemienia	Tak
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak
Ochrona przepięciowa / AC	DC Typ II; AC Typ III
Parametry ogólne	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	650 x 715 x 325 mm
Waga	76 kg
Topologia	Beztransformatorowy
Klasa ochrony IP	IP65
Zakres temperatur pracy	-25 ~ 60°C (> 45°C spadek mocy)
Zakres wilgotności pracy	0 ~ 100% (bez kondensacji)
Metoda chłodzenia	Chłodzenie powietrzem
Maksymalna wysokość pracy	3000 m n.p.m.
Port komunikacyjny	RS-485 / CAN
Certyfikaty	EN IEC 62109-1/2; IEC EN 62477-1; EN IEC 61000-6-2/4; EN IEC 61000-3-11; EN 61000-3-12; IEC 60068-2-1/2/14/30/52; IEC 61683; IEC 61727; IEC 62116; IEC 60529; C10/11; CEI 0-21; EN 50549-1; DIN VDE 0126-1-1; VDE-AR-N 4105; UNE 217001

1) Do zastosowań poza siecią wymagana jest automatyczna szafa sterownicza STS100D lub STS250D.

Seria BluePulse

nowość

KAC125DH-BC233DE

Bezpieczny i niezawodny

- ▶ Akumulator CATL LFP
- ▶ Podwójny system przeciwpożarowy
- ▶ Konstrukcja z redundancją 1+1

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	BC215DE	BC233DE
Typ akumulatora	LFP	
Pojemność modułu baterii	17.92 kWh	
Liczba modułów	12	13
Całkowita pojemność akumulatora	215 kWh	233 kWh
Napięcie nominalne	768 V	832 V
Zakres napięcia roboczego	672 V ~ 864 V	728 V ~ 936 V
Szybkość ładowania/rozładowywania	0.5C	
DoD	90%	
Parametry ogólne		
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	1300 x 2380 x 1200 mm	
Waga	< 2.5 T	
Miejsce instalacji	Na zewnątrz	
Ochrona IP	IP54	
Klasa ochrony korozyjnej	C4	
Zakres wilgotności	5% ~ 95% (bez kondensacji)	
Temperatura pracy	-30°C ~+ 50°C	
Maksymalna wysokość pracy	4000 m (> 3000 m spadek mocy)	
Port komunikacyjny	Ethernet; CAN	
Protokół komunikacyjny	CAN; TCP	
Metoda chłodzenia	Klimatyzator	
Certyfikaty	IEC 62619-2017; UN 38.3; IEC 61000-6-2/4	

