

emitternet

FOTOWOLTAIKA

POMPY CIEPŁA

MAGAZYNY ENERGII

ŁADOWARKI EV

ENERGETYKA WIATROWA

KATALOG 2024



Emiter Sp. z o.o. oferuje kompleksową obsługę w zakresie fotowoltaiki:

- » dystrybucję produktów i sprzedaż kompletnych rozwiązań
- » wsparcie techniczne
- » prowadzenie akredytowanych przez UDT szkoleń technicznych i produktowych
- » projektowanie instalacji
- » platformę zakupową B2B

Przedsiębiorstwo Emiter prowadzi swoją działalność od 1988 roku. Aktualnie należy do czołówki najszybciej rozwijających się firm w branży. Poza fotowoltaiką Emiter jest producentem i dystrybutorem systemów okablowania strukturalnego oraz instalacji inteligentnego domu.

SZKOLENIA CERTYFIKOWANE: Instalator systemów fotowoltaicznych



WYTYCZNE MONTAŻU MODUŁÓW PV

zajęcia praktyczne
na atropach dachów



ZASADY DOBORU ELEMENTÓW PV

obliczenia sprawdzające
poprawność doboru dla
przykładowej instalacji PV



DOŚWIADCZENI WYKŁADOWCY

ukończenie szkolenia przygotowuje
i uprawnia do przystąpienia do
egzaminu w UDT

ZGŁOSZENIA I DODATKOWE INFORMACJE:



emiter.net.pl/szkolenia-posts/pv-szkolenie-akredytowane



szkolenia@emiter.net.pl

SPIS TREŚCI

1. INWERTERY

HUAWEI	3
SOLPLANET	7
FOX ESS	11

2. MODUŁY FOTOWOLTAICZNE

JA SOLAR	15
DAS SOLAR	17

3. OPTYMALIZACJA I MAGAZYNOWANIE ENERGII

HUAWEI	19
PYLONTECH	24
SOLPLANET	26
MIRA	28

4. ŁADOWARKI

HUAWEI	30
SOLPLANET	32
FOX ESS	34

5. KONSTRUKCJE

NEOSYS	36
--------------	----

6. ROZDZIELNICE I SMART EMS

EMITERNET	44
-----------------	----

7. MIERNIKI

SONEL	50
-------------	----

8. POMPY CIEPŁA

MIDEA	53
FOX AIR	55
SOLPLANET	57

9. AKCESORIA DO POMP CIEPŁA

59

10. ENERGETYKA WIATROWA

TURBINY	62
INWERTERY	64

11. PROJEKTY

66

1. INWERTERY



Huawei, wykorzystując swój potencjał i doświadczenie, wprowadził na rynek serię, która łączy w sobie innowacyjną technologię, atrakcyjną stylistykę, łatwość instalacji, prostotę konfiguracji, bezpieczeństwo oraz ponadprzeciętną niezawodność. Huawei, tworząc nową rodzinę falowników skupił się na tym, by w standardzie udostępnić:

- . wysoką sprawność (sprawność maks. 98,6%, sprawność Euro 98,1% - SUN2000-10KTL)
- . stopień ochrony IP65
- . pasywne chłodzenie
- . wbudowane ograniczniki przepięć strony AC i DC (typ II)
- . łatwość instalacji dzięki specjalnie zaprojektowanym i bezpiecznym złączom
- . niską wagę (12,3 kg falowniki 1-fazowe, 17 kg falowniki 3-fazowe)

Huawei udziela 10 lat gwarancji na falowniki dla domu z możliwością przedłużenia do 20 lat dla serii L1 /M1 / M2/M5 oraz 25 lat gwarancji na optymalizatory, a sama gwarancja realizowana jest w systemie door-to-door.

Według użytkowników i instalatorów nowoczesne systemy monitorowania instalacji fotowoltaicznych powinny być wydajne, proste i intuicyjne w obsłudze. Mając to na uwadze, firma Huawei stworzyła dla swoich falowników oprogramowanie oraz aplikację Fusion Solar - bezpłatną usługę oferowaną w chmurze. Dzięki temu dane dotyczące instalacji można bezpiecznie i wygodnie przeglądać z dowolnego miejsca przez Internet.

SUN 2000-2/3/3.68KTL-L1 JEDNOFAZOWY

ochrona przed łukiem elektrycznym AFCI
wspierana sztuczną inteligencją AI

kompatybilny z optymalizatorami
Huawei, komunikacja MBUS

możliwość dołączenia magazynu energii
Huawei Luna2000

możliwość pracy wyspowej - pełny off-grid



komunikacja WLAN, Ethernet (opcjonalny
Smart Dongle-WLAN-FE), 4G/3G/2G
(opcjonalny Smart Dongle-4G)

awaryjny obwód zasilający 1-fazowy
(Backup Box-B0 + LUNA2000)

jednoczesna generacja mocy strony AC
i ładowanie magazynu energii strony DC

MODEL	ZNAMIONOWA/ MAKS. MOC AC	ILOŚĆ MPPT/ ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
SUN2000-2KTL-L1	2 kW / 2,2 kVA	2 / 2	12,5 A	90 V- 560 V	98,2%
SUN2000-3KTL-L1	3 kW / 3,3 kVA	2 / 2	12,5 A	90 V- 560 V	98,3%
SUN2000-3.68KTL-L1	3,68 kW / 3,68 kVA	2 / 2	12,5 A	90 V- 560 V	98,4%

SUN 2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 (HC) TRÓJFAZOWY

ochrona przed łukiem elektrycznym AFCI
wspierana sztuczną inteligencją AI

funkcja ochrony modułów fotowoltaicznych
przed PID

komunikacja WLAN, Ethernet, 4G/3G/2G
(opcjonalny Smart Dongle-4G)

możliwość dołączenia magazynu energii
Huawei LUNA2000



kompatybilny z optymalizatorami
Huawei, komunikacja MBUS

jednoczesna generacja mocy strony AC
i ładowanie magazynu energii strony DC

awaryjny obwód zasilający 1-fazowy
(Backup Box-B1 + LUNA2000)

MODEL	ZNAMIONOWA/ MAKS. MOC AC	ILOŚĆ MPPT/ ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
SUN2000-3KTL-M1 (HC)	3 kW / 3,3 kVA	2 / 2	11 A (13,5 A)	140 V – 980 V	98,2%
SUN2000-4KTL-M1 (HC)	4 kW / 4,4 kVA	2 / 2	11 A (13,5 A)	140 V – 980 V	98,3%
SUN2000-5KTL-M1 (HC)	5 kW / 5,5 kVA	2 / 2	11 A (13,5 A)	140 V – 980 V	98,4%
SUN2000-6KTL-M1 (HC)	6 kW / 6,6 kVA	2 / 2	11 A (13,5 A)	140 V – 980 V	98,6%
SUN2000-8KTL-M1 (HC)	8 kW / 8,8 kVA	2 / 2	11 A (13,5 A)	140 V – 980 V	98,6%
SUN2000-10KTL-M1 (HC)	10 kW / 11 kVA	2 / 2	11 A (13,5 A)	140 V – 980 V	98,6%

1. INWERTERY



SUN2000-12/15/17/20/25KTL-M5

ochrona przed łukiem elektrycznym
AFCL wspierana sztuczną inteligencją AI

komunikacja WLAN i Ethernet (opcjonalny
Smart Dongle-WLAN-FE), 4G/3G/2G
(opcjonalny Smart Dongle-4G)



kompatybilny z optymalizatorami
Huawei, komunikacja MBUS

funkcja ochrony modułów
fotowoltaicznych przed PID

MODEL	ZNAMIONOWA/ MAKS. MOC AC	ILOŚĆ MPPT/ ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
SUN2000-12KTL-M5	12 kW / 13,2 kVA	2 / 4	30A (2 łańcuchy) 20A (1 łańcuch)	220 - 1000 V	98,4%
SUN2000-15KTL-M5	15 kW / 16,5 kVA	2 / 4	30A (2 łańcuchy) 20A (1 łańcuch)	220 - 1000 V	98,4%
SUN2000-17KTL-M5	17 kW / 18,7 kVA	2 / 4	30A (2 łańcuchy) 20A (1 łańcuch)	220 - 1000 V	98,4%
SUN2000-20KTL-M5	20 kW / 22 kVA	2 / 4	30A (2 łańcuchy) 20A (1 łańcuch)	220 - 1000 V	98,4%
SUN2000-25KTL-M5	25 kW / 27,5 kVA	2 / 4	30A (2 łańcuchy) 20A (1 łańcuch)	220 - 1000 V	98,4%

Huawei jest wiodącą, globalną firmą w dziedzinie technologii informacyjnej i komunikacyjnej, ale także liderem w zakresie falowników fotowoltaicznych, dostarczającym rozwiązania dla dużych instalacji fotowoltaicznych. Cechami wyróżniającymi rozwiązania Huawei są między innymi:

- inteligentne zarządzanie pracą każdego łańcucha podłączonego do falownika
- architektura pozwalająca na pracę bez bezpieczników w łańcuchach
- opatentowana technologia całkowicie pasywnego chłodzenia, pozwalająca na zmniejszenie zużycia energii na cele własne falownika
- opatentowana technologia zabezpieczająca przed występowaniem zjawiska PID
- zaawansowana diagnostyka, która pozwala na wyznaczanie charakterystyk prądowo-napięciowych poszczególnych łańcuchów
- komunikacja między falownikami w technologii PLC, bez konieczności dodatkowego okablowania typu skrętka między inwerterami
- duża ilość układów MPPT pozwalająca na prostsze i bardziej efektywne projektowanie instalacji
- wysoka sprawność sięgająca 99% (sprawność europejska na poziomie 98,8%)
- wbudowane ograniczniki przepięć strony AC i DC (typ II) oraz układ mierzący i reagujący na prądy różnicowe
- możliwość pracy na zewnątrz dzięki stopniowi ochrony IP66

SUN2000 COMMERCIAL

inteligentne moduły komunikacyjne Smart
Logger (SL)

wersje SL3000A pozwalają na integrację
do 80 falowników, posiadają wejścia/
wyjścia analogowe i cyfrowe oraz wspierają
RS485, Ethernet i Bluetooth



MODEL	ZNAMIONOWA/ MAKS. MOC AC	ILOŚĆ MPPT/ ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
SUN2000-30KTL-M3	30 kW / 33 kVA	4 / 8	26 A	200 V - 1000 V	98,7%
SUN2000-36KTL-M3	36 kW / 40 kVA	4 / 8	26 A	200 V - 1000 V	98,7%
SUN2000-40KTL- M3	40 kW / 44 kVA	4 / 8	26 A	200 V - 1000 V	98,7%
SUN2000-50KTL- M3	50 kW / 55 kVA	4 / 8	30 A	200 V - 1000 V	98,5%
SUN2000-100KTL-M2	100 kW / 110 kVA	10 / 20	30 A	200 V - 1000 V	98,6%
SUN2000-115KTL-M2	115 kW / 125 kVA	10 / 20	30 A	200 V - 1000 V	98,6%
SUN2000-215KTL-H0	200 kW / 215 kVA	9 / 18	30 A	500 V - 1500 V	99,0%
SUN2000-215KTL-H3	200 kW / 215 kVA	3 / 14	100 A	500 V - 1500 V	≥99,0%
SUN2000-330KTL-H1	300 kW / 330 kVA	6 / 28	65 A	500 V - 1500 V	99,0%

1. INWERTERY



Producentem falowników Solplanet jest chińska firma AISWEI, która specjalizuje się w produkcji inwerterów fotowoltaicznych od 2007 roku. Wcześniej stanowiła oddział SMA China i zajmowała się produkcją inwerterów SMA oraz Zerversolar (marka znana i ciesząca się renomą na polskim rynku, obecnie produkowana wyłącznie na rynek chiński). W roku 2019 AISWEI stało się niezależnym przedsiębiorstwem.

AISWEI nie tylko produkuje falowniki, ale od początku projektuje je w swoim nowoczesnym centrum badań i rozwoju. Laboratorium AISWEI posiada międzynarodowe akredytacje. Jest autorem wielu norm krajowych i międzynarodowych, a także główną firmą opracowującą projekty Chińskiego Centrum Certyfikacji Jakości.



ŁATWE
W MONTAŻU



PRZYJAZNE
W OBSŁUDZE



NIEZAWODNE



10 LAT GWARANCJI

ASW_3K-30K-LT-G2 (PRO) TRÓJFAZOWY

prosty i szybki montaż przy użyciu standardowych narzędzi

podwójny uchwyt, możliwość mocowania do ściany, Plug-in złącze

szybka konfiguracja WiFi poprzez aplikację

opcjonalnie moduł SPD



stopień ochrony IP66, do użytku na zewnątrz

szeroki zakres MPPT 150V - 1000V

prąd wejściowy 13 A/16 A, idealny do modułów wysokoprądowych i bifacial

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC [W]	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT [A]	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT [V]	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
ASW_3K-LT-G2 PRO	3000	2 / A:1; B:1	16/16	150 – 1000	98,3%
ASW_4K-LT-G2 PRO	4000	2 / A:1; B:1	16/16	150 – 1000	98,3%
ASW_5K-LT-G2 PRO	5000	2 / A:1; B:1	16/16	150 – 1000	98,3%
ASW_6K-LT-G2 PRO	6000	2 / A:1; B:1	16/16	150 – 1000	98,3%
ASW_8K-LT-G2 (PRO)	8000	2 / A:1; B:1	26/13 (20/16)	150 – 1000	98,6%
ASW_10K-LT-G2 (PRO)	10 000	2 / A:1; B:1	26/13 (20/16)	150 – 1000	98,6%
ASW_12K-LT-G2 (PRO)	12 000	2 / A:2; B:1	26/26 (32/20)	150 – 1000	98,6%
ASW_13K-LT-G2 (PRO)	13 000	2 / A:2; B:1	26/26 (32/20)	150 – 1000	98,6%
ASW_15K-LT-G2 (PRO)	15 000	2 / A:2; B:1	26/26 (32/20)	150 – 1000	98,6%
ASW_17K-LT-G2 (PRO)	17 000	2 / A:2; B:2	26/26 (32/32)	150 – 1000	98,6%
ASW_20K-LT-G2 (PRO)	20 000	2 / A:2; B:2	26/26 (32/32)	150 – 1000	98,6%
ASW_30K-LT-G2	30 000	3 / 6	26/26/26	200 – 1000	98,6%
ASW_33K-LT-G2	33 000	3 / 6	26/26/26	200 – 1000	98,6%
ASW_36K-LT-G2	36 000	3 / 6	26/26/26	200 – 1000	98,6%
ASW_40K-LT-G2	40 000	4 / 8	26/26/26/26	200 – 1000	98,6%
ASW_45K-LT-G2	45 000	4 / 8	26/26/26/26	200 – 1000	98,6%
ASW_50K-LT-G2	50 000	5 / 10	26/26/26/26/26	200 – 1000	98,6%



SERWIS
DOOR-TO-DOOR



PRZEDSTAWICIELSTWO
W POLSCE



REKOMPENSATA 100 €
ZA WYMIANĘ



SERWIS I OBSŁUGA
POSPRZEDAŻOWA

ASW_25K-40K-LT-G3 TRÓJFAZOWY

prosty i szybki montaż przy użyciu standardowych narzędzi

podwójny uchwyt, możliwość mocowania do ściany, Plug-in złącze

szybka konfiguracja WiFi poprzez aplikację

3 MPPT dla wygodnej instalacji



stopień ochrony IP66, do użytku na zewnątrz

funkcja optymalizacji zacinienia ShadeSol (shadow management)

prąd wejściowy 16 A/20 A, idealny do modułów wysokoprądowych i bifacial

szeroki zakres MPPT 180V - 1000V

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC [W]	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT [A]	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT [V]	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
ASW_25K-LT-G3	25 000	3/A:2,B:2,C:2	32/32/32	180 - 1000	98,5%
ASW_27K-LT-G3	27 000	3/A:2,B:2,C:2	32/32/32	180 - 1000	98,2%
ASW_30K-LT-G3	30 000	3/A:2,B:2,C:2	32/32/32	180 - 1000	98,6%
ASW_33K-LT-G3	33 000	3/A:2,B:2,C:2	32/32/32	180 - 1000	98,6%
ASW_36K-LT-G3	36 000	3/A:2,B:2,C:2	32/32/32	180 - 1000	98,6%
ASW_40K-LT-G3	40 000	3/A:2,B:2,C:2	40/40/40	180 - 1000	98,6%

