



Green energy trading
The source is Yours.



KATALOG ¹⁰ 2024

KOMPONENTY DLA
ELEKTROWNI SŁONECZNYCH



SPIS TREŚCI.....	2	NOARK.....	18
NOWOŚCI.....	2	PROJOY.....	19
TARGI 2024.....	3	GETI.....	19
PODRÓŻ BIZNESOWA DO CHIN.....	4-5	PYLONTECH.....	20
SYSTEM MAGAZYNOWANIA ENERGII.....	6-7	CFE.....	20
CANADIANSOLAR.....	8	SOLAX.....	21
PANELE FOTOWOLTAICZNE.....	9-13	WATTSONIC.....	22-23
BYD.....	14	SOLINTEG.....	24
DEYE.....	14	SUNGROW.....	24
DYNESS.....	14	KONSTRUKCJA - PVP SYSTEM.....	25-29
FRONIUS.....	15	KONSTRUKCJA - IFIX SYSTEM.....	30-35
GOODWE.....	16	PANELE FOTOWOLTAICZNE - ILOŚĆ W KONTENERZE.....	36-39
HUAWEI.....	17	NASZ ZESPÓŁ.....	39
TIGO.....	18	KONTAKT.....	40

NOWOŚCI

Drodzy Partnerzy Biznesowi,

Z przyjemnością prezentujemy nową edycję naszego katalogu, pełną inspiracji i innowacji dla Twoich projektów. Znajdziecie w nim nie tylko szeroką gamę naszych produktów, ale także informacje o minionych wydarzeniach, zaproszenia na nadchodzące i wiele innych nowości.

Na stronie 3 przedstawiamy przegląd światowych targów poświęconych energii odnawialnej i fotowoltaice, które odbędą się tej jesieni. Chcielibyśmy również zaprosić na Smart Energy Forum, które odbędzie się w październiku w Pradze. Z niecierpliwością czekamy na osobiste spotkanie.

W czerwcu uczestniczyliśmy w dwóch prestiżowych międzynarodowych targach - SNEC w Chinach i Intersolar w Monachium. Podczas podróży służbowej nasi koledzy mieli okazję odwiedzić fabryki wiodących dostawców paneli słonecznych, takich jak Canadian Solar i Jolywood. Więcej o tej podróży można przeczytać na stronach 4 i 5.

Chcielibyśmy również przedstawić nasze portfolio systemów magazynowania energii od producentów takich jak Canadian Solar, Dyness, KSTAR i PotisEdge. Szczegółowe informacje na temat tych rozwiązań można znaleźć na stronach 6 i 7.

Jeden z naszych kluczowych dostawców, Canadian Solar, również oferuje innowacyjny system magazynowania energii. Na stronie 8 znajdują się szczegółowe informacje na temat magazynów blokowych i falowników o mocy 50 kW i 100 kW, idealnych do różnego rodzaju projektów.

Na stronach 9-13 znajduje się oferta paneli fotowoltaicznych dostępnych w magazynie do natychmiastowej dostawy. Nowością w naszej ofercie jest całkowicie czarny panel słoneczny Aiko o mocy 450 Wp, który jest idealnym wyborem dla projektów mieszkaniowych ze względu na elegancki wygląd i najwyższą wydajność. Panel ten wykorzystuje najnowszą technologię ABC (All Back Contact), co czyni go jednym z najbardziej wydajnych na rynku. Inne oferowane przez nas produkty obejmują:

- Technologia PERC - 460 Wp (czarna ramka), 555 Wp (srebrna ramka)
- Technologia TOPCon - 435 Wp (czarna ramka)
- Panele Bifacial - 690 Wp (srebrna rama)

Wszystkie te produkty pochodzą od Canadian Solar. Dodatkowo oferujemy szklane panele Jolywood (440 Wp, całkowicie czarne) oraz całkowicie czarne panele Amerisolar o mocy 450 Wp lub 550 Wp. Aby uzyskać kalkulacje cenowe i opcje logistyczne, prosimy o kontakt.

Na stronach 14-24 można znaleźć szereg akumulatorów, falowników, ładowarek i innych akcesoriów, takich jak rozłączniki, przełączniki lub systemy podgrzewania wody. Nasza stała oferta obejmuje takie marki jak SolaX, Pyontech, GoodWe, czy na przykład CFE i Deye.

Systemy montażowe do dachów skośnych i płaskich można znaleźć na stronach 25-35. Polecamy system iFIX, który jest łatwy w montażu na dachach płaskich. Projektowanie ułatwia oprogramowanie do planowania.

Przegląd paneli słonecznych dostępnych do zakupu w większych ilościach po korzystnych cenach można znaleźć w przeglądzie zapasów kontenerów na stronach 36-39.

Na koniec chcielibyśmy podkreślić nasze wsparcie techniczne i regularne sesje szkoleniowe, o których informujemy za pośrednictwem biuletynów, naszej strony internetowej lub mediów społecznościowych.


Z niecierpliwością czekamy na dalszą udaną współpracę i jesteśmy tutaj dla Ciebie w dziedzinie energii odnawialnej.

The source is Yours.

Odwiedź nas na targach

W tej części naszego katalogu, przedstawiamy przegląd światowych targów poświęconych odnawialnym źródłom energii i fotowoltaice. Jednym z najważniejszych wydarzeń w kalendarzu są bez wątpienia targi Intersolar w Monachium, na których również będziemy obecni. Jest to dla nas nie tylko świetna okazja do zapoznania się z najnowszymi technologiami i trendami w dziedzinie fotowoltaiki, ale także do nawiązania nowych kontaktów biznesowych i wymiany doświadczeń z innymi profesjonalistami. Jeśli planujesz odwiedzić Intersolar, nie wahaj się z nami skontaktować. Z niecierpliwością czekamy na spotkanie z Tobą w celu omówienia aktualnych tematów i możliwości współpracy. Jeśli chodzi o wydarzenia w naszym regionie, jesienią weźmiemy

udział jako wystawca w Smart Energy Forum (SEF24) w Pradze. Jest to dla nas świetna okazja do zaprezentowania naszych produktów i usług szerszej publiczności, spotkania się z naszymi klientami i partnerami oraz omówienia aktualnych trendów w dziedzinie energii odnawialnej. Aby uzyskać zaproszenia na te wydarzenia lub dalsze informacje, prosimy o śledzenie nas na naszych portalach społecznościowych. Zachęcamy również do odwiedzenia naszej strony internetowej, na której regularnie udostępniamy wiadomości i szczegóły dotyczące naszych działań. Będziemy zaszczyceni, jeśli dołączysz do nas i wesprzesz nas w naszych wysiłkach na rzecz stworzenia bardziej zrównoważonej i energooszczędnej przyszłości.

24-26. 9. 2024		Solar Storage Birmingham, UK	https://www.terrapinn.com/exhibition/solar-storage-live/Exhibition.stm
27-29. 9. 2024		Solar & Storage LIVE Birmingham, UK	https://www.terrapinn.com/exhibition/solar-storage-live/Exhibition.stm
4-5. 10. 2024		Stavba - Teplo – Energie Ostrava, Czech Republic	http://www.omnis.cz/
9-10. 10. 2024		SEF 2024 Praha, Czech Republic	https://www.smartenergyforum.cz/
23-24. 10. 2024		All Energy Melbourne, Australia	https://www.all-energy.com.au/
27-28. 11. 2024		SolarSolutions Düsseldorf, Germany	https://www.solarsolutionsduesseldorf.de/



Green energy trading
The source is Yours.

Smart energy forum?
Budeme tam...
...a těšíme se na Vaši návštěvu!

www.getrading.eu

SMART FORUM ENERGY 

Veletrh moderní energetiky

9. 10. - 10. 10. 2024
PVA EXPO PRAHA

HALA 1
STÁNEK 1/37

Podróż biznesowa do Chin i targi handlowe

W czerwcu nasz zespół wyruszył w podróż służbową do Chin. Po przybyciu do Szanghaju podziwialiśmy piękno historycznych zabytków, a także najnowocześniejszą architekturę. Naszym pierwszym przystankiem był historyczny Ogród Yu, położony w samym sercu nowoczesnego miasta. Założony przez dynastię Ming w 1559 roku, uważany jest za jeden z najpiękniejszych klasycznych chińskich ogrodów w kraju. Ogród otoczony jest tradycyjnymi chińskimi budynkami, zapewniając wspaniały widok i ucieczkę od codziennego zgiełku.

Po zwiedzeniu Ogrodu Yu udaliśmy się do Wieży Szanghajskiej. Jest to drugi najwyższy budynek na świecie i najwyższy w Chinach, mierzący 632 metry. Na platformę widokową na wysokości 546 metrów dotarliśmy szybką windą w zaledwie 55 sekund. Stamtąd mieliśmy spektakularny widok na rzekę Huangpu i okoliczne drapacze chmur. Przekroczyliśmy rzekę Huangpu i znaleźliśmy się na starym mieście z wąskimi uliczkami, tradycyjnymi targami i starożytnymi budynkami.



Typowa chińska kolacja z partnerami



Siedziba Canadian Solar



Ogród botaniczny Yu Garden



Siedziba firmy Jolywood



Podróż pociągiem dużych prędkości

Następnego dnia pojechaliśmy lokalnym szybkim pociągiem, osiągnącym prędkość do 270 km/h, aby odwiedzić naszego dostawcę Canadian Solar. Zwiedziliśmy zakłady produkcyjne, gdzie obserwowaliśmy cały proces produkcji paneli słonecznych, od początkowego projektu do produktu końcowego. Linie produkcyjne są w 80-90% zautomatyzowane, a na każdej z nich pracuje około 20 osób. Każda linia ma wydajność 1000 paneli dziennie, a takich linii jest sześć. Firma Canadian Solar, która koncentruje się na energii słonecznej i magazynowaniu energii, została założona w 2001 roku, zatrudnia ponad 20 000 osób i działa w ponad 30 krajach na całym świecie.

Następnego dnia odwiedziliśmy kolejnego kluczowego dostawcę - Jolywood. Jest to zaawansowana technologicznie firma specjalizująca się w rozwoju i produkcji produktów fotowoltaicznych. Posiada laboratoria rozwojowe, takie jak Krajowe Laboratorium Akredytacyjne CNAS, TÜV Rheinland, TÜV SÜD, TÜV Nord i inne. Linie produkcyjne są zautomatyzowane, co pozwala na produkcję przy minimalnym udziale człowieka. Dzięki zaawansowanym technologiom osiągają wysoką wydajność produkcyjną. Jako bonus delektowaliśmy się doskonałym jedzeniem - próbowaliśmy różnych rodzajów ryb, owoców morza, żabich udek i wielu innych tradycyjnych chińskich potraw.