Parametry falownika hybrydowego

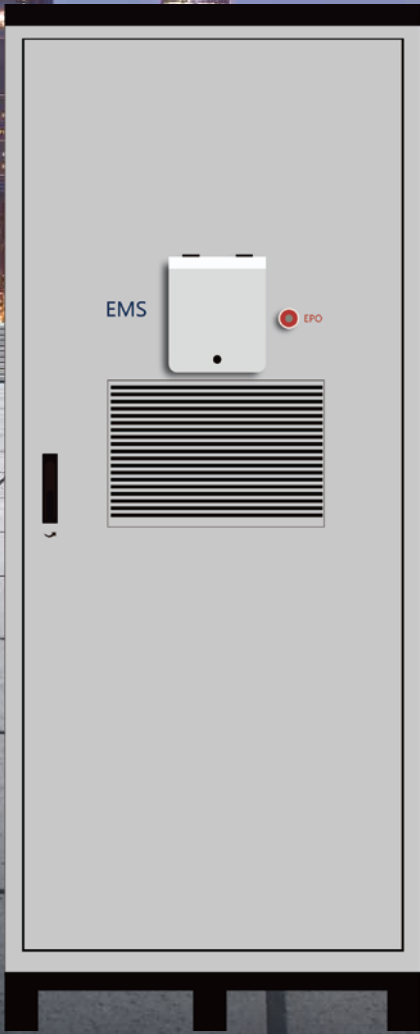
Specyfikacja produktu	KAC125DH
Strona akumulatora	
Maksymalne napięcie wejściowe	1500 V
Minimalne napięcie wejściowe	600 V
Napięcie DC przy pracy nominalnej	600 V ~ 1500 V
Maksymalny prąd DC	233.8 A
Moc wejściowa prądu DC	140 kW
Liczba wejść prądu DC	1
Strona AC (w sieci)	
Nominalna moc wyjściowa AC	125 kW
Maksymalna moc wyjściowa AC	138 kW
Maksymalny prąd AC	199 A
Nominalne napięcie AC	400 V
Zakres napięcia prądu przemiennego	400 Vac, (-15% + 10%)
Znamionowa częstotliwość / zakres	50 / 60 Hz ±5Hz
THDi	≤3% (moc znamionowa)
Znamionowa częstotliwość / zakres	-1 ~+ 1
Strona AC (poza siecią)	
Nominalne napięcie AC	400 V; 3L+PE(N)
THDv	< 1% (obciążenie rezystancyjne)
Częstotliwość	50 / 60 Hz
Nominalna moc wyjściowa AC	125 kW
Maksymalna moc wyjściowa AC	138 kVA
Efektywność	
Maksymalna wydajność	> 98%
Zabezpieczenie	
Ochrona przed odwrotnym podłączeniem	Yes
Wyłącznik DC	Yes
Ochrona przed przegrzaniem	Yes
Monitorowanie rezystancji izolacji	Yes
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	Beztransformatory
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	Chłodzenie powietrzem
Maksymalna wysokość pracy	4000 m n.p.m. / (>3000 m n.p.m. spadek mocy)
Port komunikacyjny	RS-485 / CAN 2.0
Certyfikaty	CE; IEC 61000; IEC 62477-1; 2012; IEC 61727; IEC 62116; GB/T 34120; GB/T 34133

1) Do zastosowań poza siecią wymagana jest automatyczna szafa sterownicza STS250D.

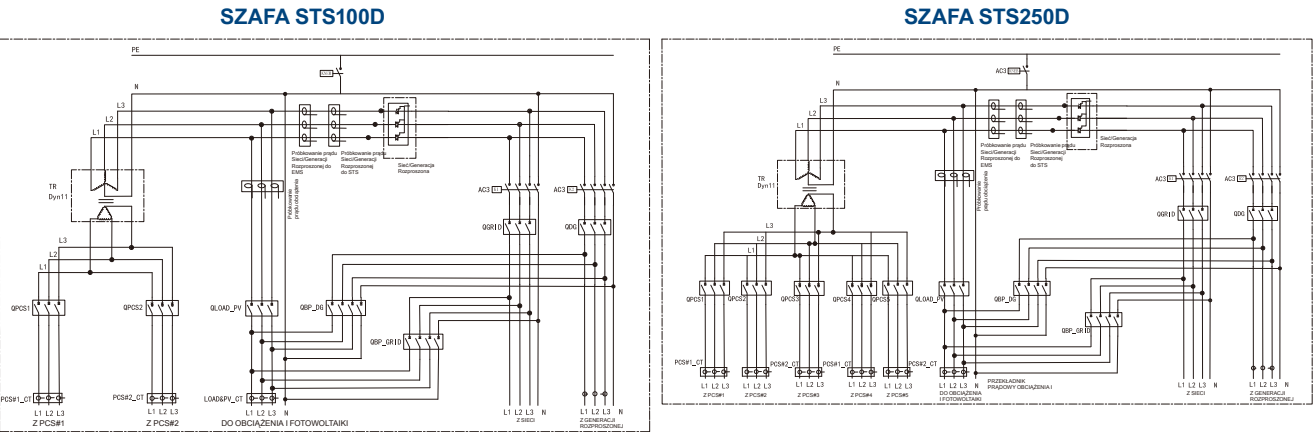
STS100D/STS250D

Automatyczna szafa sterownicza

On-grid / Off-grid / 100-250 kVA



Schemat podłączenia:



Parametr	STS100D	STS250D
Napięcie znamionowe	400 V	400 V
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	375 kVA
Czas przełączania SIEĆ / REZERWA	≤ 20ms	≤ 20 ms
Wejście PCS	125 A*2	125 A*5
Max. Prąd wejściowy z sieci	250 A	630 A
Max. Prąd wejściowy z Generатора Diesla (opcjonalnie)	250 A	630 A
Wyłącznik obciążeń (odbiorcy)	250 A	630 A
Wyłącznik BYPASS SIEĆ / DG	250 A	630 A*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	960 kg	1550 kg
Wysokość pracy	≤ 3000 m n.p.m.	≤ 3000 m n.p.m.
Komunikacja	RS-485 / 4G / Ethernet	RS-485 / 4G / Ethernet
Instalacja	Naziemny	Naziemny

* Moc falowników stringowych podłączonych do urządzeń nie powinny przekraczać sumarycznej mocy podłączonych falowników KAC50DP lub KAC125DE
** Jeden STS100D może być podłączony do maksymalnie dwóch KAC50DP.
*** Jeden STS250D może być podłączony do maksymalnie pięciu KAC50DP lub dwóch KAC125D.

EMS01D

EMS - integrator urządzeń

Jednostka sterująca



MODEL	EMS01D
Komunikacja z urządzeniami	
Metoda komunikacji	Ethernet (usunąć)
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 (usunąć)
Opcjonalna metoda komunikacji	WLAN / 4G
Wyświetlanie lokalne	Wewnętrzna sieć
Sygnalizacja LED	ON / OFF, Działanie, Błąd + 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	ON / OFF, Działanie, Błąd + 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

 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.

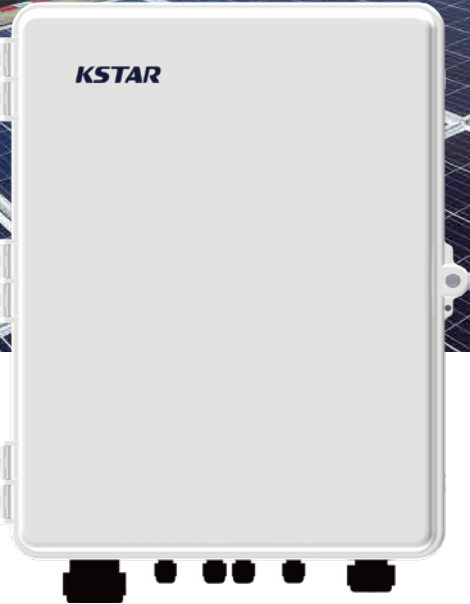
 Różne dostępne interfejsy, w tym DI / DO,
USB, SD, RS-485.

 IP65 - możliwość montażu na zewnątrz.