ASW_45K-60K-LT-G3 TRÓJFAZOWY

prosty i szybki montaż przy użyciu standardowych narzędzi

podwójny uchwyt, możliwość mocowania do ściany, Plug-in złącze

szybka konfiguracja WiFi poprzez aplikację

4/5 MPPT dla wygodnej instalacji



stopień ochrony IP66, do użytku na zewnątrz

funkcja optymalizacji zacinienia ShadeSol (shadow management)

prąd wejściowy 16 A/20 A, idealny do modułów wysokoprądowych i bifacial

szeroki zakres MPPT 200 V - 1000 V

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC [W]	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT [A]	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT [V]	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
ASW_45K-LT-G3	45 000	4/A:2,B:2,C:2,D:2	40/32/32/40	200 - 1000	98,6%
ASW_50K-LT-G	50 000	5/A:2,B:2,C:2,D:2,E:2	40/32/32/40/32	200 - 1000	98,6%
ASW_60K-LT-G3	60 000	5/A:2,B:2,C:2,D:2,E:2	40/32/32/40/32	200 - 1000	98,6%

ASW_8KH-12KH-T1 TRÓJFAZOWY HYBRYDOWY

prosty i szybki montaż przy użyciu standardowych narzędzi

podwójny uchwyt, możliwość mocowania do ściany, Plug-in złącze

szybka konfiguracja WiFi poprzez aplikację

funkcjonalność EPS - zasilanie awaryjne



stopień ochrony IP65, do użytku na zewnątrz

inteligentne monitorowanie dzięki łatwej w obsłudze aplikacji

łatwe podłączenie - interfejs baterii i inteligentnego licznika

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC [W]	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT [A]	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT [V]	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
ASW_8KH-T1	8 000	2 / 2	13	180 - 850	97,9%
ASW_10KH-T1	10 000	2 / 2	13	180 - 850	98,2%
ASW_12KH-T1	12 000	2 / 2	13	180 - 850	98,2%

ASW_80K-110K-LT TRÓJFAZOWY

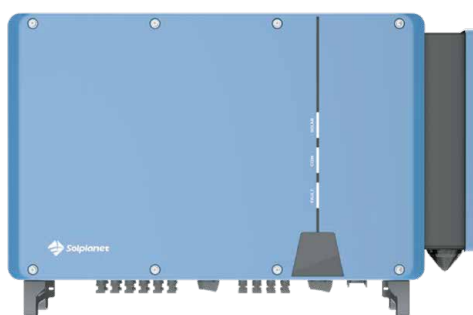
prosty i szybki montaż przy użyciu standardowych narzędzi

konektory DC nie wymagające narzędzi od Phoenix Contact

ochrona przeciwprzepięciowa AC i DC, typ II

przewymiarowanie DC/AC do 1.5

klasa szczelności IP66, do użytku na zewnątrz



funkcja optymalizacji zacielenia ShadeSol (shadow management)

prąd wejściowy 16 A, idealny do modułów wysokoprądowych i bifacial

monitorowanie systemu 24/7

szybka konfiguracja i uruchomienie poprzez aplikację Solplanet

do 10 MPPT dla wygodnej instalacji

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC [W]	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT [A]	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT [V]	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
ASW_80K-LT	80 000	8/16	32	200 - 1000	98,6%
ASW_100K-LT	100 000	10/20	32	200 - 1000	98,6%
ASW_110K-LT	110 000	10/20	32	200 - 1000	98,6%

1. INWERTERY



FoxESS to lata doświadczenia i kapitał Tsinghan Group, giganta na rynku niklu i stali nierdzewnej z historią budowaną przez 40 lat. Na falowniki tej marki składają się komponenty najlepszych dostawców, uznawane na świecie przez centra jakości. Firma FoxESS wypracowała skuteczne procedury, które pozwalają weryfikować i kontrolować jakość komponentów oraz wiarygodność ich dostawców na każdym etapie.

Instalatorzy doceniają falowniki FoxESS za nieduże wymiary i niską wagę, co przekłada się na szybkość i łatwość montażu. Ponadto fabrycznie ustawiona polska norma jest komfortem dla naszych montażystów, ponieważ nie trzeba dodatkowo konfigurować falownika, aby poprawnie pracował zgodnie z polskimi normami.



ŁATWE
DOPASOWANIE



OCHRONA IP65



ZDALNE
MONITOROWANIE



DO 13 LAT
GWARANCJI



WYDAJNE
CHŁODZENIE



SZYBKI START



PODGLĄD
KONSUMPCJI



ŁATWA
KONFIGURACJA

SERIA F JEDNOFAZOWE

podwójny MPPT

niskie napięcie rozruchowe, szeroki zakres napięcia, maksymalna wydajność 97,4%

odpowiedni do instalacji na zewnątrz



IP65 - zaprojektowany do pracy z maksymalną elastycznością

w pełni zoptymalizowany do rozbudowy z systemami magazynowania energii FoxESS

zdalny monitoring instalacji przez aplikację na smartfonie lub portal online

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
F3000	3 kW / 3,3 kVA	2 / 2	12,5 A	80 V- 550 V	97,4%
F3600	3,6 kW / 3,96 kVA	2 / 2	12,5 A	80 V- 550 V	97,4%

SERIA S-G2 JEDNOFAZOWE

pojedynczy MPPT

niskie napięcie rozruchowe, szeroki zakres napięcia, maksymalna wydajność 97,4%

odpowiedni do instalacji na zewnątrz



IP65 - zaprojektowany do pracy z maksymalną elastycznością

w pełni zoptymalizowany do rozbudowy z systemami magazynowania energii FoxESS

zdalny monitoring instalacji przez aplikację na smartfonie lub portal online

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
S2000	2 kW / 2,2 kVA	1 / 1	14 A	50 V- 480 V	97,4%
S2500	2,5 kW / 2,75 kVA	1 / 1	14 A	50 V- 480 V	97,4%
S3000	3 kW / 3,3 kVA	1 / 1	14 A	50 V- 480 V	97,4%
S3300	3,3 kW / 3,3 kVA	1 / 1	14 A	50 V- 480 V	97,4%

SERIA T-G3 TRÓJFAZOWE

przeznaczony dla 3-fazowych domowych i małych instalacji komercyjnych

niskie napięcie rozruchowe, szeroki zakres napięcia, maksymalna wydajność 98,6%

odpowiedni do instalacji na zewnątrz



IP65 - zaprojektowany do pracy z maksymalną elastycznością

w pełni zoptymalizowany do rozbudowy z systemami magazynowania energii FoxESS

zdalny monitoring instalacji przez aplikację na smartfonie lub portal online

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
T3	3 kW / 3,3 kVA	2 / 2	14/14 A	140 V - 1000 V	98,6%
T4	4 kW / 4,4 kVA	2 / 2	14/14 A	140 V - 1000 V	98,6%
T5	5 kW / 5,5 kVA	2 / 2	14/14 A	140 V - 1000 V	98,6%
T6	6 kW / 6,6 kVA	2 / 2	14/14 A	140 V - 1000 V	98,6%
T8	8 kW / 8,8 kVA	2 / 2	14/14 A	140 V - 1000 V	98,6%
T10	10 kW / 11 kVA	2 / 2	14/14 A	140 V - 1000 V	98,6%
T12	12 kW / 13,2 kVA	2 / 2	14/14 A	140 V - 1000 V	98,6%
T15	15 kW / 16,5 kVA	2 / 4	28/28 A	140 V - 1000 V	98,6%
T17	17 kW / 18,7 kVA	2 / 4	28/28 A	140 V - 1000 V	98,6%
T20	20 kW / 22 kVA	2 / 4	28/28 A	140 V - 1000 V	98,6%
T23	23 kW / 25,3 kVA	2 / 4	28/28 A	140 V - 1000 V	98,6%
T25	25 kW / 27,5 kVA	2 / 4	28/28 A	140 V - 1000 V	98,6%



ŁATWE
DOPASOWANIE



OCHRONA IP65



ZDALNE
MONITOROWANIE



DO 13 LAT
GWARANCJI

SERIA H3 TRÓJFAZOWE HYBRYDOWE

przeznaczony dla 3-fazowych domowych i małych instalacji komercyjnych

niskie napięcie rozruchowe, szeroki zakres napięcia, maksymalna wydajność 98,0%

odpowiedni do instalacji na zewnątrz



IP65 - zaprojektowany do pracy z maksymalną elastycznością

w pełni zoptymalizowany do rozbudowy z systemami magazynowania energii FoxESS

zdalny monitoring instalacji przez aplikację na smartfonie lub portal online

MODEL	ZNAMIONOWA/MAKS. MOC AC	ILOŚĆ MPPT/ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
H3-5.0-E	5 kW / 5,5 kVA	2 / 1+1	14 A / 14 A	160 - 950 V	98%
H3-6.0-E	6 kW / 6,6 kVA	2 / 1+1	14 A / 14 A	160 - 950 V	98%
H3-8.0-E	8 kW / 8,8 kVA	2 / 2+1	26 A / 14 A	160 - 950 V	98%
H3-10.0-E	10 kW / 11 kVA	2 / 2+1	26 A / 14 A	160 - 950 V	98%
H3-12-E	12 kW / 13,2 kVA	2 / 2+1	26 A / 14 A	160 - 950 V	98%



WYDAJNE
CHŁODZENIE



SZYBKI START



PODGLĄD
KONSUMPCJI



ŁATWA
KONFIGURACJA

2. MODUŁY FOTOWOLTAICZNE



JA SOLAR

JA Solar Holdings jest wiodącym producentem ogniw od 2010 roku, a w 2012 umocnił swoją pozycję jako dostawca modułów TIER 1. Firma znajduje się na liście NASDAQ. Dzięki zaangażowaniu w badania naukowe, JA Solar stał się właścicielem ponad 314 patentów, co przekłada się na produkcję innowacyjnych modułów najwyższej jakości. JA Solar we współpracy z Szanghajskim Instytutem Fizyki Technicznej Chińskiej Akademii Nauk powołał „Centrum Badań nad Innowacyjnością fotowoltaiki” i nawiązał długoterminową współpracę z ośrodkami badawczymi w USA, Holandii i Australii.

Od 2017 roku JA Solar oferuje innowacyjne panele wykorzystujące ogniwa połówkowe oraz 2-stronne szkło-szkło w ramie, od roku 2019 wprowadza moduły z 9 szynoprzewodami, od roku 2020 ogniwa powiększone do rozmiaru 166 mm, a od roku 2021 po raz kolejny podwyższa parametry wprowadzając ogniwa powiększone do rozmiaru 182 mm z 11 szynoprzewodami.

Najbliższa przyszłość definiowana przez producentów ogniw i modułów, to zastąpienie standardowych ogniw o rozmiarze 166×166 mm (moduły JAM...S20, JAM...D20), ogniwami powiększonymi do rozmiaru 182×182 mm (moduły JAM...S30, JAM...D30). Zabieg ten, przy nie zmienionej sprawności, przekłada się na wzrost mocy wyjściowej modułu nawet o 75 Wp w dla modułu z 72 ogniwami.

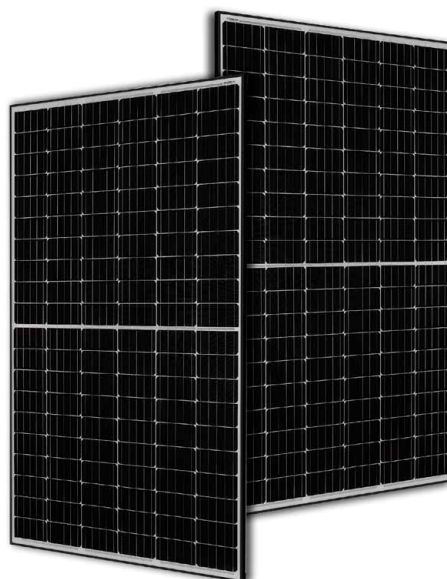
Najważniejsze atuty modułów marki JA Solar to: testy niezawodności długoterminowej, próby wytrzymałości w ciężkich warunkach klimatycznych, testy odporności na PID, certyfikaty TÜV SÜD i ETL, wiodąca w branży technologia, wysokiej jakości podzespoły od najlepszych dostawców, produkcja kontrolowana i certyfikowana przez PI-Berlin oraz Solar-IF, własna produkcja automatyczna, przegląd 2x 100% EL zapewniający bezusterkowość.

JAM54S/54D/66S/72S/72D - MODUŁY FOTOWOLTAICZNE

wyższa moc wyjściowa

nizsze zacinienie i niższe straty rezystancyjne

wyższa tolerancja na obciążenia mechaniczne



niższy współczynnik LCOE

regulowana moc ładowania

lepsza tolerancja mechaniczna ładowania

NAZWA	TYP OGNIWA	MOC [Wp]	WYDAJNOŚĆ MODUŁU [%] STC	LICZBA OGNIW	WYMIAR [mm]	WAGA [kg]
JAM54S30/MR (BF)	Monopółkowe Perc, 11-BB, ogniwa 182mm, czarna rama (opcja)	390 - 415	20,0 - 21,3	108 (6x18)	1722x1134x30	19,5
JAM54S30/GR* (BF)	Monopółkowe Perc, 11 BB, ogniwa 182mm łączone bez przerw, czarna rama (opcja)	400 - 425	20,5 - 21,8	108 (6x18)	1722x1134x30	19,5
JAM54S31/MR (FB)	Monopółkowe Perc, 11 BB, ogniwa 182mm, Full Black	380 - 405	19,5 - 20,7	108 (6x18)	1722x1134x30	19,5
JAM54D40/MB (BF)	Monopółkowe N-type, 11-BB, ogniwa 182mm, dwustronne szkło-szkło	410-435	21,0 - 22,3	108 (6x18)	1722x1134x30	21,5
JAM66S30/MR (BF)	Monopółkowe Perc, 11 BB, ogniwa 182mm, czarna rama (opcja)	480 - 505	20,2 - 21,3	132 (6x22)	2093x1134x30	25,2
JAM72S30/MR (SF)	Monopółkowe Perc, 11 BB, ogniwa 182mm, srebrna rama	530 - 555	20,5-21,5	144 (6x24)	2278x1134x30	27,3
JAM72S30/GR* (SF)	Monopółkowe Perc, 11 BB, ogniwa 182mm łączone bez przerw, srebrna rama	540 - 565	20,9-21,9	144 (6x24)	2278x1134x30	27,3
JAM72D30/MB (SF)	Monopółkowe Perc, 11 BB, ogniwa 182mm, Bifacial, srebrna rama	525 - 550	20,3-21,3	144 (6x24)	2278x1134x30	31,8
JAM72D40/MB (SF)	Monopółkowe N-type, 16 BB, ogniwa 182mm, Bifacial, srebrna rama	565 - 590	21,9-22,8	144 (6x24)	2278x1134x30	31,8

*GR/GB - Gapless Rebon (łączenie bez przerw)



NAJWIĘKSZY WYBÓR
PRODUKTÓW



TECHNOLOGIA ZORIENTOWANA
NA PRZYSZŁOŚĆ



WYSOKA
NIEZAWODNOŚĆ

2. MODUŁY FOTOWOLTAICZNE



DASOLAR

DAS Solar to wiodący producent modułów i ogniw fotowoltaicznych, lider w rozwoju technologii typu N, obecny na rynku od 2018 roku. Firma bardzo szybko zyskała uznanie klientów: nowoczesne moduły są zaprojektowane z precyzją i dbałością o najmniejsze detale, przy użyciu innowacyjnych technologii.