Spotkanie z Jolywood na targach Intersolar Europe 2024



Wieża w Szanghaju



Intersolar Europe 2024, Canadian Solar

Następnie odwiedziliśmy SNEC - jedno z największych na świecie targów poświęconych technologiom solarnym, odbywające się co-roczenie w Szanghaju. Ponad 2000 firm z ponad 95 krajów wystawia się na powierzchni ponad 200 000 m². Spotkaliśmy się tutaj z firmami Canadian Solar, Jolywood, Dyness i wieloma innymi. Byliśmy pod wrażeniem nowych rodzajów paneli słonecznych, innowacyjnych systemów magazynowania energii słonecznej oraz rozwiązań w zakresie dystrybucji i optymalizacji wykorzystania energii słonecznej.

Po powrocie z podróży służbowej do Chin udaliśmy się do Niemiec, gdzie w Monachium odbyły się prestiżowe targi Intersolar Europe 2024. Nasze trzy dni na targach były niezwykle intensywne. Mieliśmy zaplanowane dziesiątki spotkań z naszymi obecnymi i potencjalnymi partnerami. Była to idealna okazja do wzmocnienia naszych relacji biznesowych i nawiązania nowych kontaktów. Jeśli przegapiłeś Intersolar, możesz odwiedzić inne globalne targi, a my być może się tam spotkamy. Listę targów można znaleźć na stronie 3 niniejszego katalogu.



Firma Canadian Solar, założona przez dr Shawna Qu w 2001 roku, stała się jednym z największych dostawców produktów fotowoltaicznych, zatrudniającym 14 000 pracowników. Firma dostarczyła ponad 70 GW modułów słonecznych do ponad 160 krajów. W 2021 r. firma została uznana za najbardziej rentownego producenta przez Bloomberg New Energy Finance. Niedawno rozpoczęła produkcję falowników sieciowych i systemów magazynowania energii w akumulatorach (BESS).

- Firma Canadian Solar została założona w 2001 roku przez dr Shawna Qu.
- Zatrudnia 14 000 pracowników.
- Dostarczyła ponad 70 GW modułów słonecznych.
- Działa w ponad 160 krajach.
- Dostarcza zieloną energię dla 16,5 miliona gospodarstw domowych.
- Uznany za najbardziej dochodowego producenta przez Bloomberg New Energy Finance w 2021 r.
- Niedawno rozpoczęła produkcję falowników sieciowych i systemów magazynowania energii w akumulatorach (BESS).



KuBank - Akumulator AIO z systemem PCS (Power Conversion System)

- Bateria 247 kWh
- AC 100kVA
- Chłodzenie cieczą
- Stopień ochrony IP54
- Zintegrowana ochrona przeciwpożarowa - aerozol

SolBank 3.0

- Bateria 5MWh
- Chłodzenie cieczą
- Bateria 4700/4800 kWh
- Stopień ochrony IP55
- Zintegrowana ochrona przeciwpożarowa - aerozol

PowerBlock 3.0 z PCS (system konwersji energii)

- Bateria od 4,8 MWh do 20+ MWh
- Obudowa baterii chłodzona cieczą, PCS z wymuszonym obiegiem powietrza
- NEMA 3R do zastosowań zewnętrznych
- Znamionowe napięcie wyjściowe AC: 10/22/33/34,5 kV



Założona w 2017 roku firma Dyness specjalizuje się w opracowywaniu i produkcji systemów akumulatorowych dla fotowoltaiki. Z czterema zakładami produkcyjnymi w Chinach, firma zatrudnia ponad 500 osób, w tym 150 specjalistów w dziedzinie badań i rozwoju. Dyness posiada ponad 100 patentów, a jej systemy są używane przez ponad 300 000 gospodarstw domowych na całym świecie. Głównymi produktami firmy są bateryjne systemy magazynowania energii (BESS). Dyness koncentruje się na bateriach LFP zarówno do zastosowań związanych z siecią, jak i poza siecią energii słonecznej na całym świecie.

- Firma Dyness została założona w 2017 roku.
- Koncentruje się na systemach akumulatorowych dla fotowoltaiki.
- Posiada cztery zakłady produkcyjne w Chinach.
- Zatrudnia ponad 500 osób i 150 specjalistów ds. badań i rozwoju.
- Posiada ponad 100 patentów.
- Systemy są używane przez ponad 300 000 gospodarstw domowych na całym świecie.
- Główne produkty obejmują bateryjne systemy magazynowania energii (BESS).
- Specjalizuje się w akumulatorach LFP do globalnych zastosowań grid-tied i off-grid.



PowerStone

- Chłodzenie powietrzem
- Bateria 76,8 kWh
- Stopień ochrony IP55
- Tylko system baterii

Bateria DH200F AIO z systemem PCS (Power Conversion System)

- Chłodzenie powietrzem
- Bateria 215kWh (w połączeniu równoległym do 2,5MWh)
- AC 100kW
- MPPT opcjonalnie
- Zintegrowana ochrona przeciwpożarowa - aerozol
- Stopień ochrony IP54



DH5000Y-C20-DC

- Chłodzenie cieczą
- Bateria 5MWh
- Ochrona IP55
- Tylko system baterii



KSTAR

Założona w 1993 roku firma KSTAR jest wiodącą marką w dziedzinie energoelektroniki i nowych technologii energetycznych, zatrudniającą ponad 4200 osób i posiadającą ponad 600 patentów. Specjalizuje się w infrastrukturze krytycznej dla centrów danych (UPS, baterie, klimatyzatory precyzyjne), modułowych rozwiązaniach dla centrów danych, rozwiązaniach PV i magazynowaniu energii. Według najnowszego raportu IHS Markit, KSTAR zajmuje piąte miejsce na globalnym rynku zasilaczy awaryjnych UPS (Uninterruptible Power Supply).

- Założona w 1993 roku.
- Zatrudnia ponad 4200 osób.
- Posiada ponad 600 patentów.
- Zatrudnia ponad 630 pracowników w dziale rozwoju.
- Wiodąca marka w dziedzinie energoelektroniki i nowych technologii energetycznych.
- Specjalizuje się w infrastrukturze krytycznej dla centrów danych, rozwiązaniach modułowych, rozwiązaniach PV i magazynowaniu energii.
- Zajmuje piąte miejsce na globalnym rynku zasilaczy UPS według IHS Markit.



BluePulse Series KAC50DP-BC100DE

- Akumulator 102kWh
- AC 50kW
- PV 50kW
- Ochrona IP54
- Chłodzenie powietrzem



BluePulse Series KAC125D-BC233DE

- Akumulator 197/215/233kWh
- AC 125kW
- Ochrona IP54
- Chłodzenie powietrzem

Potis Edge

Założona w 2015 roku firma koncentruje się na rozwoju akumulatorów do pojazdów elektrycznych (EV), systemów magazynowania energii (ESS) i systemów akumulatorów wodorowych. W tym roku zwiększyła swoje moce produkcyjne do 31 GWh. Firma posiada 247 patentów technologicznych oraz 3 centra marketingowe i produkcyjne. Jej zespoły badawczo-rozwojowe składają się z ponad 130 specjalistów. Firma przyczynia się do ustanawiania standardów technicznych w Chinach. W 2023 r. znalazła się w pierwszej trójce na rynku krajowym z mocą 5 GWh.

- Założona w 2015 roku.
- Opracowuje akumulatory do pojazdów elektrycznych, systemy magazynowania energii i systemy akumulatorów wodorowych.
- W tym roku zwiększyła moce produkcyjne do 31 GWh.
- Posiada 247 patentów technologicznych oraz 3 centra marketingowe i produkcyjne.
- Ponad 130 zespołów badawczo-rozwojowych.
- Przyczynia się do ustanowienia standardów technicznych w Chinach.
- W 2023 r. uplasuje się w pierwszej trójce na rynku krajowym z mocą 5 GWh.



OmniCube-A - rozwiązanie AIO (PV z baterią)

- PV 50/75/100kW
- AC 50/105 kW
- Bateria 114/215 kWh
- Chłodzony powietrzem
- Konfigurowalna konfiguracja MPPT, STS (statyczny przełącznik transferu)
- Stopień ochrony IP54
- Zintegrowana ochrona przeciwpożarowa - aerozol



OmniCube-L233 - Akumulator AIO z systemem PCS (Power Conversion System)

- Bateria 233 kWh
- AC 125kW
- Chłodzony wodą
- Stopień ochrony IP54
- Zintegrowana ochrona przeciwpożarowa - aerozol



Potis Bank - 3.7/5 - Kontenerowe magazynowanie, wymaga PCS (Power Conversion System)

- Bateria 3,7/5 MWh
- Chłodzenie wodą
- Zintegrowana ochrona przeciwpożarowa - aerozol + woda

SYSTEM MAGAZYNOWANIA ENERGII

e-STORAGE

A subsidiary of Canadian Solar

e-STORAGE, spółka zależna Canadian Solar, jest światowej klasy dostawcą rozwiązań w zakresie magazynowania energii, specjalizującym się w projektowaniu systemów magazynowania, produkcji i integracji bateryjnych systemów magazynowania energii do zastosowań na skalę użytkową.

BLOK MAGAZYNOWANIA SYSTEM MAGAZYNOWANIA ENERGII

S-5016-2H-EU | S-5016-4H-EU

POJEMNOŚĆ: 5.0 MWH



KLUCZOWE CECHY

Zwiększona gęstość energii

- Wykorzystuje ogniwa akumulatorowe o pojemności 314 Ah i kompaktową integrację, zwiększając gęstość energii pojedynczego pojemnika do 45%.
- Zmniejsza koszt gruntu nawet o 35% w projekcie o mocy 100 MWh.

Inteligentne sterowanie

- Chłodzenie cieczą zmniejsza zużycie energii pomocniczej do 30%
- Aktywna równowaga i zarządzanie na poziomie łańcucha gwarantują wysoką wydajność i dostępność

Kompatybilność i instalacja

- Obsługa różnych topologii PCS
- Integracja „pod klucz” i certyfikacja urządzeń stacjonarnych zmniejszają ryzyko związane z harmonogramem projektu nawet o 40%.
- Konfiguracja plug-and-play usprawniająca uruchomienie

 CanadianSolar

FALOWNIK STRINGOWY

 CanadianSolar

FALOWNIK STRINGOWY 50 & 100 kW

10

WARRANTY,
EXTENSION UP TO
20 LAT

Beztransfatorowe inwertery sieciowe CSI Solar pomagają przyspieszyć przyjęcie trójfazowej struktury sieci dla komercyjnych i przemysłowych instalacji dachowych.