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

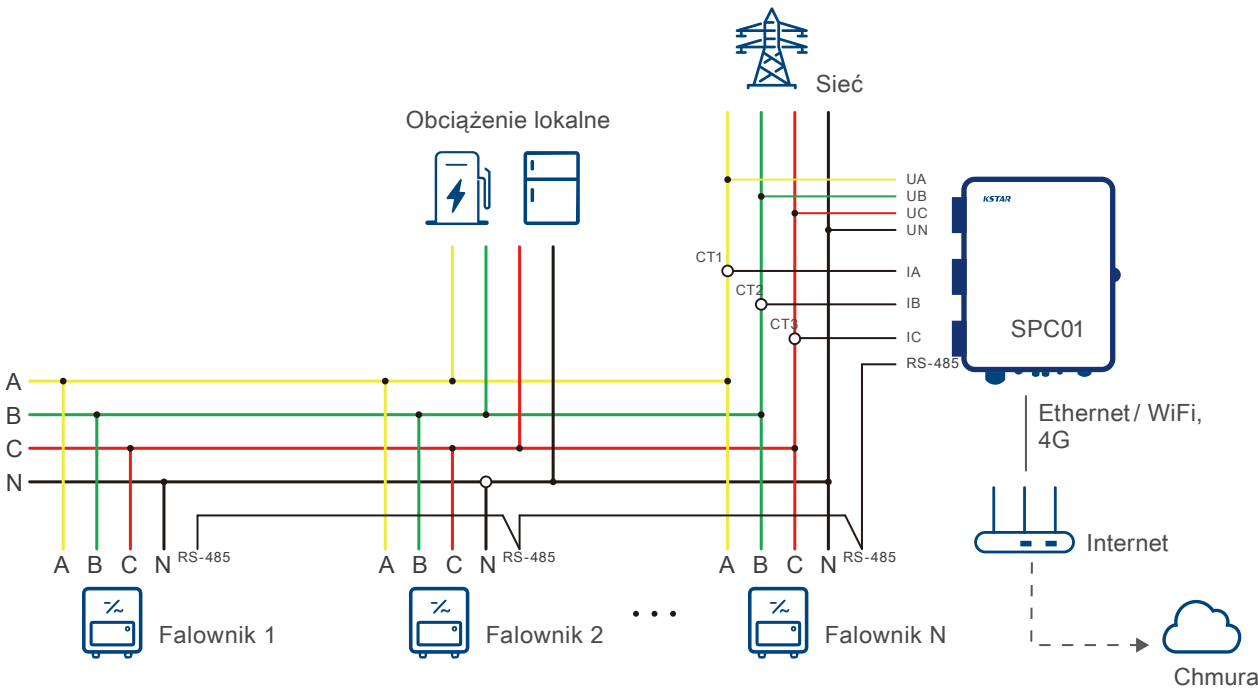
Łatwa instalacja

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 + Indicator Light
Funkcje	
Wyłączenie produkcji przy błędzie komunikacji	Tak
Zdalna aktualizacja	Tak
Zero Export	Tak
Zero-export Czas odpowiedzi	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



LSW-5 Stick Logger (WiFi)

Zbierając dane operacyjne i moc generowaną przez falownik, stick logger (WiFi) może prowadzić długoterminowe i wydajne monitorowanie systemu PV. Jednocześnie platforma zdalnego monitorowania w chmurze zapewnia potężne wsparcie danych dla rejestratora. Moduł WiFi jest zintegrowany wewnątrz rejestratora, co umożliwia przesyłanie danych do platformy monitorującej przez WiFi.

 Zdalne sterowanie

 Zdalna aktualizacja

 Plug & Play

 Monitoring 24/7



MODEL	LSW-5
Parametry bezprzewodowe	
Częstotliwość pracy	2.412 GHz ~ 2.472 GHz
Moc nadawania	802.11b: +17+/-1.5dBm(@11Mbps)
	802.11g: +15+/-1.5dBm(@54Mbps)
	802.11n: +14+/-1.5dBm(@HT20,MCS7)
Opcja anteny	Zewnętrzna antena WiFi Stick
Parametry sprzętowe	
Interfejs danych	RS-485
Napięcie robocze	DC 5 V ~ DC 12 V
Moc robocza	1.5 W
Sygnalizacja LED	Podłączenia do falownika
	Połączenia z routerem
	Pracy urządzenia
Przechowywanie danych	Domyślnie: 8 MB pamięci Flash
Temperatura pracy	-30°C -+ 70°C
Wilgotność robocza	Wilgotność względna: 10% - 90%, bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-45°C -+ 90°C
Wilgotność przechowywania	< 40%
Klasa ochrony IP	IP65
Interfejs zewnętrzny	DB 9
Oprogramowanie AT+zestaw instrukcji Parametry	
Liczba połączeń	Jedno
Szybkość komunikacji szeregowej	Domyślnie: 9600 bps (1200 ~ 115200 bps opcjonalnie)
Interwał transmisji danych	Domyślnie: 5 minut (1 ~ 15 minut opcjonalnie)
Konfiguracja	AT+zestaw instrukcji
	Konfiguracja sieci lokalnej
	Zdalny serwer
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	Lokalna aktualizacja sieciowa
	Zdalna aktualizacja
Tryb pracy	AP+STA
Inne	Kontrola w czasie rzeczywistym, wznowianie danych

* Zaleca się używanie Stick Loggera (WiFi) dla systemów domowych. Stick Logger (Ethernet/4G) jest opcjonalny.