Dzięki zastosowaniu cienkiego szkła możliwe stało się zmniejszenie wagi modułów, co znacząco ułatwia ich transport oraz instalację. Atutem ogniw marki DAS Solar jest również wysoka wydajność ogniw, nawet przy słabym świetle wczesnego poranka czy podczas zachmurzenia. Wysoka niezawodność pracy to zasługa zastosowania trwałych materiałów i komponentów.

Marka DAS Solar stawia nie tylko na wysokiej jakości produkty – firma inwestuje w badania i rozwój, dzięki czemu znacząco wpływa na poprawę jakości środowiska naturalnego i zmniejszanie emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Stały rozwój marki to obietnica najlepszej inwestycji.



NAJWIĘKSZY WYBÓR
PRODUKTÓW



TECHNOLOGIA ZORIENTOWANA
NA PRZYSZŁOŚĆ



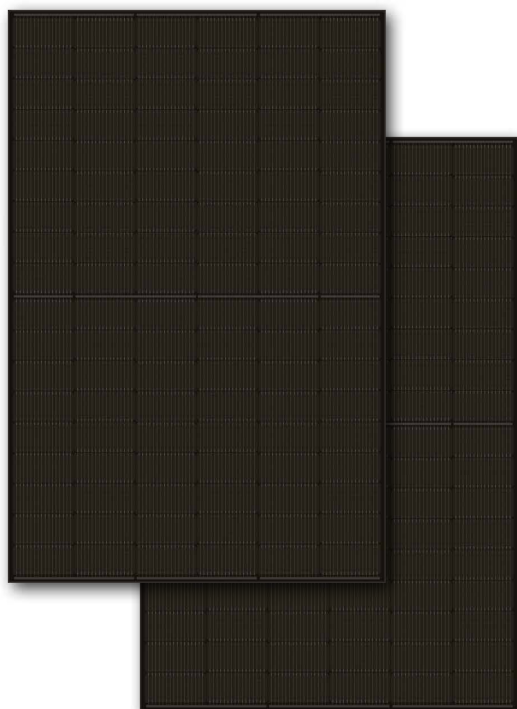
WYSOKA
NIEZAWODNOŚĆ

DAS-DH108NA-425_BP / DAS-DH144PA-550-580_SF

wysoka wydajność

niezawodność

skuteczne generowanie energii z tylnej części modułu



lepsza wydajność przy niskim nasłonecznieniu

szerokie możliwości zastosowania

NAZWA	TYP OGNIWA	MOC [WP]	WYDAJNOŚĆ MODUŁU [%] STC	LICZBA OGNIW	WYMIAR [MM]	WAGA [KG]
DAS-DH108NA-BLACK PRO	Monopółkowe N-type, 16-BB, ogniwa 182mm, dwustronne szkło-szkło	420-440	21,5 - 22,5	108	1722x1134x30	20,5
DAS-DH144PA_SF	Monopółkowe P-type, 16-BB, ogniwa 182mm, dwustronne szkło-szkło	540-560	20,9 - 21,7	144	2278x1134x30	31,4
DAS-DH144NA_SF	Monopółkowe N-type, 16-BB, ogniwa 182mm, dwustronne szkło-szkło	565-585	21,9 - 22,6	144	2278x1134x30	31,3



NAJWIĘKSZY WYBÓR
PRODUKTÓW



TECHNOLOGIA ZORIENTOWANA
NA PRZYSZŁOŚĆ



WYSOKA
NIEZAWODNOŚĆ

3. OPTIMALIZACJA I MAGAZYNOWANIE ENERGII



FusionSolar dzięki wielu innowacyjnym technologiom pozwala osiągnąć szybszy i wyższy zwrot z inwestycji oraz niższe koszty utrzymania. Dzięki możliwości stosowania selektywnej optymalizacji łatwo można uzdrowić częściowo zacienioną instalację na przykład przez drzewo, które nie było problemem w momencie uruchamiania systemu.

Inteligentny optymalizator fotowoltaiczny to przetwornica DC-DC, instalowana na tylnej części modułów w układzie fotowoltaicznym. Optymalizator zarządza punktem mocy maksymalnej (MPP) każdego modułu fotowoltaicznego w celu poprawy uzysku energii całego układu i pełni takie funkcje jak wyłączenie na poziomie modułu oraz zarządzanie na poziomie modułu.

W dowolnym momencie do instalacji fotowoltaicznej dodać można magazyn energii, przez co zmniejszymy ilość energii wysyłanej do sieci, a zwiększymy ilość energii konsumowanej lokalnie. Zastosowanie licznika energii zwiększa funkcjonalność monitoringu pracy instalacji, jak również umożliwia realizację funkcji zero-eksport.



UNIWERSALNY



SZYBKIE PAROWANIE
Z FALOWNIKIEM



AUTOMATYCZNE
MAPOWANIE



LOKALIZOWANIE ŁUKU
ELEKTRYCZNEGO

SUN2000-450W-P2/600W-P - OPTYMALIZATORY

optymalizacja mocy na poziomie modułu
- wyszukiwanie punktu mocy maksymalnej dla każdego modułu oddzielnie

sprowadzenie napięcia łańcucha do poziomu napięcia bezpiecznego (Safe DC lub Rapid Shutdown)

tryb bocznikowania (bypass) - optymalizacja pracy stringu na poziomie MPPT inwertera bez zmiany napięcia ani prądu pracy modułu

tryb obniżania napięcia (buck lub step-down) - podniesienie prądu wyjściowego do wartości optymalnego prądu łańcucha, aby osiągnąć punkt mocy maksymalnej



indywidualny monitoring poszczególnych modułów

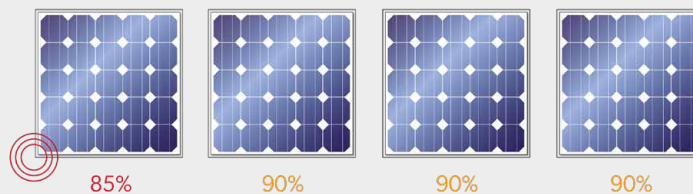
możliwość łączenia w ramach jednego łańcucha modułów o różnych parametrach (różnych prądach), zainstalowanych pod różnymi kątami i azymutami oraz takich, które mogą być okresowo zacienione

długie łańcuchy - limitem staje się moc łańcucha, a nie maksymalne napięcie generowane przez łańcuch w warunkach najniższej osiągniętej w danej lokalizacji temperatury

MODEL	ZNAMIONOWA MOC WEJŚCIOWA MODUŁU [W]	MAKSYMALNE NAPIĘCIE WEJŚCIOWE [V]	ZAKRES NAPIĘCIA ROBOCZEGO MPPT [V]	MAKSYMALNY PRĄD WEJŚCIOWY [A]	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
SUN2000-450W-P2	450	80	10 - 80	14,5	99,5%
SUN2000-600W-P	600	80	10 - 80	14,5	99,5%

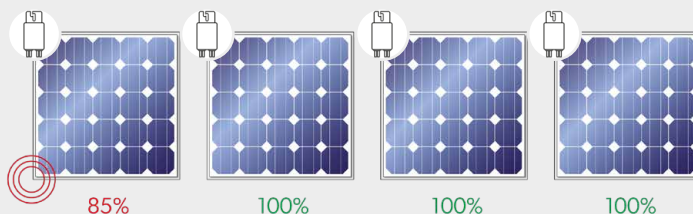
BEZ OPTYMALIZATORA

najśłabszy moduł ogranicza wydajność wszystkich modułów



Z OPTYMALIZATORAMI

każdy moduł może osiągnąć najlepszą wydajność niezależną od pozostałych modułów



MERC 1100W-P/1300W-P - OPTYMALIZATORY

optymalizacja mocy na poziomie modułu
- wyszukiwanie punktu mocy maksymalnej
dla każdego modułu oddzielnie

sprowadzenie napięcia łańcucha
do napięcia 1V co pozwala na łatwą
diagnozę instalacji

długie łańcuchy - limitem staje się moc
łańcucha, a nie maksymalne napięcie
generowane przez łańcuch w warunkach
najniższej osiągniętej w danej lokalizacji
temperatury



aktywna ochrona przed występowaniem
łuku elektrycznego

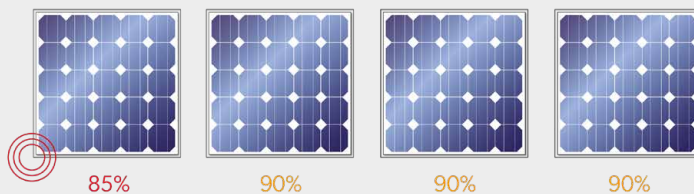
możliwość podłączenia jednego lub
dwóch modułów fotowoltaicznych

możliwość łączenia w ramach
jednego łańcucha modułów o różnych
parametrach (różnych prądach),
zainstalowanych pod różnymi kątami
i azymutami oraz takich, które mogą być
okresowo zacienione

MODEL	ZNAMIONOWA MOC WEJŚCIOWA MODUŁU [W]	MAKSYMALNE NAPIĘCIE WEJŚCIOWE [V]	ZAKRES NAPIĘCIA ROBOCZEGO MPPT [V]	MAKSYMALNY PRĄD WEJŚCIOWY [A]	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ [%]
MERC 1100W-P	1100	125	12,5 – 105	20	99,5
MERC 1300W-P	1300	125	12,5 – 105	20	99,5

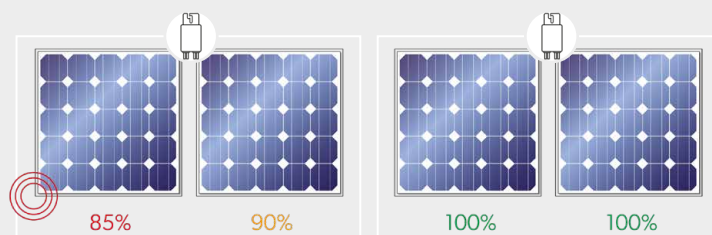
BEZ OPTYMALIZATORA

najmniejszy moduł ogranicza wydajność
wszystkich modułów

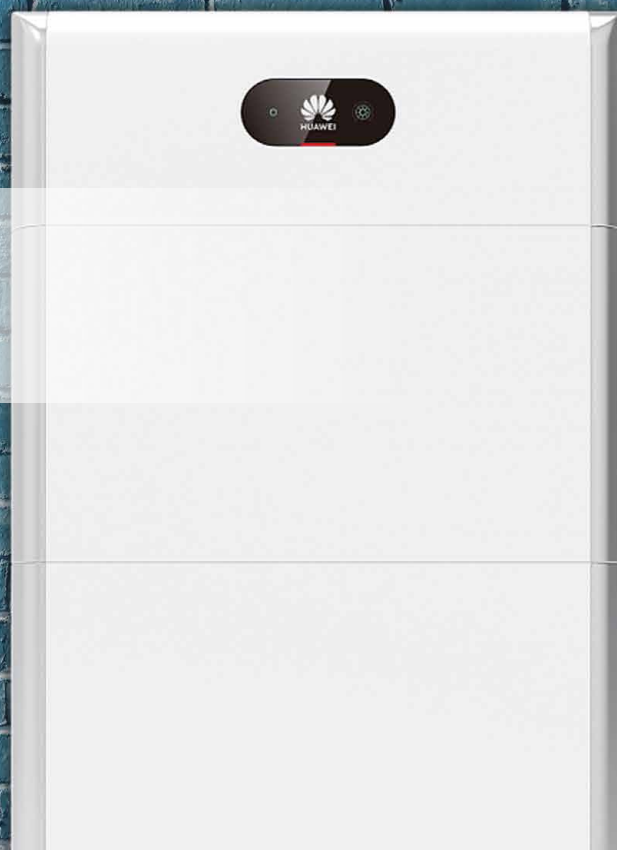


Z OPTYMALIZATORAMI

każda para modułów może osiągnąć
najlepszą wydajność niezależną od
pozostałych par



3. OPTIMALIZACJA I MAGAZYNOWANIE ENERGII



LUNA2000 to modułarny magazyn energii. Składa się z jednostki sterującej - konwertera DC/DC oraz z modułów magazynu energii. Pojemność modułu magazynu energii to 5kWh, przy czym do pojedynczego modułu sterującego możliwe jest podłączenie trzech modułów magazynu energii (maksymalna pojemność zestawu to 15kWh). Każdy falownik serii L1/M0/M1 jest w stanie obsłużyć dwa zestawy po 15kWh, co odpowiada maksymalnej pojemności magazynu wynoszącej 30kWh.

LUNA2000 to urządzenie pracujące z napięciem nominalnym 360 V dla falowników jednofazowych i 600 V dla falowników trójfazowych. Zakres napięć pracy wynosi odpowiednio 350-560 V i 600-980 V. Są to oczywiście napięcia stałe. Tak wysokie napięcie pracy magazynu gwarantuje niskie straty związane z przesyłaniem energii do falownika oraz bardzo małe straty związane z przetwarzaniem energii prądu stałego na energię prądu przemiennego w samym falowniku. Jest to zdecydowana wyższość rozwiązania Huawei nad niskonapięciowymi rozwiązaniami innych firm.