Inwertery CSI są łatwe w konfiguracji i charakteryzują się wysoką sprawnością konwersji wynoszącą 98,7%, zapewniając wysoką wydajność i znaczne oszczędności BoS. Dzięki szerokiemu zakresowi robocznemu 200-1000 VDC i wielu prądom wejściowym MPPT, są one doskonałym wyborem do maksymalizacji wydobycia energii.

WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ

- Inteligentna technologia chłodzenia
- Zabezpieczenie SPD typu II dla prądu stałego i przemiennego
- Monitorowanie prądu szczytkowego

KLUCZOWE CECHY (50 kW)

- Maksymalna sprawność 98,7%
- Maksymalna sprawność w UE 98,3%
- Wiele wejść MPPT do złożonych zastosowań



- Obsługa 32A MPPT dla modułów o bardzo dużej mocy
- Inteligentne monitorowanie prądu w falowniku
- Obsługa okablowania aluminiowego
- Zintegrowana funkcjonalność AFCI
- Zabezpieczenie nadprądowe DC

SZEROKIE MOŻLIWOŚCI ADAPTACJI


- Stopień ochrony IP66 dla trudnych warunków
- Szeroki zakres MPPT dla różnych rozmiarów łańcuchów
- Interaktywne funkcje użytkowe: Redukcja mocy czynnej, kontrola mocy biernej i ochrona przed przesterowaniem częstotliwości


Neostar 2S


Moduł szklany


440 W-460 W


Druga generacja
Ogólne ulepszenia:


 **Optymalizacja pod kątem częściowego cieniowania**


 Bardziej korzystny współczynnik temperaturowy

 Ograniczenie przegrzania

 Odporność na mikropęknięcia

 Wyższa wydajność

 Niższy BOS

 Solidny czarny design



Gwarancja udzielona na produkt



Gwarancja na wykonanie



reddot winner 2023



Munich RE



PANELE FOTOWOLTAICZNE



typ

AIKO-A450-MAH54Mb 450Wp **Cajły czarny** **N-TypeABC** **na stanie**

450 Wp | 22,60% | mono 108 cells | 1757×1134×30mm | 21,5 kg | 25/30 lat | 36 szt./pal.



typ

Amerisolar AS-7M120-HC 450Wp **Cajły czarny** **PERC** **na stanie**

450 Wp | 20,80% | mono 120 cells | 1908×1134×30mm | 23,5 kg | 20/30 lat | 36 szt./pal.

Amerisolar AS-7M144-HC 550Wp **Cajły czarny** **PERC** **na stanie**

550 Wp | 21,25% | mono 144 cells | 2278×1134×30mm | 27 kg | 20/30 lat | 36 szt./pal.



typ

Canadian Solar CS6R-430T **Czarna Rama** **TOPCon** **na stanie**

430 Wp | 22,00% | N-typ | 108 cells | 1722×1134×30 mm | 21,3 kg | 25/30 lat | 35 szt./pal.

DOSTĘPNOŚĆ PRZEZ CAŁY ROK - ODPOWIEDNIE NA PRZYSZŁE PROJEKTY !!!

Canadian Solar CS6R-435T **Czarna Rama** **TOPCon** **na stanie**

435 Wp | 22,30% | N-typ | 108 cells | 1722×1134×30 mm | 21,3 kg | 25/30 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6R-440T **Czarna Rama** **TOPCon** **na stanie**

440 Wp | 22,50% | N-typ | 108 cells | 1722×1134×30 mm | 21,3 kg | 25/30 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6.1-54TB BC-445 **Czarna Rama** **TOPCon** **BIFACIAL** **na stanie**

445 Wp | 21,80% | N-typ | 108 cells | 1800×1134×35 mm | 22,7 kg | 25/30 lat | 30 szt./pal.

Canadian Solar CS6.1-54TD-460 **Czarna Rama** **TOPCon** **double glass** **na stanie**

460 Wp | 22,50% | N-typ | 108 cells | 1800×1134×30 mm | 22,7 kg | 25/30 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6L-455MS **Czarna Rama** **PERC** **na stanie**

455 Wp | 21,10% | mono 120 cells | 1903×1134×30 mm | 24,2 kg | 25/25 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6L-460MS **Czarna Rama** **PERC** **na stanie**

460 Wp | 21,30% | mono 120 cells | 1903×1134×30 mm | 24,2 kg | 25/25 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6L-460MS **PERC** **na stanie**

460 Wp | 21,30% | mono 120 cells | 1903×1134×30 mm | 24,2 kg | 12/25 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6W-550MB-AG BW **PERC** **BIFACIAL** **na stanie**

550 Wp | 21,30% | mono 144 cells | 2278×1134×30 mm | 32,3 kg | 12/30 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6W-550MS **PERC** **na stanie**

550 Wp | 21,30% | mono 144 cells | 2278×1134×30 mm | 27,6 kg | 12/25 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6W-555MS **PERC** **na stanie**

555 Wp | 21,50% | mono 144 cells | 2278×1134×30 mm | 27,6 kg | 12/25 lat | 35 szt./pal.

Canadian Solar CS6.1-72TD-600 BW **TOPCon** **double glass** **na stanie**

600 Wp | 22,20% | N-typ | 144 cells | 2382×1134×30 mm | 32,8 kg | 12/30 lat | 36 szt./pal.

Canadian Solar CS7N-665MS SF **PERC** **na stanie**

665 Wp | 21,40% | mono 132 cells | 2384×1303×35 mm | 33,9 kg | 12/25 lat | 31 szt./pal.

Canadian Solar CS7N-690TB-AG BW **TOPCon** **BIFACIAL** **na stanie**

690 Wp | 22,20% | N-typ | 132 cells | 2384×1303×33 mm | 37,8 kg | 12/30 lat | 33 szt./pal.

CS6R-435T (435 Wp)

TOPHiKu6 N-type TOPCon Technology

Technologia TOPCon zapewnia lepszą wydajność nawet w warunkach słabego oświetlenia (idealne rozwiązanie dla Europy Środkowej)



Moc do 435 W
wydajność panelu 22,3%



Doskonałe właściwości anti-LETID i anti-PID. Niski spadek mocy wysoka wydajność energetyczna



Niższy współczynnik temperaturowy (Pmpp): $-0,29\%/^{\circ}\text{C}$, zwiększa zyski energii w ciepłe dni



Niski LCOE i koszt systemu



Minimalizuje wpływ mikropęknięć



Wysokie obciążenie śniegiem do 5400 Pa, obciążenie wiatrem do 2400 Pa



Rozszerzona gwarancja na materiał i wykonanie 25 lat*

25-letnia gwarancja dotyczy wyłącznie instalacji dachowych. 12-letnia gwarancja dotyczy na instalacje gruntowe.



Gwarancja wydajności 30 lat

Pogorszenie wydajności w pierwszym roku nie więcej niż 1%. Późniejszy roczny spadek wydajności nie większy niż 0,4%



**DOSTĘPNOŚĆ PRZEZ CAŁY ROK
NADAJE SIĘ DO PRZYSZŁYCH PROJEKTÓW!!!**

JA SOLAR

typ

JAsolar JAM66S30-500/MR

Czarna Rama

PERC

na stanie

500 Wp | 21,10 % | mono 132 cells | 2093×1134×30 mm | 25,2 kg | 12/25 lat | 36 szt./pal.



typ

Jolywood JW-HD108N-440 FB

Cały czarny

TOPCon

BIFACIAL

na stanie

440 Wp | 22,53 % | N-TYPE | 108 cells | 1722×1134×30 mm | 24,5 kg | 25/30 lat | 36 szt./pal.



JW-HD108N

Moduł typu **N-typ** Bifacial Mono Full-Black



10-30% dodatkowej mocy

30-letnia żywotność zapewnia 10-30% dodatkowe wytwarzanie energii w porównaniu z konwencjonalnym modułem typu P.



ZERO LID (degradacja indukowana światłem)

Ogniwo słoneczne typu N nie ma naturalnie UD, co może zwiększyć wytwarzanie energii



Wyższa niezawodność

Przyjęta najnowsza technologia Jolywood J-TOPCon2.0. Brak zawijania polikrzemu, pełna izolacja elektryczna, zerowy wyciek; znacznie bezpieczniejszy dla dachu



Lepsza reakcja na słabe oświetlenie

Wyższa moc wyjściowa nawet przy słabym oświetleniu, np. w pochmurne lub mgliste dni.



Lepszy współczynnik temperaturowy

Większa moc generowana w warunkach roboczych dzięki technologii pasywacji ogniw stykowych



Wyjątkowy wygląd

Zaprojektowane z myślą o estetyce, cieńsze przewody, które z daleka wydają się czarne



Jolywood zapewnia niezawodną wydajność przez długi czas

- Lider wśród producentów ogniw typu N
- W pełni zautomatyzowany zakład i wiodąca w branży technologia
- Najlepsza w swojej klasie trwałość i niezawodność
- BNEF Tier One

Moc szczytowa Pmax (W)	435	440
MPP Voltage Vmp (V)	32.5	32.7
MPP Current Imp (A)	13.39	13.46
Napięcie obwodu otwartego Voc (V)	38.4	38.6
Prąd zwarcia Isc (A)	14.18	14.25
Sprawność modułu %	22.27	22.53

typ	wydajność
BYD B-BOX PREMIUM HV BCU+Base	
BYD B-BOX PREMIUM HVS - moduł (2,56 kWh) max. 5 modułów, maks. 3 pudełka	2,56 kWh
BYD B-BOX PREMIUM HVM - moduł (2,76 kWh) max. 8 modułów, maks. 3 pudełka	2,76 kWh
BYD B-BOX PREMIUM LVS BCU+Base	
BYD B-BOX PREMIUM LVS BYD (4.0 kWh) maks. 6 modułów, maks. 16 (14) pudełek	4,0 kWh

Trójfazowe falowniki hybrid

LV

typ	moc
Deye SUN-6K-SG04LP3-EU	6 kW
Deye SUN-8K-SG04LP3-EU	8 kW
Deye SUN-10K-SG04LP3-EU	10 kW
Deye SUN-12K-SG04LP3-EU	12 kW



Trójfazowe falowniki hybrid

HV

typ	moc
Deye SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2	6 kW
Deye SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2	8 kW
Deye SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2	10 kW
Deye SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2	12 kW
Deye SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2	15 kW
Deye SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2	20 kW
Deye SUN-30K-SG01HP3-EU-BM3	30 kW
Deye SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4	40 kW
Deye SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4	50 kW