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 reaktywna	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 (usunąć)	
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 x 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 40mA/V2

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 usunąć
- ▶ 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	SDM630MCT40mA	SDM630MCT V2
Rodzaj pomiaru	RMS z uwzględnieniem harmonicznych w trójfazowym systemie AC (3P, 3P+N)	
Moc	0,5% maksymalnego zakresu	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	40 mA	1 A / 5 A
CT Primary	1 ~ 9999 A	
Napięcie znamionowe (Un)	380 / 400 V a.c.	
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	

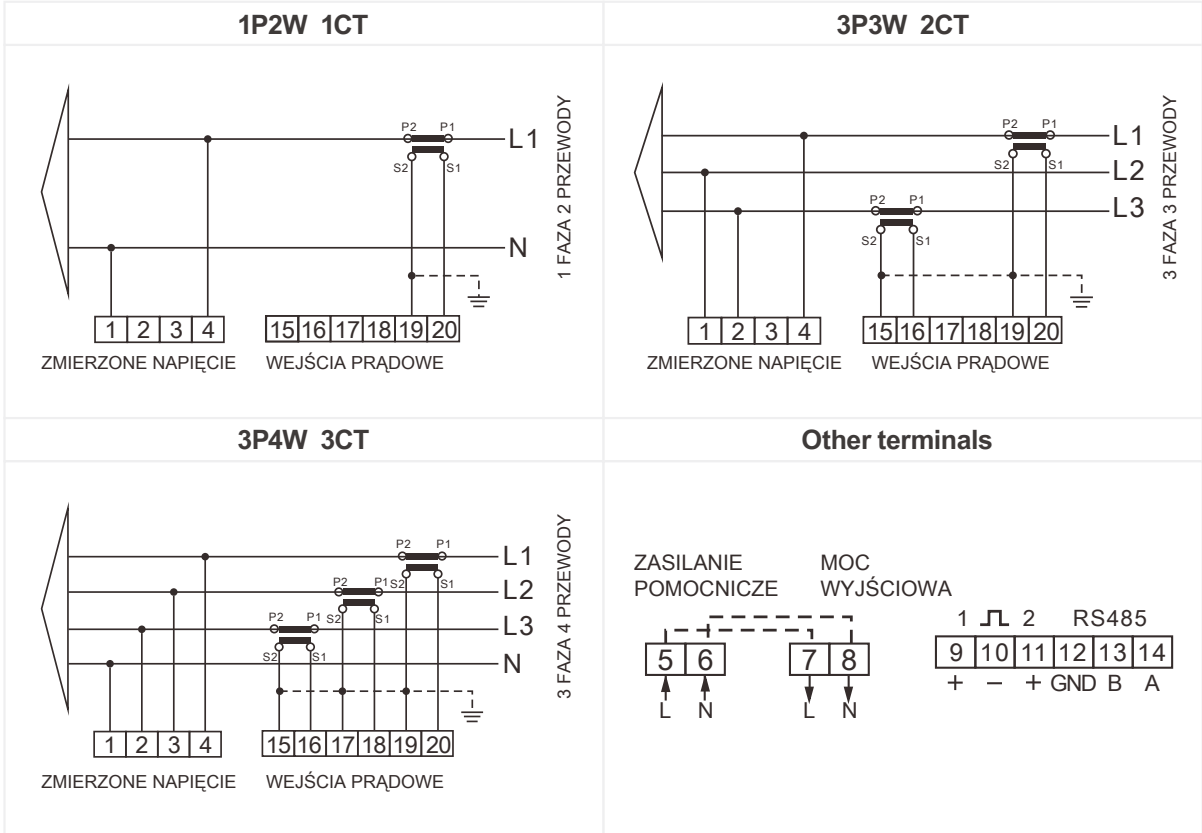
* Inteligentny licznik SDM630MCT V2 jest zalecany do stosowania wraz z falownikami łańcuchowymi C&I.

** Nie zawiera przekładników prądowych. Użytkownicy powinni wybrać przekładnik prądowy, który spełnia następujące wymagania:

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

2. Maksymalny prąd = pojemność systemu / 230 / 3

*** 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.

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





02 Projekt C&I ESS na Węgrzech



03 Projekt C&I ESS w Holandii



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





05 Lokalizacja: Prebold, Słowenia
Pojemność: 150kW, 600kWh



06 Lokalizacja: Radawa, Polska
Pojemność: 150kW, 300kWh