WIĘCEJ UŻYTECZNEJ ENERGII

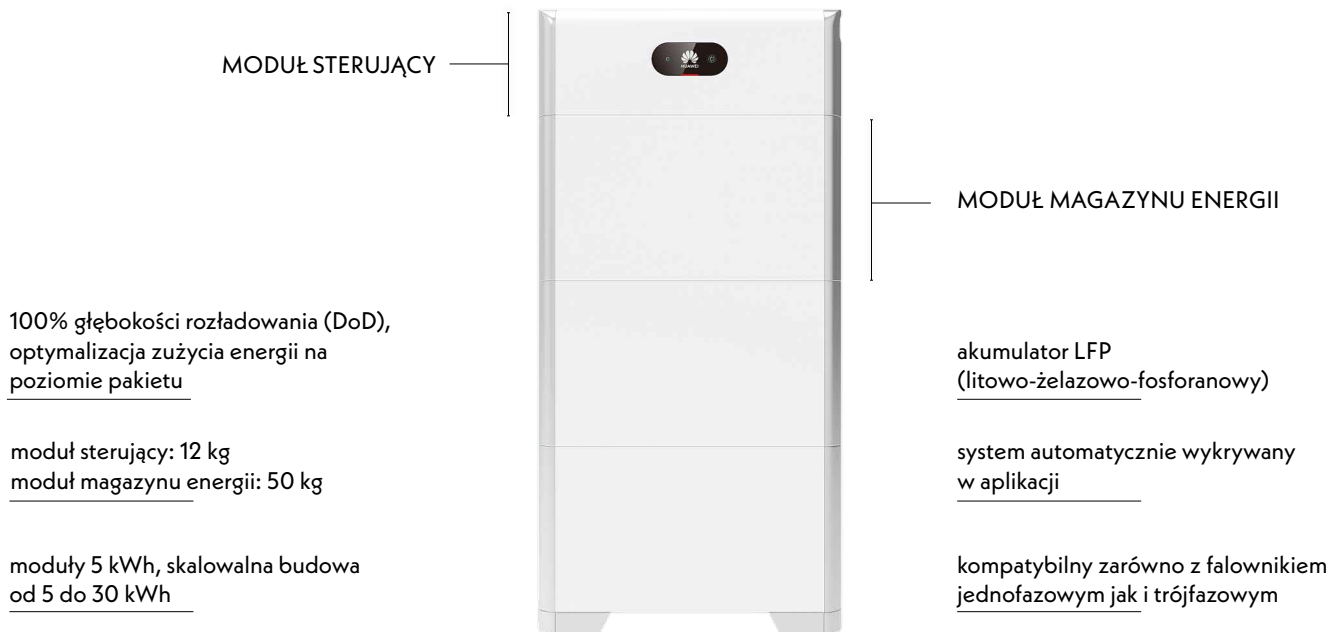


ELASTYCZNA INWESTYCJA



BEZPIECZEŃSTWO I NIEZAWODNOŚĆ

LUNA2000 5/10/15-S0 - MAGAZYN ENERGII



MODEL	LICZBA MODUŁÓW MAGAZYNU ENERGII	POJEMNOŚĆ MODUŁU STERUJĄCEGO [kWh]	MAKSYMALNA MOC WYJŚCIOWA [kW]	ZAKRES NAPIĘCIA ROBOCZEGO (1-FAZOWY/3-FAZOWY) [V]	NAPIĘCIE NOMINALNE (1-FAZOWY/3- FAZOWY) [V]
LUNA2000-5-S0	1	5	2,5		
LUNA2000-10-S0	2	10	5	350-560 / 600-980	360 / 600
LUNA2000-15-S0	3	15	5		



DOSKONAŁA KOMPATYBILNOŚĆ

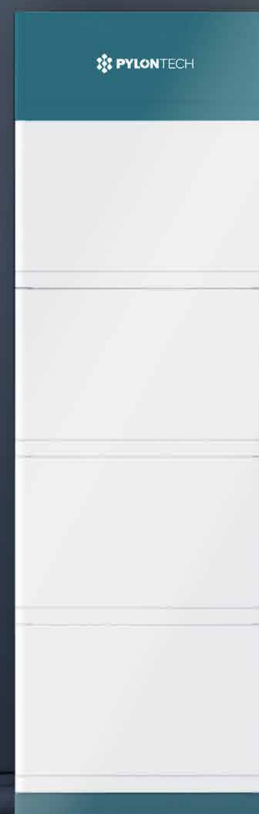


SZYBKIE URUCHOMIENIE



PROSTY MONTAŻ

3. OPTIMALIZACJA I MAGAZYNOWANIE ENERGII



Force H1/H2 jest najnowszą wersją systemu przechowywania baterii wysokiego napięcia firmy Pylontech. Nowo zaprojektowany system zapewnia łatwe podłączenie, aby zaoszczędzić czas instalatorów. System piętrowy zapewnia elastyczne konfiguracje od napięcia 96V do 384V i pojemności od 7,1 kWh do 24,86 kWh.

Charakteryzuje się wysoką zdolnością do zatrzymywania energii. Funkcja kompatybilności daje większe możliwości instalacji. Idealne dla dużych domów, a także do małych komercyjnych zastosowań.



WIĘCEJ UŻYTECZNEJ ENERGII



ELASTYCZNA INWESTYCJA



BEZPIECZEŃSTWO I NIEZAWODNOŚĆ

FORCE H1/H2 - MAGAZYN ENERGII

MODUŁ STERUJĄCY

MODUŁ MAGAZYNOWANIA ENERGII

system piętrowy zapewnia elastyczne konfiguracje od napięcia 96 V do 384 V i pojemności od 7,1 kWh do 24,86 kWh

większe możliwości instalacji dzięki funkcji kompatybilności na zewnątrz/wewnątrz

wymiar (szer.xgł.xwys.) [mm]:
 FORCE H1: 600×380×1380
 FORCE H2: 450×296×1415

poziom autentykacji:
 UL/IEC62619/IEC62477/IEC62040/CE/
 UN38.3

temperatura składowania: -20 - 60°C

temperatura pracy: 0-50°C

żywność: +15 lat (25°C)

MODEL	NAPIĘCIE MODUŁU BATERII [Vdc]	MAKSYMALNA POJEMNOŚĆ SYSTEMU BATERYJNEGO [kWh]	PRĄD ŁADOWANIA I ROZŁADOWANIA (CIĄGŁY/MAKSYMALNY) [A]	KOMUNIKACJA	STOPIEŃ OCHRONNY
FORCE H1	48	24,86	37/40	CAN Modbus	IP55
FORCE H2	96	14,12	18.5/40		



DOSKONAŁA KOMPATYBILNOŚĆ

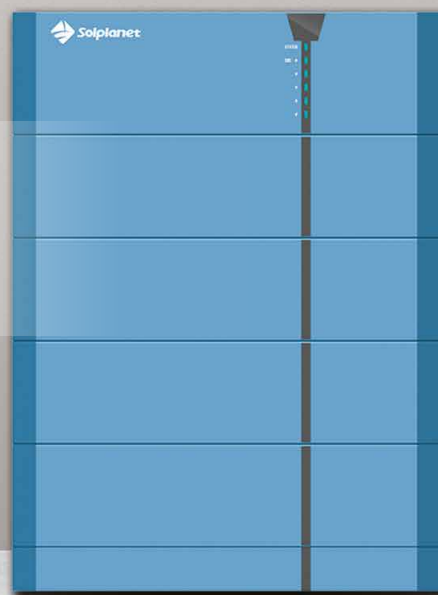


SZYBKIE URUCHOMIENIE



PROSTY MONTAŻ

3. OPTIMALIZACJA I MAGAZYNOWANIE ENERGII



AI-LB 5/10K

Nowa seria akumulatorów niskonapięciowych idealnie pasuje do wielokrotnie nagradzanych falowników hybrydowych. Dzięki akumulatorowi Ai-LB można polegać na stałym dopływie potężnej i bezpiecznej energii, która zasila codzienne życie, niezależnie od pory dnia i pogody.

Autonomiczne wytwarzanie i magazynowanie energii przynosi bezpośrednie korzyści ekonomiczne dla gospodarstwa domowego, ale także zapewnia niezawodne bezpieczeństwo zasilania podczas przerwy w dostawie prądu.

AI-HB/AI-HB_G2

Skalowalny, wysokonapięciowy magazyn energii charakteryzuje się niezawodnością i elastycznością, oferując imponujący wskaźnik ładowania/rozładowania, co umożliwia spełnienie wyższych i szybko zmieniających się wymagań obciążenia. Kompaktowy i modułowy design magazynu energii pozwala na jego rozbudowę za pomocą prostych połączeń kablowych. Wykorzystanie 10 modułów umożliwia osiągnięcie maksymalnej pojemności 25,6 kWh. Inteligentny system zarządzania pozwala na efektywne zwiększenie autokonsumpcji energii wytwarzanej w instalacji PV, poprzez zmagazynowanie jej nadwyżek w czasie szczytowej produkcji i późniejsze wykorzystanie.



WIĘCEJ UŻYTECZNEJ ENERGII



ELASTYCZNA INWESTYCJA



BEZPIECZEŃSTWO I NIEZAWODNOŚĆ

Ai-LB 5/10K - MAGAZYN ENERGII

akumulator LFP

waga systemu

5K: 57 kg

10K: 116 kg

dwa warianty pojemności:

5,12 oraz 10,24 kWh

temperatura pracy

ładowanie 0°C – 55°C

rozładowywanie -20°C – 55°C

certyfi kat IP65

wszechstronna ochrona BMS

najwyższa jakość ogniw na rynku

- najdłuższy możliwy cykl życia baterii

monitorowanie poziomu naładowania i zużycia

baterii za pomocą aplikacji mobilnej



MODEL	LICZBA MODUŁÓW MAGAZYNU ENERGII	POJEMNOŚĆ MODUŁU STERUJĄCEGO [kWh]	MAKSYMALNA MOC WYJŚCIOWA [kW]	ZAKRES NAPIĘCIA ROBOCZEGO BATERII	NAPIĘCIE NOMINALNE BATERII
Ai-LB 5K	1	5,12	2,56	44,8 V - 57,6 V	51,2 V
Ai-LB 10K	2	10,24	5,12		

Ai-HB/AI-HB_G2 - MAGAZYN ENERGII

system piętrowy zapewnia elastyczne konfiguracje od napięcia 153,6 V do 512 V i pojemności od 7,68 kWh do 25,6 kWh

wymiar max. (szer.×gł.×wys.) [mm]:

Ai-HB: 600×210×1940

Ai-HB_G2: 540×390×1250

temperatura pracy

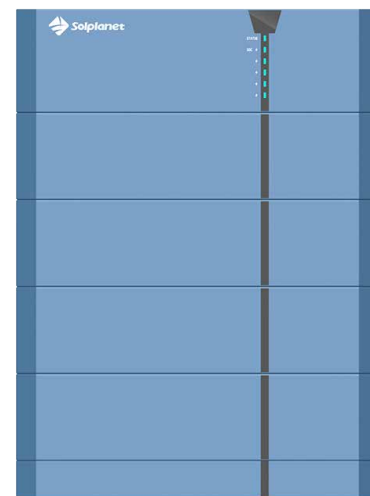
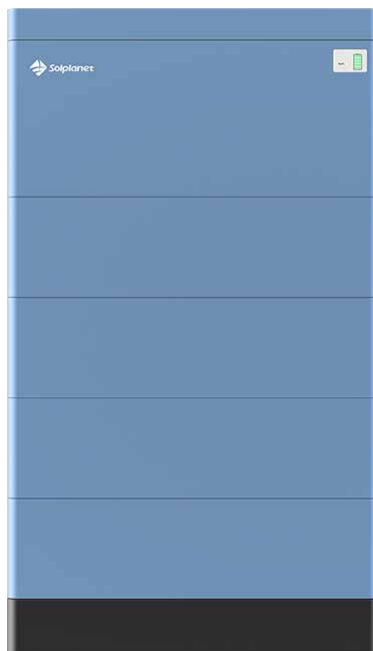
Ai-HB: -20°C – 50°C

Ai-HB_G2: -20°C – 55°C

technologia LFP

wszechstronna ochrona BMS

monitorowanie poziomu naładowania i zużycia baterii za pomocą przyjaznej dla użytkownika aplikacji mobilnej



MODEL	NAPIĘCIE MODUŁU BATERII [Vdc]	MAKSYMALNA POJEMNOŚĆ SYSTEMU BATERYJNEGO [kWh]	PRĄD ŁADOWANIA I ROZŁADOWANIA (CIĄGŁY / MAKSYMALNY) [A]	KOMUNIKACJA	STOPIEŃ OCHRONNY
Ai-HB	51,2	25,6	25/50	RS485 / CAN	IP65
Ai-HB G2	51,2	20,48	25/30	CAN	

3. OPTIMALIZACJA I MAGAZYNOWANIE ENERGII



Mira HV25 stanowi wysoce wydajny, skalowalny moduł akumulatorowy, który wyróżnia się swoją konstrukcją. Ta zaawansowane rozwiązanie zapewnia użytkownikom maksymalną elastyczność w wyborze sposobu użytkowania, co sprawia, że moduł Mira HV25 jest idealnym rozwiązaniem do różnorodnych zastosowań w dziedzinie magazynowania energii. Jego uniwersalność sprawdza się w wielu scenariuszach.

Jedną z kluczowych cech modułu Mira HV25 jest możliwość instalacji dodatkowych akumulatorów w konfiguracji szeregowej. Dzięki temu użytkownicy mają możliwość skalowania systemu zgodnie z ich aktualnymi potrzebami, co pozwala na zmagazynowanie energii do maksymalnej pojemności wynoszącej 19,66 kWh. Ta funkcja jest szczególnie przydatna w przypadkach, gdy zapotrzebowanie na energię wzrasta, na przykład w przypadku rozbudowy budynku lub zwiększenia liczby urządzeń elektrycznych.

Proces instalacji modułu Mira HV25 jest niezwykle prosty, co stanowi dużą zaletę. Dzięki zastosowaniu rozwiązania typu „plug and play”, montaż jest szybki i nieskomplikowany, co pozwala na zaoszczędzenie cennego czasu oraz minimalizuje potrzebę skomplikowanych prac instalacyjnych. To sprawia, że moduł jest doskonałym wyborem zarówno dla profesjonalistów, jak i dla osób, które dopiero rozpoczynają swoją przygodę z magazynowaniem energii.



WIĘCEJ UŻYTECZNEJ ENERGII



ELASTYCZNA INWESTYCJA



BEZPIECZEŃSTWO I NIEZAWODNOŚĆ

MIRA HV25 - MODUŁ AKUMULATOROWY

moduł sterujący: 6,5 kg
 moduł magazynu energii: 30,2 kg

moduły 2,5 kWh
 skalowalna budowa od 4,91
 do 19,66 kWh



akumulator LFP

system automatycznie wykrywany
 w aplikacji

MODEL	LICZBA MODUŁÓW MAGAZYNU ENERGII	POJEMNOŚĆ MODUŁU STERUJĄCEGO [kWh]	PRĄD ŁADOWANIA I ROZŁADOWANIA (CIĄGŁY/ MAKSYMALNY) [A]	KOMUNIKACJA	STOPIEŃ OCHRONNY
MIRA HV25	2 - 8	4,91 - 19,66	24/48	CAN	IP21

SZAFKA EMITERNET 19" DO MONTAŻU MODUŁÓW BATERYJNYCH

przystosowana jest do montażu 5 lub 9 modułów
 bateryjnych standardu 19" o wysokości do 3U

konstrukcja szafy wykonana z blachy stalowej,
 rama z profili stalowych, przystosowana
 do ustawienia na nóżkach poziomych lub
 montowana na cokole

w dachu panel wentylacyjny, 2 wentylatory

3 poziome trawersy służące do mocowania
 pionowych profili. 4 pionowe profile
 montażowe, minimalna odległość od drzwi
 przednich 35mm (standardowo ok. 95mm),
 możliwość regulacji położenia co 20 mm

metalowe profile wsporcze w kształcie L do
 dodatkowego podparcia modułów bateryjnych
 (odpowiednio 8 lub 16 szt., jeden z modułów
 bateryjnych montowany na spodzie szafy,
 bezpośrednio na podłodze)



MODEL	POJEMNOŚĆ (BMS + MODUŁY BATERYJNE)	KOLOR	WAGA [kg]	WYMIARY [mm]
EM/BAT-SH05D-6616-SH0	5	SZARY/CZARNY	69	600x600x820
EM/BAT-SH05D-6632-SH0	9	SZARY/CZARNY	93	600x600x1540
EM/BAT-FOXESS-5B1	5	BIAŁY	45	545x610x770

4. ŁADOWARKI



Innowacyjna ładowarka domowa Huawei Smart Charger umożliwia łatwe dostosowanie procesu ładowania do oczekiwań użytkownika samochodu elektrycznego. Oferowana jest w dwóch wariantach: jednofazowa charakteryzuje się mocą maksymalną 7,4 kW, natomiast trójfazowa może ładować mocą maksymalnie 22 kW. Oba modele są ładowarkami AC wyposażonymi fabrycznie w gniazdo typu 2, a ich gabaryty są takie same (335 x 180 x 145 mm).

Huawei Smart Charger charakteryzuje się stopniem ochrony IP 54, dzięki czemu można ją zamontować zarówno wewnątrz budynku (np. w garażu) jak i na zewnątrz (np. na elewacji). Posiada wbudowane zabezpieczenie RDC-DD 6mA DC. Po wybraniu miejsca docelowego, sam montaż ładowarki jest bardzo prosty i szybki. Wszystkie niezbędne elementy montażowe znajdują się w zestawie.

Ładowarka Huawei Smart Charger wyróżnia się na rynku mnogością funkcji zapewniających bezpieczeństwo procesu ładowania pojazdu elektrycznego.