HV

typ	wydajność
DyNESS akumulator HV T9637 V2	3,55 kWh
DyNESS Tower 2.0 T10 z modułem WiFi (1× BMS BDU + Wifi GEN2, 3× akumulator HV T9637 V2)	10,66 kWh
DyNESS Tower 2.0 T14 z modułem WiFi (1× BMS BDU + Wifi GEN2, 4× akumulator HV T9637 V2)	14,20 kWh
DyNESS Tower 2.0 T17 z modułem WiFi (1× BMS BDU + Wifi GEN2, 5× akumulator HV T9637 V2)	17,76 kWh
DyNESS Tower 2.0 T21 z modułem WiFi (1×BMS BDU + Wifi GEN2, 6× akumulator HV T9637 V2)	21,31 kWh



typ
DyNESS BUS BOX (Do równoległego podłączenia do 4 akumulatorów HV DyNESS Tower)
DyNESS Tower BDU 2G

typ		moc
Jednofazowy falowniki ongrid		
Fronius PRIMO light 3.0-1		3 kW
Fronius PRIMO light 3.6-1		3,6 kW
Fronius PRIMO light 4.0-1		4 kW
Fronius PRIMO light 4.6-1		4,6 kW
Fronius PRIMO light 5.0-1		5 kW
Fronius PRIMO light 6.0-1		6 kW
Fronius PRIMO light 8.2-1		8,2 kW
Jednofazowy falowniki hybrid		
Fronius Primo GEN24 3.0 Plus		3 kW
Fronius Primo GEN24 3.6 Plus		3,6 kW
Fronius Primo GEN24 4.0 Plus		4 kW
Fronius Primo GEN24 4.6 Plus		4,6 kW
Fronius Primo GEN24 5.0 Plus		5 kW
Fronius Primo GEN24 6.0 Plus		6 kW
Trójfazowe falowniki hybrid		
Fronius Symo GEN24 3.0 Plus		3 kW
Fronius Symo GEN24 4.0 Plus		4 kW
Fronius Symo GEN24 5.0 Plus		5 kW
Fronius Symo GEN24 6.0 Plus		6 kW
Fronius Symo GEN24 8.0 Plus		8 kW
Fronius Symo GEN24 10.0 Plus		10 kW
Fronius Symo 3.0-3-M		3 kW
Fronius Symo 4.5-3-M		4,5 kW
Fronius Symo 5.0-3-M		5 kW
Fronius Symo 6.0-3-M		6 kW
Fronius Symo 7.0-3-M		7 kW
Fronius Symo 8.2-3-M		8,2 kW
Fronius Symo light 3.0-3-M		3 kW
Fronius Symo light 3.7-3-M		3,7 kW
Fronius Symo light 4.5-3-M		4,5 kW
Fronius Symo light 5.0-3-M		5 kW
Fronius Symo light 6.0-3-M		6 kW
Fronius Symo light 7.0-3-M		7 kW
Fronius Symo light 8.2-3-M		8,2 kW
Fronius Symo Advanced 10.0-3-M	10 kW	
Fronius Symo Advanced 10.0-3-M Lite	10 kW	
Fronius Symo Advanced 12.5-3-M	12,5 kW	
Fronius Symo Advanced 12.5-3-M Lite	12,5 kW	
Fronius Symo Advanced 15.0-3-M	15 kW	
Fronius Symo Advanced 15.0-3-M Lite	15 kW	
Fronius Symo Advanced 17.5-3-M	17,5 kW	
Fronius Symo Advanced 17.5-3-M Lite	17,5 kW	
Fronius Symo Advanced 20.0-3-M	20 kW	
Fronius Symo Advanced 20.0-3-M Lite	20 kW	
Trójfazowe falowniki ongrid		
Fronius Eco 25.0-3-S		25 kW
Fronius Eco 25.0-3-S light		25 kW
Fronius Eco 27.0-3-S		27 kW
Fronius Eco 27.0-3-S light		27 kW
Fronius Tauro Eco 50-3-P		50 kW
Fronius Tauro Eco 50-3-D		50 kW
Fronius Tauro Eco 99-3-P		99 kW
Fronius Tauro Eco 99-3-D		99 kW
Fronius Tauro Eco 100-3-P		100 kW
Fronius Tauro Eco 100-3-D		100 kW

Trójfazowe falowniki hybrid

HV

typ	moc
GoodWe GW5K-ET Plus+	5 kW
GoodWe GW6,5K-ET Plus+	6,5 kW
GoodWe GW6,5KN-ET Plus+	6,5 kW
GoodWe GW8K-ET Plus+	8 kW
GoodWe GW8KN-ET (16 A)	8 kW
GoodWe GW10K-ET Plus+	10 kW
GoodWe GW10KN-ET (16 A)	10 kW
GoodWe GW15K-ET	15 kW
GoodWe GW20K-ET	20 kW
GoodWe GW25K-ET	25 kW
GoodWe GW29,9K-ET	29,9 kW
GoodWe GW50K07-ETC	50 kW
GoodWe GW100K07-ETC	100 kW



Trójfazowe falowniki ongrid

typ	moc
GoodWe GW10K-BT	10 kW
GoodWe GW50K07-BTC	50 kW
GoodWe GW100K07-BTC	100 kW
GoodWe GW6K-DT	6 kW
GoodWe GW8K-DT	8 kW
GoodWe GW10KT-DT	10 kW
GoodWe GW20KT-DT	20 kW
GoodWe GW25KT-DT	25 kW
GoodWe GW30K-MT	30 kW
GoodWe GW36K-MT	36 kW
GoodWe GW50K-MT	50 kW
GoodWe GW50KS-MT	50 kW
GoodWe GW60KS-MT	60 kW
GoodWe GW80K-MT	80 kW
GoodWe GW100K-HT	100 kW
GoodWe GW110K-HT	110 kW
GoodWe GW120K-HT	120 kW
GoodWe GW250KN-HT	250 kW



HV

typ	wydajność
GoodWe Lynx Home F - LX F9.8-H (3× LX-F3,3-H; 1× BMS - LX-H)	9,8 kWh
GoodWe Lynx Home F - LX F13.1-H (4× LX-F3,3-H; 1× BMS - LX-H)	13,1 kWh
GoodWe Lynx Home F - LX F16.4-H (5× LX-F3,3-H; 1× BMS - LX-H)	16,4 kWh
GoodWe Lynx C - LX C101-10 (11×LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh + BMS)	101,38 kWh
GoodWe Lynx C - LX C120-10 (13×LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh + BMS)	119,81 kWh
GoodWe Lynx C - LX C138-10 (15×LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh + BMS)	138,24 kWh
GoodWe Lynx C - LX C156-10 (17×LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh + BMS)	156,67 kWh



typ	
GoodWe SEC 1000 grid	
GoodWe SEC 1000 hybrid	
GoodWe WiFi/LAN dongle	
GoodWe EV rumak 11 kW	11 kWh
GoodWe EV rumak 22 kW	22 kWh





FALOWNIKI

Jednofazowy falowniki ongrid

typ	moc
Huawei SUN2000-5KTL-L1	5 kW
Huawei SUN2000-6KTL-L1	6 kW

Trójfazowe falowniki ongrid

Huawei SUN2000-3KTL-M1	3 kW
Huawei SUN2000-3,68KTL-M1	3,68 kW
Huawei SUN2000-5KTL-M1	5 kW
Huawei SUN2000-6KTL-M1	6 kW
Huawei SUN2000-8KTL-M1	8 kW
Huawei SUN2000-10KTL-M1	10 kW
Huawei SUN2000-12KTL-M5	12 kW
Huawei SUN2000-15KTL-M5	15 kW
Huawei SUN2000-17KTL-M5	17 kW
Huawei SUN2000-20KTL-M5	20 kW
Huawei SUN2000-25KTL-M5	25 kW
Huawei SUN2000-30KTL-M3	30 kW
Huawei SUN2000-36KTL-M3	36 kW
Huawei SUN2000-40KTL-M3	40 kW
Huawei SUN2000-50KTL-M0	50 kW
Huawei SUN2000-50KTL-M3	50 kW
Huawei SUN2000-60KTL-M0	60 kW
Huawei SUN2000-100KTL-M2	100 kW
Huawei SUN2000-105KTL-H1	105 kW
Huawei SUN2000-185KTL-H1	185 kW



AKU.

typ	wydajność
Huawei LUNA2000-10S0 HV	10 kWh

AKCESORIA

typ
Huawei Smart Dongle-WLAN-FE
Huawei Smart Dongle-4G
Huawei SUN2000P-450W-P2
Huawei SUN2000P-600W-P
Huawei Smart Meter DTSU666-HV
Huawei Smart Meter DDSU666-H
Huawei Backup Box-B1 3-faza
Huawei Backup Box-B0 1-faza



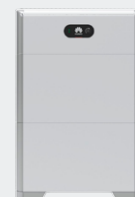
SUN2000 - 100KTL-M1

- ✓ **SMART**
12-przewodowy inteligentny monitoring
- ✓ **BEZPIECZNY**
Instalacja bez bezpieczników
- ✓ **ODPORNY**
Ochrona przeciwprzepięciowa typu II (DC+AC)
- ✓ **SPECYFIKACJE**
Moc wyjściowa: 100 kW
Liczba trackerów MPPT: 10
Zakres napięcia roboczego MPPT: 200-1000 V
Maksymalna wydajność: do 98,6%



Huawei LUNA2000-10S0

- ✓ **Więcej użytecznej energii**
100% głębokość rozładowania, optymalizacja energii na poziomie modułu
- ✓ **Elastyczna inwestycja**
Modułowa konstrukcja 5 kWh, Możliwość skalowania od 5 do 30 kWh
- ✓ **Bezpieczeństwo i pewność działania**
Ogniwo litowo-żelazowo-fosforanowe (LFP)
- ✓ **Łatwa instalacja**
- ✓ **Szybkie uruchomienie**
- ✓ **Doskonała kompatybilność**



typ

Tigo CCA +TAP (rozłączanie i monitorowanie TS4-A-O)

Tigo TAP

Tigo TS4-A-O 700Wp (optymalizacja, monitorowanie, szybkie wyłączenie)

Tigo TS4-A-2F (szybkie wyłączenie)

Tigo RSS (rozłączanie TS4-A-2F)



TS4-A-O

OPTIMALIZACJA | MONITOROWANIE | BEZPIECZEŃSTWO

Optymalizacja jest dostępna jako zintegrowana modułowa podstawa skrzynki przyłączeniowej (TS4-O) lub jako jednostka dodatkowa (TS4-A-O). Pozwala na optymalizację paneli słonecznych w przypadku różnych długości łańcuchów, mieszanych orientacji lub różnych modułów. Jest to przydatne w zacienionych obszarach ze zredukowanym odstępem między modułami. Oprócz optymalizacji, TS4-A-O umożliwia monitorowanie na poziomie modułu i szybkie wyłączenie zgodnie z normami NEC 2014, 2017, 2020.