ŁATWY
MONTAŻ



PRZYJAZNE
W OBSŁUDZE



NIEZAWODNE

STACJE ŁADOWANIA EV - HUAWEI SMART CHARGER

wbudowane zabezpieczenie różnicowoprądowe typ A (30mA) + DC 6mA (IEC 62955 i IEC 61008-1)

zabezpieczenie przewodu E-Lock sterowane z poziomu aplikacji

trzy tryby działania

- ładowanie standardowe
- ładowanie zaplanowane
- zalecane zasilanie z instalacji PV

zabezpieczenie przeciwprzepięciowe kategorii II



MODEL	GNIAZDO / WTYK	MOC ŁADOWANIA (KONFIGUROWALNA)	NAPIĘCIE	WIFI / RFID	PRĄD ZNAMIONOWY (KONFIGUROWALNY)	STOPIEŃ OCHRONY
SCHARGER-7KS-S0	TYP 2	1,4 – 7,4 kW	230 V	• / •	6 – 32 A	IP54
SCHARGER-22KS-S0	TYP 2	1,4 – 22 kW	400 V	• / •	6 – 32 A	IP54



WYSOKA
EFEKTYWNOŚĆ



BEZPIECZEŃSTWO

4 ŁADOWARKI



Nowa generacja ładowarek EV marki Solplanet łączy najnowsze technologie z innowacyjnym wzornictwem. Seria SOL APOLLO to bezpieczne i niezawodne ładowarki do samochodów elektrycznych, zamknięte w eleganckiej i wytrzymałej obudowie dostępnej w kolorze niebieskim lub czarnym. Inteligentne funkcje zarządzania elastycznie zapokajają potrzeby nawet najbardziej wymagających użytkowników.

Kompaktowa i lekka konstrukcja z uchwytem ściennym jest łatwa w montażu przy użyciu standardowych narzędzi. Konfiguracja urządzenia jest szybka i łatwa dzięki intuicyjnej aplikacji mobilnej.

Stacje ładowania SOL APOLLO AC EV Charger o mocy od 7,4 kW do 22 kW to efektywne, praktyczne, wszechstronne rozwiązanie do instalacji jedno- i trójfazowych, wewnętrznych i zewnętrznych. Ładowarki EV produkowane są zgodnie z najwyższymi międzynarodowymi standardami jakości.



ŁATWA INSTALACJA



PRZYJAZNA
OBŚŁUGA



NIEZAWODNOŚĆ

STACJE ŁADOWANIA EV AC SERIA SOL7.4/11/22H EV POWER

regulowana moc ładowania (6-32A)

wymienny przedni panel ułatwia zmianę kolorystyki ładowarki

zgodność z TÜV IEC 61851-1 & CE

wbudowany bezpiecznik różnicowy typu A RDC 30 mA AC/ 6 mA DC

wbudowane wykrywanie błędów PEN bez dodatkowych uzemień

harmonogramy ładowania oraz tryby ładowania poza godzinami szczytu



klasa szczelności IP66
klasa ochrony IK10

rozpoznawania użytkownika przez RFID lub NFC

możliwość podłączenia kabla zarówno z przodu, jak i z tyłu obudowy

gniazdo typu 2 z zasłoną (opcjonalnie)

ładowanie z paneli PV w trybie SolarPV & Eco

nowoczesny i efektowny design, o solidnym, opływowym korpusie

MODEL	GNIAZDO / WTYK	ZNAMIONOWA MOC WYJŚCIOWA	NAPIĘCIE	WIFI / RFID	MAKSYMALNY PRĄD WYJŚCIOWY	STOPIEŃ OCHRONY NIEPODŁĄCZONA/ PODŁĄCZONA
SOL 7.4H	TYP 2	7,4 kW	230 V	• / •	32 A	IP65
SOL 11H	TYP 2	11 kW	400 V	• / •	16 A	IP65
SOL 22H	TYP 2	22 kW	400 V	• / •	32 A	IP65



INNOWACYJNE
WZORNICTWO



EKOINTELEGENCJA



BEZPIECZEŃSTWO

4. ŁADOWARKI



Ładowarka AC EV to nowy produkt firmy FoxESS. Zwraca uwagę designem, który łączy w sobie minimalizm i elegancję. Ten nowoczesny i stylowy gadżet technologiczny zapewnia właścicielom samochodów elektrycznych rozmaite, zaawansowane funkcje sterowania poprzez dedykowaną aplikację. Użytkownicy mogą korzystać z takich opcji jak inteligentna blokada Bluetooth, co zwiększa bezpieczeństwo urządzenia, a także funkcja ładowania czasowego, która umożliwia optymalne planowanie ładowania.

Urządzenie działa w trybie „plug and play”, co zapewnia szybkie i łatwe użytkowanie. Właściciel pojazdu może nie tylko monitorować bieżące informacje o procesie ładowania, ale także dostosowywać parametry ładowarki EV, co zapewnia pełną kontrolę nad procesem ładowania.

Ładowarka AC EV jest zaprojektowana z myślą o elastyczności instalacji. Możliwość montażu na ścianie lub na specjalnie zaprojektowanym stojaku podłogowym sprawia, że jest to idealne rozwiązanie zarówno do użytku domowego, jak i komercyjnego. Ta uniwersalność sprawia, że ładowarka FoxESS jest atrakcyjnym wyborem dla szerokiego grona użytkowników samochodów elektrycznych, poszukujących niezawodnej, wydajnej i efektywnej ładowarki.



ŁATWA INSTALACJA



PRZYJAZNA
OBŚŁUGA



NIEZAWODNOŚĆ

STACJE ŁADOWANIA EV AC FOXESS A011KP1-E-2

temperatura pracy: -30°C do 50°C

bezprzewodowa komunikacja: Bluetooth, WiFi

OCPP - otwarty standard komunikacji punktów ładowania

pobór mocy w trybie standby jest mniejszy niż 2 W, co zapewnia doskonałą efektywność w oszczędzaniu energii

ładowanie inteligentne lub zaplanowane przez aplikację

zabezpieczenie różnicowoprądowe 6mA DC



MODEL	GNIAZDO / WTYK	ZNAMIONOWA MOC WYJŚCIOWA	NAPIĘCIE	WIFI / RFID	MAKSYMALNY PRĄD WYJŚCIOWY	STOPIEŃ OCHRONY NIEPODŁĄCZONA / PODŁĄCZONA
A011KP1-E-2	TYP 2	11 kW	400 V	• / •	16 A	IP55



INNOWACYJNE
WZORNICTWO



INTELIŻENTNA
KONTROLA



BEZPIECZEŃSTWO

5. KONSTRUKCJE FOTOWOLTAICZNE



Instalacja fotowoltaiczna to nie tylko moduły fotowoltaiczne i falownik. Niezależnie od rodzaju systemu (naziemny, dachowy), pod modułami musi się znaleźć odpowiednio zaprojektowana i wykonana konstrukcja wsporcza. Często skupiając się jedynie na marce falownika i modułów zapominamy, że konstrukcja to główny element nośny, bezpośrednio narażony na zmienne warunki pogodowe i obciążeniowe.

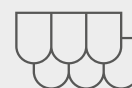
Konstrukcje NeoSYS gwarantują stabilne i trwałe posadowienie generatora na gruncie lub dachu, niezależnie od warunków atmosferycznych (słońce, wysokie i niskie temperatury, wiatr, śnieg, deszcz). Kładziemy duży nacisk na łatwość i szybkość montażu przy zachowaniu lekkości konstrukcji oraz najwyższego poziomu bezpieczeństwa eksploatacji popartego odpowiednimi obliczeniami.

Do produkcji każdego elementu systemu NeoSYS wykorzystywane są materiały najwyższej jakości, co gwarantuje spełnienie nawet najbardziej wymagających norm. Każdy element systemu projektowany jest przez wysoce wyspecjalizowanych inżynierów we współpracy z instalatorami o dużym doświadczeniu, dzięki czemu system NeoSYS charakteryzuje się łatwym i intuicyjnym montażem. Produkcja w nowoczesnej i zautomatyzowanej fabryce oraz pewność najwyższej jakości produktów, to powody, dla których gwarancja na konstrukcje NeoSYS udzielana jest na 10 lat, z możliwością przedłużenia do 25 lat.

WYCENIAJĄC I PRZYGOTOWUJĄC
PROJEKT KONSTRUKCJI WSPORCZEJ,
ANALIZUJEMY WYMIENIONE ASPEKTY:



MIEJSCE POSADOWIENIA
GENERATORA



RODZAJ POKRYCIA
DACHOWEGO

KONSTRUKCJA NA DACH PŁASKI

rozwiązanie inwazyjne do zastosowania na dachach płaskich betonowych oraz krytych blachą, papą o podkonstrukcji drewnianej lub stalowej

dwa warianty montażu modułów - pionowo oraz poziomo

wersja ze stałym kątem nachylenia 15° lub regulowanym w zakresie 15-35°



KONSTRUKCJA NA PŁYTĘ WARSTWOWĄ Z SZYNAMI WZDŁUŻNYMI

do pokryć z płyty warstwowej lub blachy trapezowej na dachy płaskie lub skośne

łatwy i szybki montaż, poprzecznie do spadku dachu, kąt nachylenia 11°

możliwość montażu w jednym kierunku bądź układu wschód-zachód



KONSTRUKCJA NA PŁYTĘ WARSTWOWĄ Z SZYNAMI POPRZECZNYMI

do pokryć z płyty warstwowej lub blachy trapezowej na dachy płaskie lub skośne

łatwy i szybki montaż, poprzecznie do spadku dachu, kąt nachylenia 11°



NOŚNOŚĆ
DACHU



ORIENTACJA
MODUŁÓW



KATEGORIA TERENU
I LOKALIZACJA INSTALACJI



OBCIĄŻENIE
ŚNIEGIEM I WIATREM

KONSTRUKCJA NA DACH SKOŚNY POKRYTY DACHÓWKĄ

do zastosowania na wszystkich dachach krytych dachówką - ceramiczną, betonową lub typu karpiówka

w zależności od typu dachu do wyboru kilka uchwytów montażowych

duży zakres regulacji, montaż dokrokwiowy

kompatybilność z większością dachówek na rynku, niezależnie od długości



KONSTRUKCJA NA DACH SKOŚNY POKRYTY BLACHĄ

do zastosowania na wszystkich pokryciach z blachy, gdzie elementem nośnym dachu są krokwie drewniane lub stalowe

duży zakres regulacji, możliwość wyboru różnej długości śrub

uszczelnienie EPDM



KONSTRUKCJA NA DACH SKOŚNY POKRYTY PAPĄ

do zastosowania na pokryciach wykonanych z papy o podkonstrukcji drewnianej

możliwość wyboru dwóch systemów montażowych

wymagane dodatkowe uszczelnienie



KONSTRUKCJA NA DACH SKOŚNY POKRYTY BLACHĄ Z RĄBKIEM BLASZANYM

dedykowana do zastosowania do dachów krytych blachą z rąbkem blaszanym

dwa rodzaje uchwytów umożliwiają montaż na większości typów blachy na rynku

montaż bezinwazyjny - brak konieczności wykonywania otworów w poszyciu dachu



KONSTRUKCJA - MOSTKI TRAPEZOWE / MOSTKI NA BLACHODACHÓWKĘ

TRAPEZOWE - do zastosowania na wszystkich dachach krytych blachą trapezową o grubości min. 0,4 mm

NA BLACHODACHÓWKĘ - do zastosowania na wszystkich dachach krytych blachodachówką o grubości min. 0,4 mm. Szczególnie tam gdzie konstrukcja nośna dachu nie pozwala na użycie śrub dwugwintowych



KONSTRUKCJA Z UCHWYTEM TRAPEZOWYM

dedykowana dla dachów krytych blachą trapezową

prosty i szybki montaż, kompatybilność z większością blach trapezowych na rynku

duży zakres regulacji dopasowania do kształtu trapezu



KONSTRUKCJA BALASTOWA NA DACH PŁASKI

bezinwazyjne rozwiązanie na dachy płaskie

możliwość zmiany kąta nachylenia modułów w zakresie 15-25°

montaż modułów w orientacji poziomej

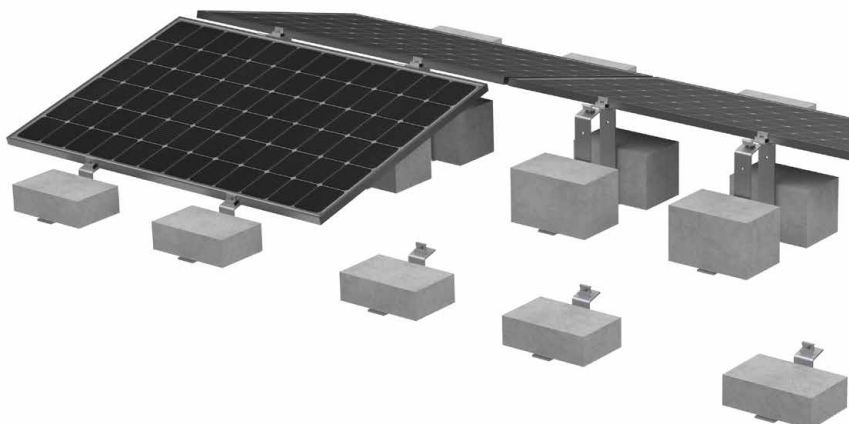


KONSTRUKCJA BALASTOWA Z UCHWYTAMI NA DACH PŁASKI

bezinwazyjne rozwiązanie na dachy płaskie, konstrukcja dedykowana do miejsc gdzie niemożliwa jest ingerencja w poszycie dachu

prosty i szybki montaż

uchwyty podklejone EPDM



KONSTRUKCJA BALASTOWA NA MEMBRANĘ - UCHWYT ALUMINIOWY

bezinwazyjne rozwiązanie na dachy płaskie, dedykowane do pokryć z membrany, gdzie nie ma możliwości ingerencji w poszycie

uchwyt aluminiowy 11°

możliwość montażu w jednym kierunku oraz układzie wschód-zachód

łatwy i szybki montaż



KONSTRUKCJA ZGRZEWANA Z TRÓJKĄTAMI MONTAŻOWYMI

bezinwazyjne - klejone rozwiązanie na dachy płaskie z użyciem płyt mocowanych do papy lub membrany

konstrukcja dedykowana na dachy gdzie nie ma możliwości ingerencji w poszycie dachu lub/i nie można obciążać dachu konstrukcją balastową

możliwość montażu modułów w orientacji pionowej oraz poziomej

stały kąt nachylenia 15° lub regulowany w zakresie 15-35°



KONSTRUKCJA ZGRZEWANA RÓWNOLEGLE DO MEMBRANY

bezinwazyjne - klejone rozwiązanie na dachy skośne z użyciem płyt mocowanych do papy lub membrany

konstrukcja dedykowana na dachy gdzie nie ma możliwości ingerencji w poszycie dachu



KONSTRUKCJA ZGRZEWANA Z SZYNAMI MONTAŻOWYMI

bezinwazyjne - klejone rozwiązanie na dachy płaskie z użyciem płyt mocowanych do papy lub membrany

konstrukcja dedykowana na dachy gdzie nie ma możliwości ingerencji w poszycie dachu

kąt nachylenia 11°



KONSTRUKCJA NA DACH PŁASKI Z TRÓJKĄTAMI MONTAŻOWYMI BIFACIAL

możliwość regulacji kąta nachylenia modułów

montaż modułów w układzie poziomym z klemami na długim boku

konstrukcja dedykowana pod moduły typu Bifacial

do zastosowania na dachach płaskich z wykorzystaniem trójkątów montażowych

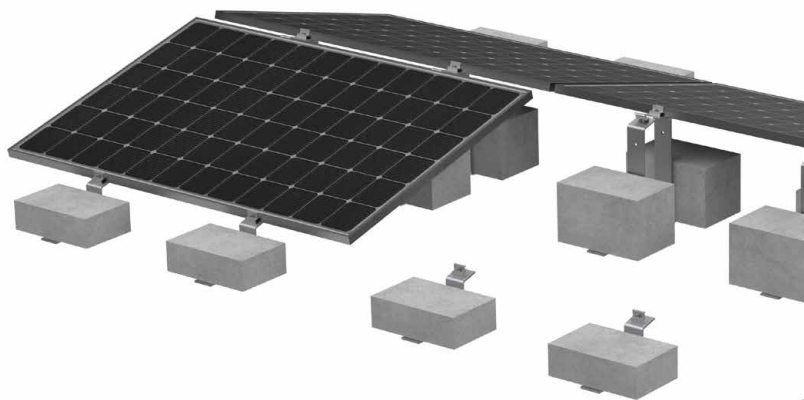


KONSTRUKCJA BALASTOWA NA DACH PŁASKI Z UCHYTAMI K-58

możliwość montażu wschód/zachód

montaż klem na dłuższym boku modułów

dedykowana jest dla przypadków, w których nie ma możliwości ingerencji w poszycie dachu



KONSTRUKCJA WOLNOSTOJĄCA NA GRUNT Z DUŻYMI TRÓJKĄTAMI MONTAŻOWYMI

możliwość montażu modułów w pionie i poziomie

montaż trójkątów do fundamentu

dedykowane pod instalacje montowane na gruncie z wykorzystaniem dużych trójkątów montażowych



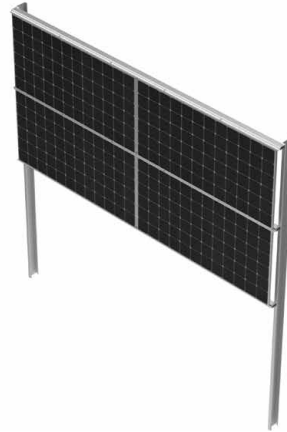
KONSTRUKCJA WOLNOSTOJĄCA PIONOWA DEDYKOWANA DO MODUŁÓW BIFACIAL

montaż modułu na długim boku

możliwość adaptacji konstrukcji pod konkretny moduł

konstrukcja dedykowana pod moduły Bifacial

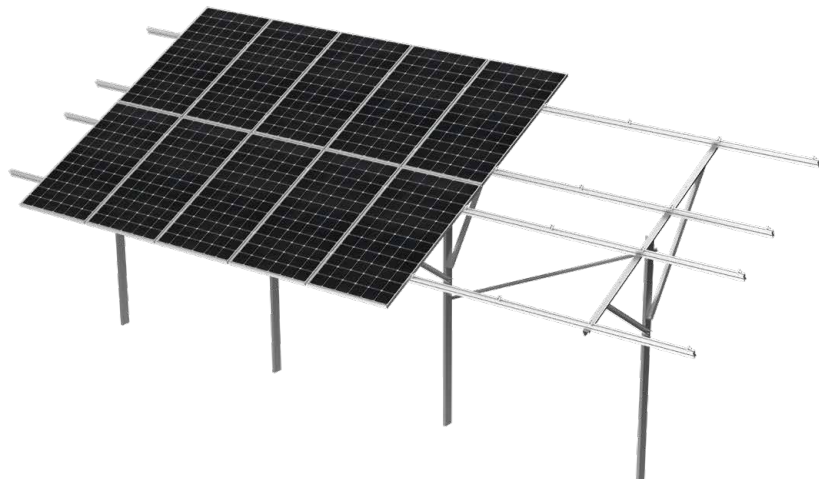
do zastosowania na gruncie, dedykowane dla instalacji wielkopowierzchniowych



KONSTRUKCJA WOLNOSTOJĄCA DWURAMIENNA REGULOWANA

regulacja pozwalająca na poziomowanie konstrukcji

możliwy montaż w układzie pionowym oraz poziomym



KONSTRUKCJA WOLNOSTOJĄCA DWUPODPOROWA

dostępna w wariantach pod moduły typu BIFACIAL

możliwy montaż w układzie pionowym oraz poziomym

regulacja pozwalająca na poziomowanie konstrukcji

łatwy i szybki montaż

możliwość adaptacji pod nowe moduły w przypadku rozbudowy instalacji

konstrukcja przystosowana do montażu w miejscach, które charakteryzują się ciężkimi warunkami pogodowymi



6. ROZDZIELNICE I SMART EMS



Rozdzielnice przyłączeniowe Emitter stanowią idealne rozwiązanie dla instalacji fotowoltaicznych. Oferują szeroką gamę opcji, umożliwiając idealne dopasowanie do każdego rodzaju instalacji, zarówno prądu przemiennego (AC), stałego (DC), jak i w wersji kombinowanej AC/DC. Wyróżniają się zastosowaniem wysokiej jakości certyfikowanych ochronników przepięć renomowanych firm DEHN oraz NOARK, co gwarantuje bezpieczeństwo i niezawodność użytkowania.

Rozdzielnice Emitter są przystosowane do montażu natynkowego, oferując przy tym różne stopnie ochrony (IP 65 lub 66), co zapewnia ich trwałość i odporność w różnorodnych warunkach środowiskowych. Istnieje również możliwość zamówienia spersonalizowanego modelu spoza standardowej oferty, co pozwala na jeszcze lepsze dostosowanie do specyficznych wymagań danej instalacji.



EMITER IP65 JEDNOFAZOWE AC

MODEL	WYMIAR (WYS.×SZER.×GŁ.) [mm]	FAZY	MAKSYMALNY PRĄD AC [A]	TYP OGRANICZNIKA	RCD TYP A
EM-59_AC	201×202×120	1	16	2	-
EM-264_AC	201×202×120	1	16	2	40 A/300 mA
EM-71_AC	201×202×120	1	20	2	-
EM-265_AC	201×202×120	1	20	2	40 A/300 mA
EM-95_AC	201×202×120	1	20	1+2	-

*Każda rozdzielnica AC może zostać dodatkowo wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy.

**Wszystkie rozdzielnice przyłączeniowe mogą być wyposażone w ochronniki przepięć marki DEHN lub NOARK.

EMITER IP65 TRÓJFAZOWE AC z ogranicznikiem przepięć typu 2



MODEL	WYMIAR (WYS.×SZER.×GŁ.) [mm]	FAZY	MAKSYMALNY PRĄD AC [A]	TYP OGRANICZNIKA
EM-19_AC	201×202×120	3	10	2
EM-55_AC	201×202×120	3	16	2
EM-86_AC	201×202×120	3	20	2
EM-99_AC	259×319×144	3	25	2
EM-111_AC	259×319×144	3	32	2
EM-112_AC	259×319×144	3	40	2
EM-212_AC	259×319×144	3	50	2
EM-271_AC	259×319×144	3	63	2

*Każda rozdzielnica AC może zostać dodatkowo wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy.

**Wszystkie rozdzielnice przyłączeniowe mogą być wyposażone w ochronniki przepięć marki DEHN lub NOARK.

EMITER IP65 TRÓJFAZOWE AC z ogranicznikiem przepięć typu 1+2



MODEL	WYMIAR (WYS.×SZER.×GŁ.) [mm]	FAZY	MAKSYMALNY PRĄD AC [A]	TYP OGRANICZNIKA
EM-47_AC	201×202×120	3	10	1+2
EM-232_AC	201×202×120	3	16	1+2
EM-353_AC	201×202×120	3	20	1+2
EM-171_AC	259×319×144	3	25	1+2
EM-49_AC	201×202×120	3	32	1+2
EM-50_AC	259×319×144	3	40	1+2
EM-387_AC	259×319×144	3	50	1+2
EM-128_AC	259×319×144	3	63	1+2

*Każda rozdzielnica AC może zostać dodatkowo wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy.

**Wszystkie rozdzielnice przyłączeniowe mogą być wyposażone w ochronniki przepięć marki DEHN lub NOARK.

EMITER IP66 TRÓJFAZOWE AC dla falowników dużej mocy



MODEL	WYMIAR (WYS.×SZER.×GŁ.) [mm]	FAZY	MAKSYMALNY PRĄD AC [A]	TYP OGNIECZNIKA	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR [A]	SYGNALIZACJA FAZ
EM-898_AC	502,5×409,5×200	3	80	2	100	•
EM-807_AC	502,5×409,5×200	3	100	2	100	•
EM-897_AC	502,5×409,5×200	3	80	1+2	100	•
EM-680_AC	502,5×409,5×200	3	100	1+2	100	•

**Wszystkie rozdzielnice przyłączeniowe mogą być wyposażone w ochronniki przepięć marki DEHN lub NOARK.



ROZDZIELNICE PRZYŁĄCZENIOWE DC EMITER IP65 z ogranicznikiem przepięć typu 2 i 1+2

	MODEL	WYMIAR (WYS.×SZER.×GŁ.) [mm]	ILOŚĆ ŁAŃCUCHÓW PV / ILOŚĆ MPPT	TYP OGRANICZNIKÓW DC
OGNIECZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2	EM-1_DC	201×128×120	1/1	2
	EM-2_DC	201×202×120	2/2	2
	EM-103_DC	384×319×144	4/4	2
	EM-206_DC	384×319×144	5/5	2
	EM-450_DC	384×319×144	6/6	2
OGNIECZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 1+2	EM-5_DC	201×128×120	1/1	1+2
	EM-6_DC	259×319×120	2/2	1+2
	EM-426_DC	384×319×144	4/4	1+2
	EM-317_DC	384×319×144	5/5	1+2
	EM-630_DC	384×319×144	8/4	1+2
	EM-654_DC	384×319×144	6/6	1+2

**Wszystkie rozdzielnice przyłączeniowe mogą być wyposażone w ochronniki przepięć marki DEHN lub NOARK.

ROZDZIELNICE PRZYŁĄCZENIOWE EMITER IP65 DCAC z ogranicznikiem przepięć typu 2 i 1+2



	MODEL	WYMIAR (WYS.×SZER.×GŁ.) [mm]	FAZY	MAKSYMALNY PRĄD AC [A]	TYP OGNIECZNIKA	ILOŚĆ MPPT	RCD TYP A
OGNIECZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2	EM-215_DCAC	201×202×120	1	16	2	1	
	EM-75_DCAC	259×319×144	3	10	2	1	
	EM-98_DCAC	384×319×144	3	10	2	1	
	EM-40_DCAC	259×319×144	3	16	2	1	
	EM-117_DCAC	384×319×144	3	16	2	1	
	EM-41_DCAC	259×319×144	3	20	2	1	
	EM-102_DCAC	384×319×144	3	20	2	2	
	EM-105_DCAC	259×319×144	3	25	2	1	
	EM-1290_DCAC	384×319×144	3	50	2	2	
	EM-941_DCAC	384×319×144	3	63	2	3	
	EM-1146_DCAC	384×319×144	3	63	2	3	63A/300mA
OGNIECZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 1+2	EM-78_DCAC	259×319×144	3	10	1+2	1	
	EM-90_DCAC	259×319×144	3	16	1+2	1	
	EM-92_DCAC	384×319×144	3	16	1+2	2	
	EM-154_DCAC	259×319×144	3	20	1+2	1	
	EM-214_DCAC	384×319×144	3	20	1+2	1	
	EM-1049_DCAC	384×319×144	3	63	1+2	3	
	EM-1291_DCAC	384×319×144	3	63	1+2	3	63A/300mA

**Wszystkie rozdzielnice przyłączeniowe mogą być wyposażone w ochronniki przepięć marki DEHN lub NOARK.

ROZDZIELNICE PRZYŁĄCZENIOWE EMITER IP66 DCAC dla falowników dużej mocy



MODEL	WYMIAR (WYS.×SZER.×GŁ.) [mm]	FAZY	MAKSYMALNY PRĄD AC [A]	TYP OGRANICZNIKA	ILOŚĆ MPPT	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR [A]	SYGNALIZACJA FAZ / GNIAZDO SIECIOWE
EM-1008_DCAC	502,5×409,5×200	3	100	2	4	100	• / •
EM-1007_DCAC	502,5×409,5×200	3	100	2	5	100	• / •
EM-1009DCAC	502,5×409,5×200	3	100	2	6	100	• / •
EM-855_DCAC	502,5×409,5×200	3	100	2	4	100	• / •
EM-854_DCAC	502,5×409,5×200	3	100	2	5	100	• / •
EM-1096_DCAC	502,5×409,5×200	3	100	2	6	100	• / •

**Wszystkie rozdzielnice przyłączeniowe mogą być wyposażone w ochronniki przepięć marki DEHN lub NOARK.

ROZDZIELNICA PRZYŁĄCZENIOWA EMITER SZR do falowników Huawei L1 i Huawei M1



	WYMIAR (WYS.×SZER.×GŁ.) [mm]	FAZY	TYP SIECI	ŹRÓDŁO AWARYJNEGO ZASILANIA	PARAMETRY SIECI [V]	MAKS. PRĄD WEJŚCIOWY FAZOWY AC [A]	CZAS PRZEŁĄCZENIA [s]	MAKS. WARTOŚĆ PRĄDU ROZŁĄCZENIA FALOWNIKA	KOMPATYBILNOŚĆ
L1	384×319×144	1	» TN-S » TN-C-S	» magazyn energii » generator PV	230	16	~2	16	SUN2000 2-3.68 KTL L1
M1	384×319×144	3	» TN-S » TN-C-S	» magazyn energii » generator PV	230/400	15	~2	16,9	SUN2000 3-10 KTL M1

**Wszystkie rozdzielnice przyłączeniowe mogą być wyposażone w ochronniki przepięć marki DEHN lub NOARK.

SYSTEM SMART EMS

Smart EMS to system zarządzania energią, którego głównym celem jest zwiększenie autokonsumpcji oraz w pewnym zakresie zabezpieczenie przed wyłączeniem się falowników z uwagi na przekroczenie napięcia w sieci.

Czym się wyróżnia? To jeden z nielicznych na rynku systemów w tym przedziale cenowym umożliwiający elastyczną konfigurację za pomocą funkcji logicznych i czasowych. Na podstawie danych wejściowych (pomiar mocy wyjściowej i/lub napięcia) system można w dowolnej chwili zaprogramować tak by reagował zgodnie z oczekiwaniami instalatora (włączał i wyłączał odpowiednie podłączone do niego urządzenia np. grzałki, pompę ciepła, klimatyzację, ładowarkę, itp.)

Ważną informacją jest możliwość komunikacji - odczytu parametrów z licznika i falownika za pomocą protokołu ModBUS. Podobne funkcjonalności posiadają tylko rozbudowane systemy smart home, jednak ich koszty są co najmniej trzykrotnie wyższe. System umożliwia stały podgląd jego pracy w aplikacji mobilnej na Androida i iOS.

zarządzanie danymi poprzez broker MQTT

wbudowany interfejs www

ochrona przed niewłaściwą polaryzacją zasilania



montaż natynkowy

możliwość komunikacji (sterowania wyjściami) pomiędzy modułami

interfejs komunikacyjny Ethernet 100mBit/s

WEJŚCIE ANALOGOWE	WEJŚCIE CYFROWE	WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWE	PORT SZEREGOWY	NAPIĘCIE ZASILANIA	POBÓR MOCY
INPA1 DO 55 V	1-WIRE DO 6 URZĄDZEŃ (DS18B20)	4 x 16 A (NO) 1 x 10 A (NO/C/NC)	RS485 (Modbus RTU)	230 V AC	0,5 W



ZWIĘKSZENIE AUTOKONSUMPCJI



ELASTYCZNA KONFIGURACJA



MODUŁ MODBUS



APLIKACJA MOBILNA (ANDROID I IOS)

7. MIERNIKI



Sone1 S.A. jest jednym z wiodących polskich producentów przyrządów pomiarowych. Firma z 25-letnim doświadczeniem jest producentem profesjonalnych urządzeń przeznaczonych do kontroli bezpieczeństwa, stanu technicznego, parametrów oraz jakości sieci zasilających. Producent dostarcza innowacyjne, ergonomiczne produkty i rozwiązania cyfrowe umożliwiające pomiary w obszarze elektroenergetyki i środowiska.