- Odpowiedni dla modułów słonecznych o mocy do 700 W.
- Wyższa wydajność optymalizatora dzięki technologii Predictive IV (PIV).
- Jedyne optymalizator z selektywnym poziomem regulacji.
- Obejmuje korzyści w zakresie monitorowania i bezpieczeństwa.
- Spełnia wymagania NEC dotyczące szybkiego wyłączenia.
- Optymalizacja typu plug and play.
- Odporność na cień i starzenie w celu maksymalizacji wydajności.
- Działa bezprzewodowo z urządzeniami TAP i CCA.
- 25 lat gwarancji.

typ

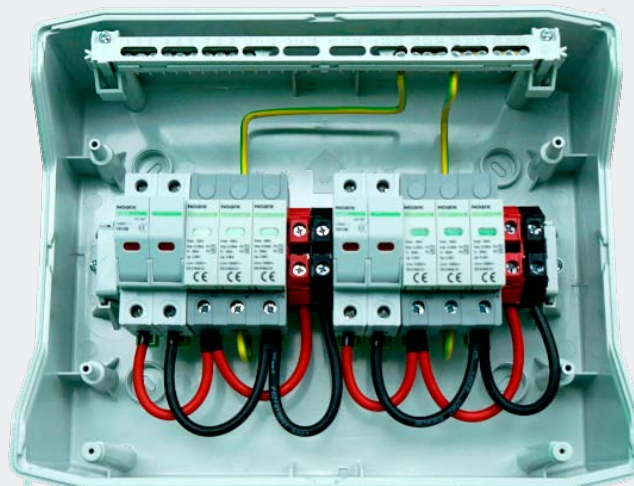
Rozdzielnica Noark DC1 - stopień ochrony I+ II, IP65

Rozdzielnica Noark DC2 - stopień ochrony I+ II, IP65

Rozdzielnica Noark jest gotowa do instalacji w systemie fotowoltaicznym. Można ją zamontować na tynku przy maksymalnym napięciu 1000V DC. Rozdzielnica posiada stopień ochrony IP65 i jest wyposażona w 1x dwubiegunowy rozłącznik bezpiecznikowy oraz 1x ogranicznik przepięć typu PV T1+2, który chroni 1 tracker MPPT. Urządzenie jest wykonane zgodnie ze schematem elektrycznym.

UŻYTE KOMPONENTY:

- 1 szt. - rozdzielnica z tworzywa sztucznego do montażu na płycie gipsowo-kartonowej - IP65, 12 modułów, przezroczyste drzwiczki Noark - PHS 12T.
- 1 szt. - rozłącznik bezpiecznikowy do zastosowań fotowoltaicznych, 2-biegunowy, 1000V DC, (10× 38mm) Noark - Ex9FP 2P 30A.
- 2 szt. - bezpiecznik cylindryczny do zastosowań fotowoltaicznych, (standard UL), 10×38mm, 1000V DC, 15A/16A.
- 1 szt. - ogranicznik przepięć do zastosowań fotowoltaicznych T1+2 (I+II, B+C), 1000V DC Noark - Ex9UEP1+2 6.25 3P 1000.
- 5 szt. - dławik kablowy z nakrętką (PG9).
- Inne: kable solarne DC, zaciski RSA, zaślepki, materiały montażowe itp.



typ

Projoy PEFS-PL120S-11 (szybkie wyłączenie - 1 input, max. 2 panels)

Projoy PEFS-PL120S-21 (szybkie wyłączenie - 2 input, max. 4 panels)

Projoy PEFS-PCY-S-60 (control box - 1 input, max. 200 m)

Projoy PEFS-PCY-S-180 (control box - 3 input, max. 200 m)

Projoy PEFS-PCY-S-480 (control box - 8 input, max. 200 m)

Projoy PEFS-CM-30 (cable 30m, 24V DC)



O FIRMIE PROJOY

Projoy to profesjonalna firma zajmująca się produkcją elektryczną. Specjalizuje się w dostarczaniu produktów takich jak przełączniki izolacyjne wysokiego i niskiego napięcia, miniaturowe wyłączniki DC, szybkozłącza i komponenty do urządzeń do konwersji mocy. Projoy jest pionierem w dziedzinie fotowoltaicznych przełączników izolacyjnych.

O PRODUKCIE - ODŁĄCZNIK PROJOY

Odłącznik Projoy został zaprojektowany w celu zapewnienia bezpiecznego odcięcia zasilania DC w przypadku sytuacji awaryjnej. Wyłączenie może być wykonane ręcznie, poprzez przerwanie zasilania lub poprzez wyzwalacz wzrostu temperatury otoczenia powyżej 85°C. Jest kompatybilny ze wszystkimi falownikami łańcuchowymi i nie wpływa na ich działanie ani wydajność.

typ

Falownik solarny GETI GWH01 4000W MPPT do podgrzewania wody za pomocą fotowoltaiki

Falownik do solarnego podgrzewania ciepłej wody użytkowej z regulacją MPPT przeznaczony jest do zasilania elektrycznych podgrzewaczy wody lub odbiorników rezystancyjnych. Zaopatrzenie w energię słoneczną jest zawsze priorytetem. Jeżeli energia słoneczna nie wystarczy, falownik w inteligentny sposób będzie zasilał swoją moc bezpośrednio z sieci. Wodoodporna konstrukcja o stopniu ochrony IP65 pozwala na użytkowanie falownika zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz.

Nieruchomości

- Technologia sterowania MPPT (znalezienie punktu największej mocy)
- Wydajność > 99%
- Działanie sterowane procesorem (DSP).
- Wysoki zakres napięcia wejściowego (do 350 V DC)
- Niskie własne zużycie energii
- Chłodzenie pasywne dla niskich temperatur pracy
- Trwała konstrukcja o stopniu ochrony IP65

AKUMULATORY

typ	wydajność
Pylontech BMS Force L1	
Pylontech baterie Force L1 (FL48074)	3,6 kWh
Pylontech BMS Force L2	
Pylontech baterie Force L2 (FL4874M)	3,6 kWh
Pylontech baterie US2000C – 2,4 kWh	2,4 kWh
Pylontech baterie US3000C – 3,55 kWh	3,6 kWh
Pylontech baterie US5000 – 4,8 kWh	4,8 kWh
Pylontech BMS Force H1	
Pylontech BMS Force H1 - V2	
Pylontech baterie Force H1 (FH48074)	3,6 kWh
Pylontech BMS Force H2	
Pylontech BMS Force H2 V2	
Pylontech baterie Force H2 (FH9637)	3,55 kWh
Pylontech BMS Force H3	
Pylontech baterie Force H3 (FH10050)	5,12 kWh
Pylontech BMS SC500-40S	
Pylontech BMS SC500-40S V2	
Pylontech BMS SC500A-100S	
Pylontech baterie H48050	2,4 kWh
Pylontech baterie RT12100G31	1,28 kWh
Zestaw kabli akumulatorowych Pylontech Pylontech - falownik	
Kabel akumulatorowy Pylontech US2000/3000	
Stelaż Pylontech	
Zestaw uchwytów Pylontech rama US3000	



CFE



AKUMULATORY

typ	wydajność	dostępność
CFE-5100 (Akumulatory, bms, wifi) LV	5,1 kWh	na stanie
CFE Wall mount set		

295
296



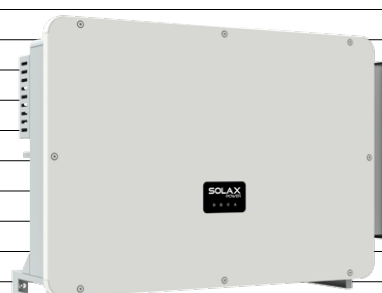
Zalety produktu

- ✓ Moduły sygnałowe mogą być instalowane równolegle lub szeregowo
- ✓ Zintegrowany modem WIFI w każdym module baterii pomaga szybko rozwiązywać problemy podczas diagnostyki i aktualizacji firmwaru
- ✓ Łatwe połączenie ze smartfonem

10 lat gwarancji, 6000 cykli

FALOWNIKI
Trójfazowe falowniki ongrid

typ	moc
SolaX X3-MIC-3K-G2	3 kW
SolaX X3-MIC-4K-G2	4 kW
SolaX X3-MIC-5K-G2	5 kW
SolaX X3-MIC-6K-G2	6 kW
SolaX X3-PRO-8K-G2	8 kW
SolaX X3-PRO-10K-G2	10 kW
SolaX X3-PRO-12K-G2	12 kW
SolaX X3-PRO-15K-G2	15 kW
SolaX X3-PRO-17K-G2	17 kW
SolaX X3-PRO-20K-G2	20 kW
SolaX X3-PRO-25K-G2	25 kW
SolaX X3-PRO-30K-G2	30 kW
SolaX X3-MGA-40K-G2, PLC	40 kW
SolaX X3-MGA-50K-G2, PLC	50 kW
SolaX X3-MGA-60K-G2, PLC	60 kW
SolaX X3-FORTH-80K, PLC	80 kW
SolaX X3-FORTH-100K, PLC	100 kW
SolaX X3-FORTH-110K, PLC	110 kW
SolaX X3-FORTH-120K, PLC	120 kW
SolaX X3-FORTH-136K-MV-O, PLC	136 kW
SolaX X3-FORTH-150K-MV-O, PLC	150 kW


Trójfazowe falowniki hybrid

typ	moc
SolaX X3-Hybrid-10.0-D (G4) + Wifi + CT	10 kW
SolaX X3-Hybrid-12.0-D (G4) + Wifi + CT	12 kW
SolaX X3-Hybrid-15.0-D (G4) + Wifi + CT	15 kW
SolaX X3-ULT-15K	15 kW
SolaX X3-ULT-19.9K	19,9 kW
SolaX X3-ULT-20K	20 kW
SolaX X3-ULT-25K	25 kW
SolaX X3-ULT-30K	30 kW



CT – w zestawie transformator

HV

AKUM.

typ	wydajność
SolaX T-BAT H5.8 (T58 Master) V2	5,8 kWh
SolaX HV11550 (T58 Slave) V2	5,8 kWh
SolaX MC0600 (T30 Controller)	
SolaX HV10230 (T30 akumulator)	3,1 kWh
SolaX T-BAT-SYS-HV-S3.6 (7,3 - 47,9 kWh)	3,6 kWh


AKCES.

typ
SolaX BMS - Parallel Box II
SolaX licznik inteligentny 3 fazy CHINT
SolaX zestaw akcesoriów na 3, 4 sztuki baterii.


WALLBOX

typ	moc
SolaX X3-EVC-11K (PXH)	11 kW
SolaX X3-EVC-22K (PXH)	22 kW



Przedstawiamy hybrydowy system 3f **WATTSONIC 3rd GENERATION** ...

W czym jest lepszy od konkurencji i dlaczego warto wybrać Wattsonic?



Design:

- ✔ Ponadczasowy design z opcjami zawieszenia i głębokość zaledwie 170 mm
- ✔ Montaż ścienny i samonośny (można również użyć podstawki Wattsonic z nóżkami)
- ✔ Nowy wyświetlacz wielofunkcyjny OLED
- ✔ Kolorowe wskazanie stanu falownika
- ✔ Blokada złącza sieciowego i rezerwowego
- ✔ Inteligentny licznik i moduły komunikacyjne LAN (opcjonalnie Wifi) w zestawie Falowniki
- ✔ Węższe metalowe pokrywy BMS i baterii bez śrub mocujących
- ✔ Kompletny system od jednego producenta wraz z akcesoriami



Akumulatory i BMS:

- ✔ 10 lat gwarancji na akumulator - 10 000 cykli, przy 90% DoD
- ✔ Pojemność modułów baterii 2,3 i 3,84 kWh
- ✔ Konfiguracje od 3 do 8 modułów (6,9-30,7 kWh)
- ✔ BMS z wyświetlaczem lub bez dla obydwu typów modułów baterii
- ✔ Nowe, szybsze i bardziej niezawodne kable połączeniowe (zasilanie, kabel komunikacyjny i zabezpieczający w jednym)
- ✔ Zdalne monitorowanie systemu BMS do poziomu poszczególnych akumulatorów ogniw



Hybrydowy asymetryczny falownik 3f:

- ✔ Maksymalny prąd wejściowy DC z paneli fotowoltaicznych 15A
- ✔ Linia produktów hybrydowych falowników 3f 6-20 kW (25/40A) i 25-50 kW (100A)
- ✔ Niskie napięcie rozruchowe DC 135V - dla całej gamy falowników hybrydowych 6-50 kW
- ✔ Maksymalna sprawność > 98%
- ✔ Do 110% asymetrii na fazach, do 125% przeciążenia na wyjściu AC
- ✔ Do 200% przeciążenia na wyjściu rezerwowym przez 60s
- ✔ Asymetryczne wyjście AC z 110% przeciążeniem.

Usługa:

- ✔ Instruktaż i wsparcie
- ✔ Doświadczeni technicy serwisowi z wieloletnim doświadczeniem w FTV
- ✔ Jesteśmy dumni z terminowej reakcji i natychmiastowego usuwania większości problemów (ND w magazynie)
- ✔ Ciągłe się szkolimy i zapewniamy wsparcie naszym firmom partnerskich



Zarządzanie i monitorowanie:

- ✔ Kompatybilność z EMS, Loxone, TH
- ✔ Samodzielne monitorowanie
- ✔ Zdalna komunikacja przez portal serwisowy (BMS, baterie)

FALOWNIKI
Trójfazowy falownik hybrydowy do akumulatorów wysokonapięciowych

typ	description
WS-WTS-6KW-25A-3P-G3	6 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3f, 25A, LAN, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-8KW-25A-3P-G3	8 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3f, 25A, LAN, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-10KW-25A-3P-G3	10 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3f, 25A, LAN, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-12KW-25A-3P-G3	12 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3f, 25A, LAN, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-15KW-40A-3P-G3	15 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3f, 40A, LAN, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-20KW-40A-3P-G3	20 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3f, 40A, LAN, Smart meter, Gen.3

AKUMULATORY
Akumulatory wysokonapięciowe z możliwością sztaplowania, w tym BMS i zestaw kabli
HV

typ	description
WS-SOL-R-SM 3,84-G2	System kontroli BMS dla akumulatorów 3,84 kWh Gen2
WS-SOL-R-SM-LCD 3,84-G2	System kontroli BMS dla akumulatorów 3,84 kWh with LCD disp., Gen2
WS-SOL-R24-3,84kWh-G2	Moduł akumulatora 3,84 kWh , 76,8 V, LiFePO4, Gen2
WS-SOL-R-SM-G2	System kontroli BMS dla akumulatorów 2,3 kWh Gen2
WS-SOL-R-SM-LCD-G2	System kontroli BMS dla akumulatorów 2,3 kWh with LCD disp., Gen2
WS-SOL-R24-2,3kWh-G2	Moduł akumulatora 2,3 kWh , 76,8 V, LiFePO4, Gen2

Moduły akumulatorowe o pojemności 2,3 kWh można rozszerzać o moc 6.9 kWh, 9.2 kWh, 11.5 kWh, 13.8 kWh, 16.1 kWh, and 18.4 kWh.
 Moduły 3,84 kWh można skalować mocą 11.52 kWh, 15.36 kWh, 19.2 kWh, 23.04 kWh, 26.88 kWh, and 30.72 kWh.

Akumulatory niskiego napięcia
LV

typ	description
WS-SOL-R16-5kWh	Moduł akumulatora 51,2V / 100Ah (5 kWh)*
WS-SOL-Cable LV-INV-400	przewody łączące falownik z akumulatorami LV o długości 400mm.

*Odpowiedni dla falowników: SMA, WATTSONIC, SOLAX, IMEON, STUDER, GOODWE, VOLTRONIC, SOLIS, SOFAR, VICTRON

TRÓJFAZOWE FALOWNIKI
Trójfazowe falowniki hybrydowe i akumulatory magazynujące do zastosowań komercyjnych

typ	description
WS-WTS-25KW-100A-3P-G3	25 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3-fazowy, WiFi, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-30KW-100A-3P-G3	30 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3-fazowy, WiFi, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-40KW-100A-3P-G3	40 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3-fazowy, Wifi, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-50KW-100A-3P-G3	50 kW hybrydowy falownik fotowoltaiczny, 3-fazowy, 100A, WiFi, Smart meter, Gen.3
WS-SOL-C-MSM-G2	System kontroli baterii do instalacji komercyjnych, Master , 1000V, Gen.2
WS-SOL-C-SUB-G2	System kontroli baterii do instalacji komercyjnych, Submaster , 1000V, Gen.2
WS-SOL-C12-3,84KWH	Moduł baterii do systemów komercyjnych, 3,84 kWh, 38,4V / 100Ah
WS-SOL-C-18	Szafa bateryjna do instalacji komercyjnych, 18 pozycji

- Note: Smart meter and Wifi module are standard part of the delivery
 - 5 year warranty on the inverter. 10 lat warranty on BMS and Akumulatory. Battery 8000 cycles, 90% DOD.
 - Battery sorting: maximum 5 sets in parallel (up to 325 kWh)

AKCES.

typ	description
WS-WTS-D16-CxxA*	Inteligentny licznik z cewkami 80A, 120A, 200A, 300A, 1000A, 2000A, d=16mm
WS-WIFI-Module-G3**	Moduł WiFi do bezprzewodowego połączenia z siecią
WS-LAN-Module-G3	Moduł LAN do przewodowego połączenia sieciowego (RJ 45)
WS-STK-2,3 / 3,84	stojak do montażu akumulatorów na sobie 2,3kWh / 3,84kWh
WS-WTS-Cable 1m / 5m	Kabel komunikacyjny ze złączami dla 2.3kWh (stary/nowy konektor)
WS-przedłużona gwarancja	Gwarancja na falownik przedłużona z 5 do 10 lat

FALOWNIKI

Trójfazowe falowniki hybrid

typ	moc
Solinteg MHT-10K-25	10 kW
Solinteg MHT-15K-40	15 kW
Solinteg MHT-20K-40	20 kW
Solinteg MHT-25K-100	25 kW
Solinteg MHT-30K-100	30 kW
Solinteg MHT-36K-100	36 kW
Solinteg MHT-40K-100	40 kW
Solinteg MHT-50K-100	50 kW



HV

AKUM.

typ	wydajność
Solinteg EBS-5150-BASE	
Solinteg EBS-5150-BAT	2,56 kWh
Solinteg EBS-5150-BMS	

SUNGROW

SUNGROW
Clean power for all

FALOWNIKI

Trójfazowe falowniki ongrid

typ	moc
Sungrow SG50CX-P2	50 kW
Sungrow SG50CX-P2 V112	50 kW
Sungrow SG110-V112	110 kW
Sungrow SG125CX-P2	125 kW
Sungrow SG125CX-P2-V11	125 kW
Sungrow SG125CX-P2 V113	125 kW



Trójfazowe falowniki hybrid

typ	moc
Sungrow Hybrid SH5.ORT - V112	5 kW
Sungrow Hybrid SH6.ORT - V112	6 kW
Sungrow Hybrid SH8.ORT - V112	8 kW
Sungrow Hybrid SH10.ORT - V112	10 kW



HV

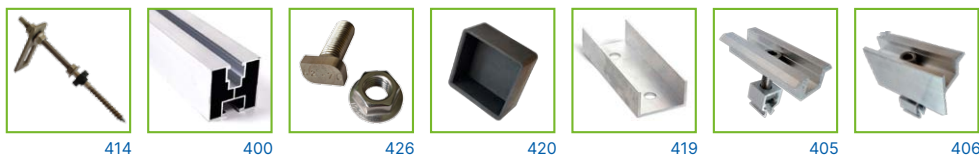
AKUM.

typ	wydajność
Sungrow SBR096 Akumulatory (3x panel baterii Sungrow SBR 3,2 kW + baza)	9,6 kWh
Sungrow SBR128 Akumulatory (4x panel baterii Sungrow SBR 3,2 kW + baza)	12,8 kWh
Sungrow SBR160 Akumulatory (5x panel baterii Sungrow SBR 3,2 kW + baza)	16 kWh
Sungrow SBR192 Akumulatory (6x panel baterii Sungrow SBR 3,2 kW + baza)	19,2 kWh
Sungrow SBR224 Akumulatory (7x panel baterii Sungrow SBR 3,2 kW + baza)	22,4 kWh
Sungrow SBR256 Akumulatory (8x panel baterii Sungrow SBR 3,2 kW + baza)	25,6 kWh



A

DACHÓWKA METALOWA (SYSTEM DO DACHÓW SPADZISTYCH)