MIERNIK PARAMETRÓW INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ PVM-1020 KIT WMPLPVM1020KIT

kontrola instalacji fotowoltaicznych w aspekcie bezpieczeństwa użytkownika według normy IEC 62446-1 kat. 1

tryb AUTO wykonujący sekwencję pomiarów po jednym naciśnięciu przycisku START

przeliczenie parametrów na warunki STC według normy IEC 60891 dzięki współpracy z miernikiem nasłonecznienia i temperatury IRM-1

podświetlany wyświetlacz i przyciski



funkcja reSYNC – automatyczne uzupełnianie wyników o parametry środowiskowe i przeliczenie ich na warunki STC po odzyskaniu połączenia z IRM-1

wbudowany interfejs radiowy LoRa zapewnia współpracę z miernikiem IRM-1 na znacznych odległościach

wbudowany moduł Bluetooth do komunikacji z komputerem

duża pamięć pomiarów: 100 obiektów po 40 komórek

MIERNIK MPI-540 Z PROGRAMEM SPE6 - ZESTAW WMPLMPI540PROSPE6ZP222

rejestracja parametrów jakości energii elektrycznej 50/60 Hz w klasie S normy EN 61000-4-30

możliwość wykonania wszystkich pomiarów odbiorczych instalacji elektrycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami

największy dotykowy panel na rynku (7")
– niezwykła ergonomia i łatwość obsługi

wyjmowana karta microSD – łatwe zwiększenie pojemności pamięci



cęgi elastyczne F-3A (Ø 120 mm)

program Sonel Pomiary Elektryczne 6 do tworzenia protokołów z pomiarów elektrycznych

akumulator Li-Ion – dłuższe działanie miernika

MIERNIK MPI-540-PV Z PROGRAMEM SPE6 - ZESTAW WMPLMPI540PVPROSPE6ZP222

rejestracja parametrów jakości energii elektrycznej 50/60 Hz w klasie S normy EN 61000-4-30

możliwość wykonania wszystkich pomiarów odbiorczych instalacji elektrycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami

możliwość wykonania pomiarów instalacji fotowoltaicznych zgodnie z normą PN-EN 62446

wyjmowana karta microSD – łatwe zwiększenie pojemności pamięci

akumulator Li-Ion – dłuższe działanie miernika



cęgi elastyczne F-3A (Ø 120 mm)

adapter PVM-1 i cęgi pomiarowe C-PV do pomiaru prądu, napięcia i mocy w obwodach DC

program Sonel Pomiary Elektryczne 6 do tworzenia protokołów z pomiarów elektrycznych

największy dotykowy panel na rynku (7") – niezwykła ergonomia i łatwość obsługi

MIERNIK MPI-540-PV Z ZESTAWEM IRM-1+LORA WMPLMPI540PVIRM1ZP222

cegi elastyczne F-3A (Ø 120 mm)

adapter PVM-1 i cęgi pomiarowe C-PV do pomiaru prądu, napięcia i mocy w obwodach DC

miernik nasłonecznienia i temperatury IRM-1 oraz adapter LORA-S1 do transmisji danych (USB)



MIERNIK MPI-540-PV Z KAMERĄ TERMOWIZYJNĄ KT-256 WMPLMPI540PVKT256ZP222

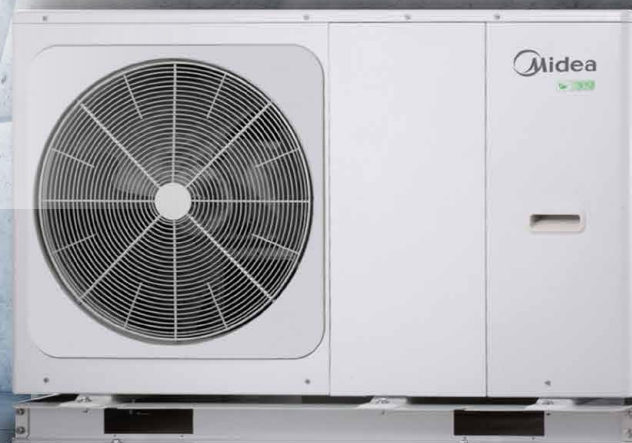
cegi elastyczne F-3A (Ø 120 mm)

adapter PVM-1 i cęgi pomiarowe C-PV do pomiaru prądu, napięcia i mocy w obwodach DC

kamera termowizyjna KT-256 do pomiaru temperatury modułów PV: wykrywanie hot spotów spowodowanych uszkodzeniem ogniwa lub miejscowym zacienieniem, wykrywanie przegrzewających się by-passów, detekcja przegrzanych zabezpieczeń nadprądowych, identyfikacja przegrzewających się przewodów i złączy



8. POMPY CIEPŁA



Pompy ciepła Midea M-thermal II generacji pracujące na czynniku R32 to efektywne energetycznie urządzenia oferujące ogrzewanie budynków, przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenie. Kluczowe komponenty urządzenia zostały wykonane z wykorzystaniem zaawansowanych technologii oraz wyposażone są w zapewniającą precyzyjną pracę oraz wysoką wydajność technologię inwerterową.

Pompy ciepła Midea M-thermal mogą współpracować zarówno z ogrzewaniem podłogowym jak i grzejnikowym, a dzięki funkcji sterowania strefami istnieje możliwość ustawienia różnych temperatur dla dwóch niezależnych układów systemu ogrzewania. Urządzenia te posiadają najwyższą klasę energetyczną A+++ dla temperatury zasilania 35°, więc stosując je, nie tylko oszczędzamy pieniądze, ale dbamy również o środowisko.



DO 7 LAT
GWARANCJI



DOSTĘPNOŚĆ CZĘŚCI
ZAMIENNYCH



SG READY



WYSOKA
EFEKTYWNOŚĆ

MIDEA M-THERMAL II - POMPA CIEPŁA

WYDAJNOŚĆ

doskonałe parametry pracy sprawiają, że pompy Midea są jednymi z najczęściej polecanych na polskim rynku. Innowacyjne technologie sprawiają, że urządzenia te sprawdzają się również w ekstremalnych warunkach

EKOLOGIA

pompy ciepła Midea nie emitują szkodliwych zanieczyszczeń, co stawia je jako ekologiczną alternatywę dla tradycyjnych sposobów ogrzewania

KOMFORT

szeroki zakres funkcji sterowania systemem grzewczym



WSZECHESTRONNOŚĆ

pompy Midea projektowane są w taki sposób, by harmonijnie współpracować z różnorodnymi odbiornikami ciepła (ogrzewanie podłogowe, grzejniki)

UNIWERSALNOŚĆ

pompy Midea sprawdzają się zarówno jako zaawansowane systemy w nowoczesnych i modernizowanych budynkach, jak i w połączeniu z układami bivalentnymi ze źródłami ciepła takimi jak np. kocioł gazowy

CERTYFIKATY

Keymark, Eurovent, CE, MCS (idealnie wpisuje się w programy dotacyjne)

MODEL	ZASILANIE [kW/faza/Hz]	MOC GRZEWCZA [kW] A7W35	POBÓR MOCY GRZANIE A7W35 [kW]	MOC CHŁODZENIA [kW] A35W7	POBÓR MOCY CHŁODZENIE A35W7 [kW]	KLASA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ*
MHC-V4W/D2N8-BE30	220-240/1/50	4,2	0,82	4,7	1,36	
MHC-V6W/D2N8-BE30	220-240/1/50	6,35	1,28	7	2,33	
MHC-V8W/D2N8-BE30	220-240/1/50	8,4	1,63	7,45	2,22	
MHC-V10W/D2N8-BE30	220-240/1/50	10	2,02	8,2	2,52	
MHC-V12W/D2RN8-BER90	380-415/3/50	12,1	2,44	11,5	4,18	
MHC-V14W/D2RN8-BER90	380-415/3/50	14,5	3,15	12,4	4,96	A+++ / A++
MHC-V16W/D2RN8-BER90	380-415/3/50	15,9	3,53	14	5,6	
MHC-V18W/D2RN8	380-415/3/50	18	3,83	17	5,57	
MHC-V22W/D2RN8	380-415/3/50	22	5	21	7,12	
MHC-V26W/D2RN8	380-415/3/50	26	6,37	26	9,63	
MHC-V30W/D2RN8	380-415/3/50	30,1	8,03	30	12,76	

*[TEMP. NA ZASILANIU 35°C/55°C] Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń badana została w warunkach klimatu umiarkowanego.



WI-FI



CZYNNIK R32



ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA

8. POMPY CIEPŁA

FOX
AIR



BLUE LINE

Pompy ciepła serii BLUE LINE z czynnikiem R32 służą do ogrzewania i chłodzenia domu oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Pozwalają na integrację z ogrzewaniem podłogowym a także klasycznymi grzejnikami. Zaprojektowane z myślą o bezpieczeństwie i komforcie użytkowników, pozwalają stworzyć optymalny mikroklimat w domu. Jest to możliwe za pomocą hermetycznie zamkniętej jednostki, o najwyższym na rynku współczynniku wydajności. Pompy ciepła FoxAIR są oparte na sprawdzonych, innowacyjnych rozwiązaniach. Łączą przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R32 z nowoczesnym inwerterem DC i technologią EVI. Skonstruowane tak, aby znacząco uprościć proces instalacji, jak również późniejszej konserwacji.

GREEN LINE

Pompy ciepła serii GREEN LINE typu monoblok powietrze-woda zostały wzbogacone o ekologiczny czynnik – propan wysokiej czystości R290, co dodatkowo zmniejsza emisję dwutlenku węgla do środowiska. Pompy ciepła Green Line pozwalają na integrację zarówno z ogrzewaniem podłogowym, jak również z klasycznymi grzejnikami, a rozbudowane funkcje pozwalają na optymalne dostosowanie mocy pompy ciepła do każdego budynku. Wszystkie urządzenia serii Green Line posiadają klasę energetyczną A+++ , dzięki czemu minimalizują zużycie energii. Urządzenia są szczelnie zamknięte i skutecznie zabezpieczone przed korozją dzięki zastosowaniu wysokiej jakości obudowy z materiału ASA.



DO 10 LAT GWARANCJI



POLSKI SERWIS
I DOKUMENTACJA



SZYBKI START



INTUICYJNY WYŚWIETLACZ
DOTYKOWY

BLUE LINE / GREEN LINE - POMPY CIEPŁA

GRZEJE I CHŁODZI

bezpieczne i komfortowe ogrzewanie oraz chłodzenie domu, a także stabilne zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową przez cały rok

STWORZONA DO PRACY W KAŻDYCH WARUNKACH

integracja zarówno z ogrzewaniem podłogowym, jak i klasycznymi grzejnikami, stabilna i wydajna praca nawet w bardzo niskiej temperaturze otoczenia, przy zachowaniu wysokiego współczynnika efektywności

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

technologia EVI, inwerter DC, wysoka klasa energetyczna i ekologiczny czynnik chłodniczy to obecnie najlepsze dostępne rozwiązania dla zapewnienia najwyższej wydajności i stabilności pracy, z jednocześnie niską emisją hałasu



EKOLOGICZNI

zastosowane ekologiczne czynniki R32 i R290 pozwalają zredukować emisję dwutlenku węgla do środowiska, przy zapewnieniu najwyższych parametrów pracy

ŁATWOŚĆ INSTALACJI I KONSERWACJI

opracowane tak, aby upraszczać i zabezpieczać proces instalacji, a także późniejszej konserwacji, hermetycznie zamknięta jednostka tworzy spójną całość ze stylową i bezśrubową obudową

NOWOCZEŚNIE I WYGODNIE

aplikacja mobilna w języku polskim zapewnia użytkownikom wygodę i kontrolę z każdego miejsca, a wielofunkcyjny wyświetlacz z ekranem dotykowym pozwala na sterowanie pompą ciepła i dostęp do danych historycznych

	MODEL	ZASILANIE	ZAKRES WEJŚCIOWEJ MOCY GRZEWCZEJ [kW]	ZAKRES WEJŚCIOWEJ MOCY CHŁODZENIA [kW]	ZAKRES WEJŚCIOWY PRĄDU W TRYBIE CHŁODZENIA [A]	ODPORNOŚĆ NA WILGOĆ
BLUE LINE	BL-8-1	220-240 V/50Hz	0,54 - 1,84	0,63 - 2,36	2,74 - 10,3	IPX4
	BL-12-1	220-240 V /50Hz	0,95 - 2,95	1,1 - 3,8	4,78- 8,26	
	BL-12-3	380-415 V/3N/50Hz	0,95 - 2,95	1,1 - 3,8	1,84- 6,36	
	BL-23-3	380-415 V/3N/50Hz	1,55 - 5,9	2,03 - 6,59	3,59 - 11,64	
GREEN LINE	GL-9-1	220-240 V /50Hz	0,58 - 2,1	0,65 - 2,4	2,9 - 10,5	
	GL-15-1	220-240 V /50Hz	0,98 - 3,85	1,12 - 4,47	3,6 - 10,5	
	GL-15-3	380-415 V/3N/50Hz	0,98 - 3,85	1,12 - 4,47	3,6 - 10,5	
	GL-22-3	380-415 V/3N/50Hz	1,48 - 5,9	1,8 - 7,3	4,2 - 15	



SZEROKI ZAKRES PRACY



NISKA EMISJA HAŁASU



ZDALNY MONITORING



INTELIĞENTNE ODSZRANIANIE

8. POMPY CIEPŁA



Wysoko efektywne pompy ciepła Solplanet stanowią doskonały przykład jednostek monoblok, charakteryzujących się wyjątkową energooszczędnością i pracujących na niezawodnym czynniku chłodniczym R32. Dzięki hermetycznemu zamknięciu na etapie produkcji, urządzenia te są bezpieczne i skutecznie służą do ogrzewania budynków, przygotowywania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia. Solidna konstrukcja oparta jest na wysokogatunkowych komponentach i innowacyjnych technologiach, co przekłada się na uzyskanie najwyższej klasy energetycznej A+++ w warunkach A7W35.

Niebagatelną zaletą pomp ciepła Solplanet jest zastosowanie sprawdzonej sprężarki Panasonic, wykorzystującej zaawansowaną technologię EVI. To rozwiązanie gwarantuje nie tylko niezawodność, ale także wysoką wydajność urządzeń, co sprawia, że są one szczególnie efektywne i oszczędne w eksploatacji.