414

400

426

420

419

405

406



B

BLACHA TRAPEZOWA (SYSTEM DO DACHÓW SPADZISTYCH)



403

425

405

406



C

DACHÓWKA BETONOWA (SYSTEM DO DACHÓW SPADZISTYCH)



413

424

400

426

420

419

405

406





G

BEZINWAZYJNY SYSTEM 15°/30°
(SYSTEM DO DACHÓW PŁASKICH)



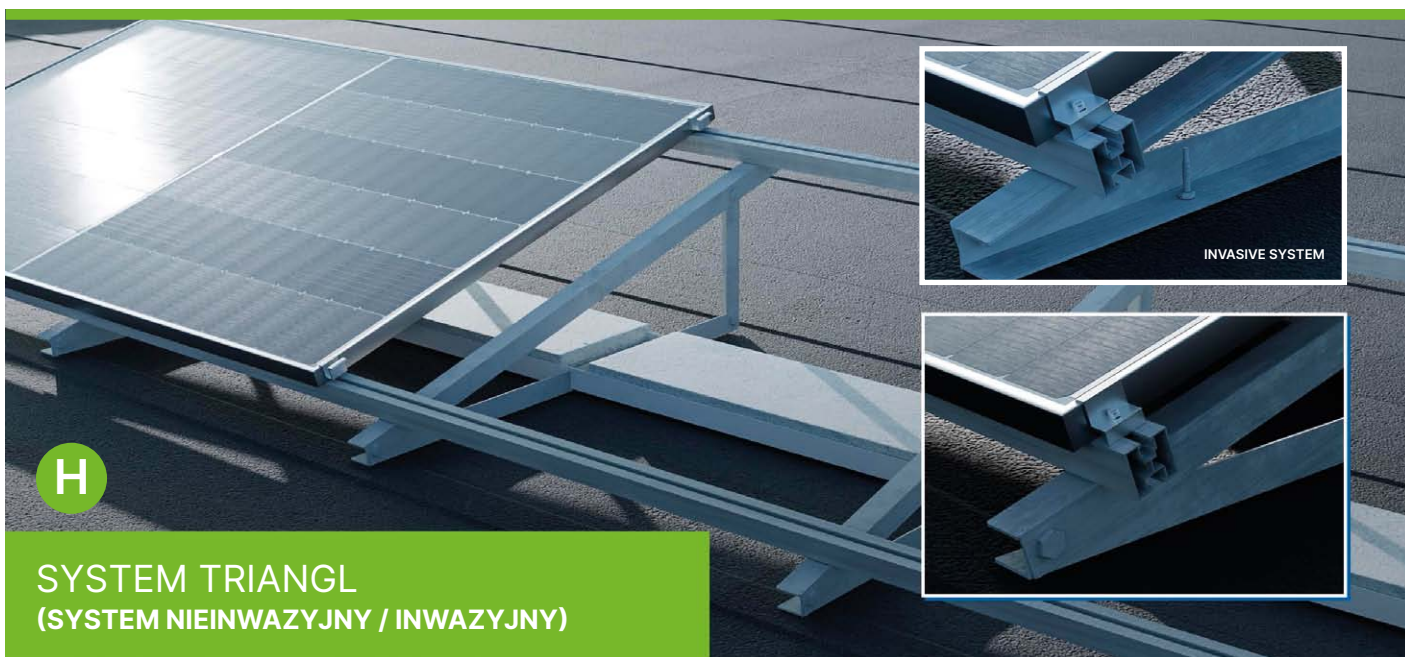
421



422



423



H

SYSTEM TRIANGL
(SYSTEM NIEINWAZYJNY / INWAZYJNY)

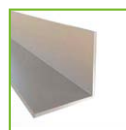
NIEINWAZYJNY SYSTEM



409 410



400



411 412



426



420



419



405



406

INWAZYJNY SYSTEM



409 410



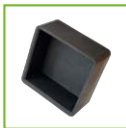
400



414



426



420



419



405



406

PROFILE ALU.



AL profil 40×40
– długość 3,3 m



AL profil 40×40
– długość 4,4 m



AL profil 40×40 czarny
– długość 4,4 m



Wykonywane na zamówienie
w dowolnej długości.

Mostek trapezowy T40
wysokość 40 mm, długość 300 mm



Wykonywane na
zamówienie w
dowolnej długości.

Mostek trapezowy T70
wysokość 70 mm, długość 330 mm

ELEKTRO



konektor MC4
zestaw M+F

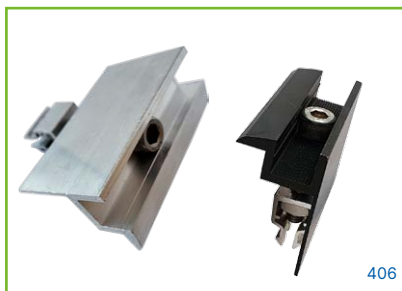


Kabel słoneczny „6”
cewka 500 m
czarny | czerwony

KLEMA MONTAŻOWA



środkowa klema
wysokość 35 | 40 mm,
srebro | czarny



końcowa klema
wysokość 35 | 40 mm,
srebro | czarny

TRIANGLE



409

Trójkąt poziomy (H) 15/25/35°

410

Trójkąt poziomy (V) 15/25/35°



411

AL kąt
40×40×3 mm
długość 3, 4, 6 m

412

AL kąt
40×40×4 mm
długość 3, 4, 6 m

KOTWICZENIE



uchwyt dachowy
2x z regulacją
stal nierdzewna

413



s adaptérem

Śruba dwugwintowa
M10×200
M10×300

414



Uchwyt na blachę
pokrytą
rąbkiem stojącym

415



hak dachowy typ „J”
stal nierdzewna

416



hak dachowy typ „B”
stal nierdzewna

417



wsporniki do prof.
blachy
90×40 mm

418



Łącznik do szyn
montażowych
Długość 200 mm

419



Zaślepka do szyn
montażowych

420

PŁASKI DACH



Uchwyt na płaski dach

421



uchwyt i śruba

422



Górne złącze

423

MONTAŻ



TYLKO CAŁY PAKIET
Śruba 8×80/50
stal nierdzewna
opakowanie 100 szt

424



TYLKO CAŁY PAKIET
Wkręt samogwintujący
6/25
opakowanie 100 szt

425



Śruba teowa
młotkowa M10×25
nierdzewna

426



THE COMPANY



voestalpine Automotive Components Schwäbisch Gmünd GmbH & Co. KG has stood for quality and service in forming technology for decades now. We, as a supplier to the automotive industry, have achieved a high level of technical innovation, and we are now channelling our investments into the solar industry. We develop system solutions for photovoltaics (PV), including a variety of products that are perfectly coordinated, seamlessly integrated, and can be customised to meet various needs. This is precisely what the patented iFIX system solution has stood for since 2012.



ISO 9001



ISO 14001



ISO 16949



COMPANY FACTS

- » On the photovoltaics market since 2012
- » Production in Germany
- » Quality management system certified to ISO 9001
- » Quality management system of the automotive industry certified to IATF 16949
- » Environmental management system certified to DIN EN ISO 14001

PRODUCT FACTS

- » 12-year warranty period
- » 100 % greentec steel with reduced carbon footprint from Austria (made by voestalpine Steel)
- » We work according to the current state of the art and comply with the standardised regulations of the Eurocode (EN 1991-1-3, EN 1991-1-4, EN 1993-1-4, DIN 55634-1-2)
- » Testing of required load cases by an accredited testing institute
- » Expert opinion on the determination of the static design limits
- » Wind tunnel expertise to determine the positional stability
- » Internal tests accompanied by a structural engineer on the cubicle joint effect in accordance with the guideline of the BSW (the trade association of the German solar energy industry)



ADVANTAGES OF iFIX

It couldn't be simpler! iFIX is the smart substructure for photovoltaic systems, and consists of one component instead of many different ones. With iFIX, photovoltaic modules with cables and inverters/optimisers are mounted quickly and easily on flat roofs.

Simply smart: The smart click solution enables quick mounting without tools. All necessary fixing points are already integrated. iFIX is ready to mount and does not need to be processed or cut to size. Customers confirm that iFIX can be mounted up to 50 % faster.

**50%
faster**

Smart cost-effectiveness: The innovative component design saves on logistics and distribution. Benefit from:

- » **Reduction in storage areas**
- » **Reduction in transport costs** thanks to high packing density and low weight
- » **Accurate order picking without leaving residual material on the roof** thanks to pre-cut individual parts

Smart sustainability: The innovative iFIX system is made of corrosion-resistant coated steel. The primary material and precision production are in line with voestalpine's high sustainability criteria.

EVERYTHING FIXED WITH ONE CLICK



SMART

The photovoltaic substructure consists of just one component instead of many individual parts. Mounting with a smart click solution does not require tools.



FAST

There is no need to spend time cutting to size, as everything is delivered ready for mounting. The handy parts can be quickly transported to the place of use with little effort.



VERSATILE

iFIX has a particularly large contact area, which reduces the surface loads. This also makes iFIX ideal for roofs with soft insulation material.



EASY

Attachment is so straightforward that nothing can go wrong. Simply watch the mounting video and get started. Integrated fixing points point the way, standardised module clamps make the process even easier.



ECONOMICAL

Short mounting times. Reduced logistics costs. The stackable individual parts require minimal storage space and enable precise order picking without leaving residual quantities on the roof.