DO 5 LAT
GWARANCJI



MAGAZYN CZĘŚCI
ZAMIENNYCH W POLSCE



WYSOKA
EFEKTYWNOŚĆ

SOL-006HC1/010HC3/014HC3/018HC3 - POMPA CIEPŁA

sprężarka inwerterowa Panasonic EVI
z dodatkowym wtryskiem czynnika chłodniczego

technologia EVI umożliwia:
– pracę nawet przy -30°C ,
– wzrost wydajności pompy ciepła aż do 30%

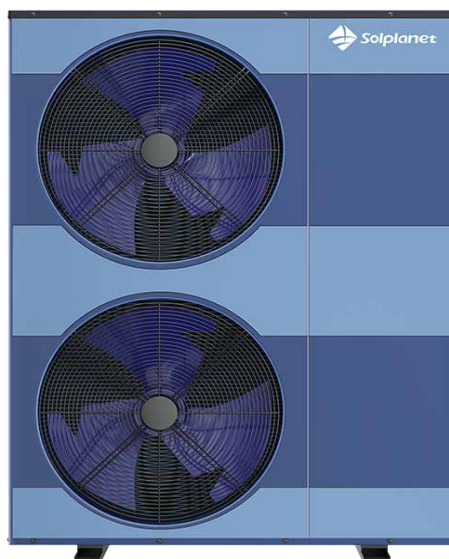
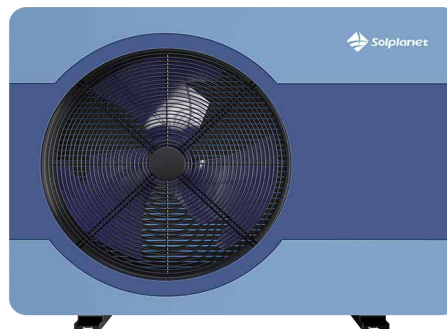
moduł Wi-Fi umożliwia zdalne sterowanie
urządzeniem

inteligentne odszranianie

czynnik chłodniczy R32

niska emisja CO_2 oraz niski współczynnik GWP

moduł Wi-Fi umożliwiający zdalne sterowanie
urządzeniem



MODEL	ZASILANIE [V/faza/Hz]	MOC GRZEWCZA [kW] A7/W35	POBÓR MOCY GRZANIE A7/W35 [kW]	MOC CHŁODZENIA A35/W7 [kW]	POBÓR MOCY CHŁODZENIE A35/W7 [kW]	KLASA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ*
SOL-006HC1	220-240/1/50	6.64	1.31	5.53	1.82	A+++ / A++
SOL-010HC3	380-415/3/50	10.58	2.29	8.54	2.98	
SOL-014HC3	380-415/3/50	14.58	3.17	12.95	4.51	
SOL-018HC3	380-415/3/50	18.77	4.16	15.88	5.36	

*[TEMP. NA ZASILANIU $35^{\circ}\text{C}/55^{\circ}\text{C}$] Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń badana została w warunkach klimatu umiarkowanego.



WI-FI



CZYNNIK R32



INTELIĞENTNE
ODSZRANIANIE

9. AKCESORIA DO POMP CIEPŁA



Nowoczesne instalacje centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej to nie tylko pompy ciepła, ale również dodatkowe akcesoria, które powinny się znaleźć w każdej, prawidłowo zaprojektowanej instalacji. Odpowiedniej pojemności zbiorniki buforowe oraz zasobniki ciepłej wody użytkowej z wężownicą o właściwej powierzchni zapewniają optymalne warunki pracy dla pompy ciepła. Magnetyczne separatory zanieczyszczeń w sposób ciągły usuwają zanieczyszczenia stałe, które mogłyby spowodować uszkodzenie elementów instalacji. Ważne z punktu widzenia sterowania ogrzewaniem w budynku są również zawory trójdrogowe, które pomagają kontrolować przepływ czynnika grzewczego pomiędzy źródłem ciepła a instalacją C.O.

Dla pomp ciepła marki FoxAIR wyszczególniamy dedykowane akcesoria, jak system antyzamrozeniowy Hot Bypass Fox zabezpieczający pompę ciepła przed zamrożeniem wody w układzie w przypadku przerwy w dostawie energii elektrycznej. FoxTOUCH to sterownik poszerzający możliwości sterowania instalacją C.O. i C.W.U, a HYDROFOX-FX1 to dedykowany zestaw akcesoriów zamkniętych w kompaktowej obudowie.

BUFORY LEMET



MODEL	WYMIAR (WYS. × ŚR.) [mm]	WAGA [KG]	POJEMNOŚĆ [L]	KRÓCIEC PRZYŁĄCZENIOWY	KLASA ENERGETYCZNA
16.200BN	1250 × 600	66	200	G 6/4" W/F	C
16.300BN	1530 × 650	85	300	G 6/4" W/F	C

ZASOBNIKI C.W.U. LEMET



MODEL	WYMIAR (WYS. × ŚR.) [mm]	WAGA [kg]	POJEMNOŚĆ [L]	POWIERZCHNIA WĘŻOWNICY [m ²]	KRÓCIEC WĘŻOWNICY	KRÓCIEC WLOT/WYLOT WODY	KLASA ENERGETYCZNA
26.200SE	1250 × 600	103	200	1,9	G 1" W/F	G 3/4" W/F	B
26.300SE	1520 × 650	145	290	3,2	G 1" W/F	G 3/4" W/F	B

MAGNETYCZNE SEPARATORY ZANIECZYSZCZEŃ



MODEL	WYMIAR (WYS. × SZER. × GŁ.) [mm]	WAGA [kg]	PRZYŁĄCZA	PRZEPŁYW [m ³ /h]	POZIOM FILTRACJI SIATKI FILTRUJĄCEJ [μm]
OT030506	230 × 129 × 82	1,8	GW 5/4" × GW 5/4"	12	800
RSKEN2SITT	144 × 171 × 66	2	GZ 1" × GZ 1"	7,4	500

FOXTOUCH

Regulator FoxTouch jest to urządzenie dedykowane do pomp ciepła marki FoxAIR, rozszerzające możliwości sterowania instalacją centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.

sterowanie kaskadą pomp ciepła (max do 5 szt.)

sterowanie obiegami grzewczymi za buforem: jednym obiegiem bezpośrednim oraz dwoma obiegami mieszczymi

sterowanie cyrkulacyjną pompą obiegową ciepłej wody użytkowej



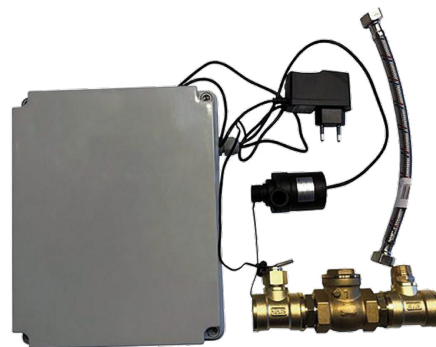
sterowanie pogodowe (automatyczne ustawienie temperatury obiegów grzewczych w zależności od temperatury zewnętrznej)

obsługa bezprzewodowych i przewodowych termostatów pokojowych każdego obiegu

zarządzanie instalacją z poziomu systemu internetowego ecoNET

HOT-BYPASS-FOX

HOT BYPASS FOX jest to system zapewniający ochronę przed zamarznięciem wody w pompie ciepła typu monoblok na wypadek przerwy w dostawie energii elektrycznej, poprzez wymuszenie obiegu wody w układzie pompy ciepła. Wbudowany w urządzenie sterownik w sposób automatyczny, na podstawie zaimplementowanego algorytmu, uruchamia wmontowaną w instalację pompę obiegową, a dołączony do zestawu akumulator pozwala zabezpieczyć pompę ciepła przed zamarznięciem nawet do 48 godzin.



HYDROFOX-FX1

HYDROFOX-FX1 jest to moduł przeznaczony do montażu wewnątrz budynków stanowiący estetyczną obudowę, wewnątrz której umieszczono:

przeptywową grzałkę elektryczną o mocy 6 kW wraz z zabezpieczeniami elektrycznymi

zawór przełączający C.O. / C.W.U.

zawór bezpieczeństwa (3 bar)



filtr magnetyczny

system antyzamroziowy HOT BYPASS FOX

komplet zaworów odcinających do podłączenia pompy ciepła oraz zasobnika C.W.U i bufora C.O.

Przemysłana budowa modułu sprawia, że montaż instalacji z pompą ciepła FoxAIR jest szybszy, a kompaktowa forma powoduje, że całość instalacji zajmuje znacznie mniej miejsca, zapewniając przy tym swobodny dostęp do czynności konserwacyjnych.

10. ENERGETYKA WIATROWA

ECOROTE

Najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne, stworzone w oparciu o badania przeprowadzone w tunelu aerodynamicznym i własne doświadczenie, pozwoliły zaprojektować turbinę wiatrową o wysokich parametrach, rzadko osiągniętych nawet w dużych turbinach o osi poziomej.

Turbina Ecorote9800 gwarantuje stabilną pracę, niezależnie od kierunku wiatru – nie wymaga ona specjalistycznych mechanizmów „ustawiania pod wiatr”, co pozwala na znacznie łatwiejsze sterowanie. Atutem turbiny jest także łatwy montaż – nie ma tu konieczności budowania wysokich masztów, co sprawia, że konstrukcja jest tańsza niż w elektrowniach o osi poziomej.

W turbinie Ecorote9800 projektanci harmonijnie połączyli estetyczny wygląd urządzenia oraz jego wysoką odpornością na uszkodzenia. Turbina wiatrowa jest odporna na silny wiatr, nawet do 40m/s. Inwerter zabezpiecza turbinę od 15m/s, tak by nie doszło do jej uszkodzenia. Nie bez znaczenia jest cicha praca urządzenia – nawet przy maksymalnej prędkości obrotowej turbina nie generuje hałasu, co jest niezwykle istotne dla jej otoczenia.



PRACA NIEZALEŻNA
OD KIERUNKU WIATRU



PROSTA KONSTRUKCJA
MECHANICZNA



NIE WYMAGA PRZEGLĄDÓW
SERWISOWYCH



CICHA PRACA

ECOROTE 300/1500/2800/9800 - TURBINA

aerodynamiczny kształt łopat

konstrukcja odporna na warunki atmosferyczne

odporność na ekstremalne podmuchy wiatru



wydajny generator / system bezprzekładniowy

temperatura pracy: od -40°C do 70°C

możliwość pracy w systemach On/Off/Hybrid Grid

MODEL	MOC TURBINY	PRĘDKOŚĆ STARTOWA	PRĘDKOŚĆ ZNAMIONOWA	NAPIĘCIE WYJŚCIOWE INWERTERA	ILOŚĆ FAZ INWERTERA
ECOROTE 300	300 W	3 m/s	12 m/s	24/48/96 V DC 230 V AC	1
ECOROTE 1500	1500 W	1,5 m/s	12 m/s	1 x 230 V AC 3 x 230 V AC 50 Hz	1/3
ECOROTE 2800	2800 W	1,25 m/s	12 m/s	1 x 230 V AC 3 x 230 V AC 50 Hz	1/3
ECOROTE 9800	9800 W	1,2 m/s	12 m/s	3 x 230 V AC 50 Hz	3



ŁATWY MONTAŻ



BEZOBSŁUGOWY



BEZAWARYJNY



NEUTRALNY
DLA ŚRODOWISKA

10. ENERGETYKA WIATROWA



Falowniki TWERD to polskie inwertery przeznaczone dla odnawialnych źródeł energii. W ofercie posiadamy również inwertery hybrydowe, obsługujące równocześnie instalacje fotowoltaiczne oraz wiatrowe. Inwertery wyposażone są w interfejs Ethernet oraz opcjonalnie moduł Wi-Fi, umożliwiający monitoring parametrów. Dane dotyczące aktualnych oraz historycznych parametrów pracy dostępne są poprzez przeglądarkę www.inverters.pl.

TWERD PS100-WT/PS300-WT/PS100-H/PS300-H - INWERTER

moc inwerterów od 3 do 30 kW

1 lub 2 niezależne trackery MPPT

instalacje PV, wiatrowe lub hybrydowe (PV+WT)



monitoring dostępny przez internet

możliwość montażu PS Energy Guard

polka produkcja

TWERD PS100-WT

MODEL	MOC ZNAMIONOWA/ PRĄD ZNAMIONOWY	ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
PS100-WT/1kW	1 kW / 4,5A	1 x WT	7 A	60-290 V AC	97%
PS100-WT/3kW	3 kW / 13A	1 x WT	13 A	60-290 V AC	97%
PS100-WT/5.5kW	5,5kW / 25A	1 x WT	24 A	60-290 V AC	97%

TWERD PS300-WT

MODEL	MOC ZNAMIONOWA/ PRĄD ZNAMIONOWY	ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
PS300-WT / 3kW	3 kW / 4,5A	1 x WT	13 A	60-425 V AC	97%
PS300-WT / 5kW	5 kW / 7,5A	1 x WT	13 A	60-425 V AC	97%
PS300-WT / 8kW	8kW / 12A	1 x WT	13 A	60-425 V AC	97%
PS300-WT / 10kW	10kW / 14,5A	1 x WT	20 A	60-425 V AC	97%
PS300-WT / 20kW	20kW / 30A	1 x WT	40 A	60-425 V AC	97%
PS300-WT / 30kW	30kW / 45A	1 x WT	50 A	60-425 V AC	97%

TWERD PS100-H

MODEL	MOC ZNAMIONOWA/ PRĄD ZNAMIONOWY	ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
PS100-H/1kW	1 kW / 4,5A	1x PV, 1x WT	7 A	60-450 V DC	97%
PS100-H/3kW	3 kW / 13A	1x PV, 1x WT	13 A	60-450 V DC	97%
PS100-H/5.5kW	5,5kW / 25A	1x PV, 1x WT	24 A	60-450 V DC	97%

TWERD PS300-H

MODEL	MOC ZNAMIONOWA/ PRĄD ZNAMIONOWY	ILOŚĆ WEJŚĆ	MAKSYMALNY PRĄD MPPT	ZAKRES NAPIĘĆ MPPT	MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ
PS300-H / 5kW	5 kW / 7,5A	1 x WT, 1 x PV	13 A	120-850 V DC	97%
PS300-H / 8kW	8kW / 12A	1 x WT, 1 x PV	13 A	120-850 V DC	97%
PS300-H / 10kW	10kW / 14,5A	1 x WT, 1 x PV	13 A	120-850 V DC	97%
PS300-H / 20kW	20kW / 30A	1 x WT, 2 x PV	25 A	120-850 V DC	97%
PS300-H / 30kW	30kW / 45A	1 x WT, 2 x PV	25 A	120-850 V DC	97%

11. DZIAŁ PROJEKTÓW



Moc energii słonecznej i wiatrowej jest coraz powszechniej wykorzystywana w Polsce. Odnawialne źródła energii pozwalają na ochronę środowiska, jak i portfeli użytkowników. Emiternet – w ramach utworzonego Działu Projektów – proponuje rozwiązania, pozwalające na efektywne wykorzystanie energii odnawialnej zarówno dla małych gospodarstw domowych, jak i dużych przedsiębiorstw. Dział Projektów zadba, by każda z realizacji była „szyta na miarę”!

Dział Projektów: od projektu po wdrożenie!

Rozwiązania proponowane przez Dział Projektów mają za zadanie pomóc inwestorowi przy podejmowaniu decyzji, które z przedsięwzięć mają przynieść oszczędności energetyczne – finansowe i ekologiczne – zgodne ze specyfiką prowadzonej działalności.

Zadania wykonywane przez Dział Projektów:

- Spotkania w miejscu planowanej inwestycji celem przeprowadzenia wizji lokalnej, ustaleń szczegółów i analizy obecnej sytuacji
- Przygotowywanie propozycji rozwiązań inwestycyjnych związanych z OZE dla danego klienta
- Podpisywanie umów wstępnych obejmujących zakresem obsługę kompleksowej opieki nad ustalonym modelem rozwiązań
- Przygotowywanie i kompletacja dokumentów, do złożenia wniosku o przyłączenie
- Ustalenia końcowe do wyceny całej inwestycji i przedstawienie kosztów inwestorowi, po otrzymaniu WP (Warunków Przyłączenia) z OSD (Operator Systemu Dystrybucyjnego)
- Przygotowanie i podpisanie umowy na wykonanie inwestycji z podziałem na część proceduralną, wykonawczą oraz protokolarno-odbiorczą.

Oferujemy również przygotowanie dokumentacji inwestycji oraz nadzór nad prawidłowym przebiegiem prac związanych z realizacją budowy, rozwiązań OZE, które obejmuje umowa.



Porcelanowa 27
40-241 Katowice

emiter@emiter.net.pl

www.emiter.net.pl