MODULAR

The use of identical parts greatly simplifies the complexity and stockkeeping. At the same time, iFIX EAST-WEST is the basis for the iFIX SOUTH system.

iFIX variant EAST-WEST

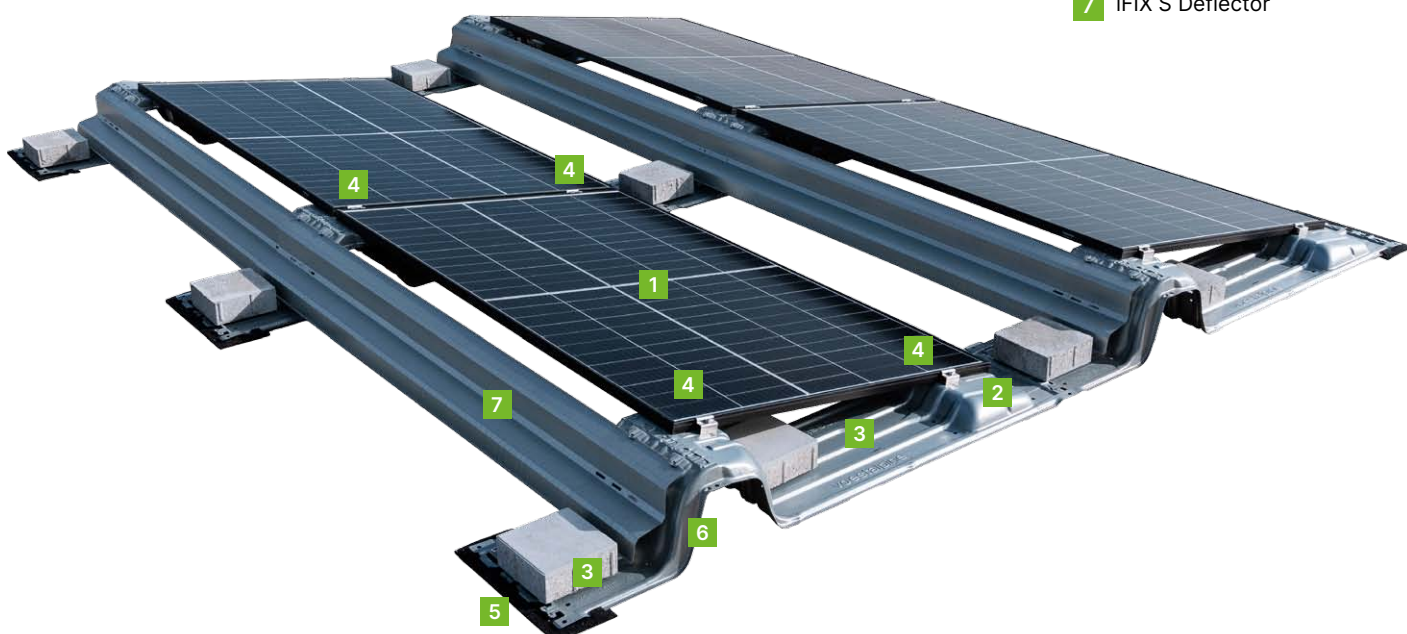
No need to worry about many different individual parts or time-consuming installation. iFIX is mounted in just a few steps. The component has all the fixing points needed for screw connection of the module. The additional parts required can be selected specifically depending on the photovoltaic module installed. All framed PV modules can be easily mounted on iFIX substructures.



iFIX variant SOUTH

iFIX S is the latest iFIX product for south orientation to maximise yield on flat roofs. It builds on the iFIX EAST-WEST click system. The familiar PV carrier plate from iFIX EAST-WEST is clicked into the new S Connector as usual. The iFIX Deflector is simply pushed in. It closes the north side and thus reduces the ballast.

- 1 Photovoltaic module
- 2 iFIX Protect / Alu-Protect
- 3 Ballast area
- 4 End and centre clamps
- 5 Protector
- 6 iFIX S Connector
- 7 iFIX S Deflector



Product overview

IFIX SUBSTRUCTURE EAST-WEST SOUTH



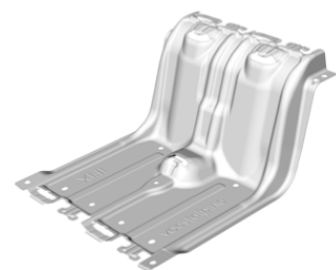
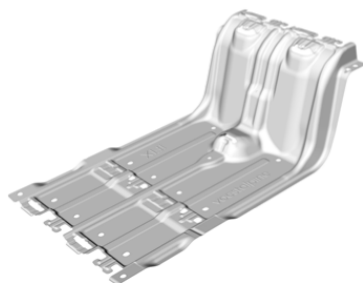
	IFIX Base	IFIX Protect	IFIX Alu-Protect
Description	Without pre-glued strips of building protection mat	With pre-glued strips of building protection mat, for roofs with solid insulation	With pre-glued, aluminium-backed strips of building protection mat, for roofs with solid insulation
Usage	IFIX OW and S	IFIX OW and S	IFIX OW and S
Product number	102211	102221	102222
Pcs. / packaging unit	150	150	150

IFIX EAST-WEST building protection mats



	Base Protect	Base Alu-Protect	Protector
Description	For roofs with soft insulation 1.015 × 430 × 6 mm	Aluminium-backed, for roofs with soft insulation 1.015 × 430 × 6 mm	Aluminium-backed, for sheet metal row ends 155 × 430 × 6 mm
Usage	IFIX OW and S	IFIX OW and S	IFIX OW and S
Product number	102131	102132	102138
Pcs. / packaging unit	300	300	100

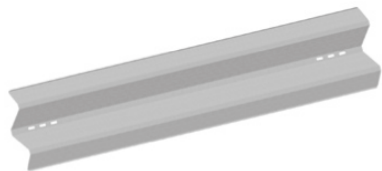
IFIX SUBSTRUCTURE SOUTH



	IFIX S Connector Extended	IFIX S Connector Compact
Description	With pre-glued, aluminium-backed strips of building protection mat	With pre-glued, aluminium-backed strips of building protection mat
Usage	Shading angle 16°	Shading angle 22°
Product number	202222	202224
Pcs. / packaging unit	150	150

Product overview

IFIX SUBSTRUCTURE SOUTH



iFIX S Deflector 1780

iFIX S Deflector 2100

Description	Wind deflector for ballast reduction	Wind deflector for ballast reduction
Usage	PV module length up to 1.780 mm	PV module length up to 2.100 mm
Product number	202205	202206
Pcs. / packaging unit	150	150

IFIX centre clamp



iFIX centre clamp

Description	For clamping between PV modules, with screw, for frame height 30–40 mm
Usage	iFIX OW and S
Product number	102152
Pcs. / packaging unit	150

IFIX end clamps



end clamp 30

end clamp 32

end clamp 35

end clamp 38

end clamp 40

For clamping PV modules at row ends, incl. screw

Description	Width: 50 mm Height: 30 mm	Width: 50 mm Height: 32 mm	Width: 50 mm Height: 35 mm	Width: 50 mm Height: 38 mm	Width: 50 mm Height: 40 mm
Usage	iFIX OW & S	iFIX OW & S	iFIX OW & S	iFIX OW & S	iFIX OW & S
Product number	102153	102154	102155	102156	102157
Pcs. / packaging unit	150	150	150	150	150

Software for planning

The intuitive software allows you to plan your PV project professionally in just a few simple and clear steps on your own PC or Mac. The iFIX tool is based on the well known Solar.Pro. Tool software solution from Levasoft GmbH.

It supports you in planning your PV project with the iFIX mounting system for optimised module assignment and mounting system design:

- » Simple dashboard for efficient project management
- » Google and Bing Maps integration for quick and detailed recording of building dimensions
- » Versatile graphic drawing tools and export options
- » Project-specific structural engineering verification
- » Detailed results report with parts list of the required components
- » Web-based application – no need to install on your PC or Mac



iFIX Tool logon

voestalpine.solarprotool.com



PANELE FOTOWOLTAICZNE - ILOŚĆ W KONTENERZE



Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	gwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
AIKO-A440-MAH54Mb Neostar 1S	440	BF	1722*1134*30	15 lat	88,95 % / 30 lat	22,50%	108	N-TYPE
AIKO-A440-MAH54Tm Nebular 1P	440	BF	1762*1134*30	12 lat	90,6 % / 25 lat	22,00%	108	N-TYPE
AIKO-A445-MAH54Db Black Hole	445	FB	1722*1134*30	25 lat	88,85 % / 30 lat	22,80%	108	N-TYPE
AIKO-A450-MAH54Mb Neostar 2S	450	BF	1757*1134*30	25 lat	88,85 % / 30 lat	22,60%	108	N-TYPE
AIKO-A450-MAH54Mb Neostar 2S	450	FB	1757*1134*30	25 lat	88,85 % / 30 lat	22,60%	108	N-TYPE
AIKO-A460-MAH54Mw Neostar 2P	460	BF	1757*1134*30	15 lat	88,85 % / 30 lat	23,10%	108	N-TYPE
AIKO-A500-MAH60Mb Neostar 2S	500	FB	1954*1134*30	25 lat	88,85 % / 30 lat	22,60%	108	N-TYPE
AIKO-A620-MAH72Mw Comet 2N	620	SF	2323*1134*35	15 lat	88,85 % / 30 lat	23,50%	144	N-TYPE



Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	gwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Amerisolar AS-7M120-HC 450W	450	FB	1912*1134*35	20 lat	30 lat	20,75%	120	MONO
Amerisolar AS-7M144-HC 550W	550	FB	2279*1134*35	20 lat	30 lat	21,28%	144	MONO
Amerisolar AS-FL6M144-HC	420	SF	2050*1080*2	10 lat	25 lat	19,70%	144	MONO
Amerisolar AS-FL7M144	530	SF	2246*1197*2	10 lat	25 lat	19,52%	144	MONO



Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	gwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Canadian Solar CR7N-665MS	665	SF	2384*1303*35	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,40%	132	MONO PERC
Canadian Solar CS6.1-54TB-445	445	BF	1800*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	21,80%	108	N-TYPE TOPCON BIFACIAL
Canadian Solar CS6.1-54TD-455	455	BF	1800*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,30%	108	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Canadian Solar CS6.1-54TD-460	460	BF	1800*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	108	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Canadian Solar CS6.1-60TB-500	500	BF	1994*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,10%	120	N-TYPE TOPCON BIFACIAL
Canadian Solar CS6.1-72TD-600	600	SF	2382*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,20%	144	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6.1-72TD-605	605	SF	2382*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,40%	144	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6L-455MS	455	BF	1903*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	20,90%	120	MONO PERC
Canadian Solar CS6L-460MS	460	BF	1903*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	120	MONO PERC
Canadian Solar CS6L-460MS	460	SF	1903*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	120	MONO PERC
Canadian Solar CS6R-410MS	410	SF	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,00%	108	MONO PERC
Canadian Solar CS6R-415MS	415	BF	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	108	MONO PERC
Canadian Solar CS6R-430T	430	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,00%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6R-430T	430	FB	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,00%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6R-435T	435	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,30%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6R-435T	435	FB	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,30%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6R-440T	440	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6W-550MB-AG	550	SF	2278*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	144	BIFACIAL MONO
Canadian Solar CS6W-550MS	550	SF	2278*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	144	MONO PERC
Canadian Solar CS6W-555MS	555	SF	2278*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,50%	144	MONO PERC
Canadian Solar CS6W-580T	580	SF	2278*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	144	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6W-585T	585	SF	2278*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,60%	144	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS7L-595MS	595	SF	2172*1303*35	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,00%	120	MONO PERC
Canadian Solar CS7N-690TB-AG	690	SF	2384*1303*33	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,20%	132	N-TYPE BIFACIAL
Canadian Solar CS7N-TB-AG-700	700	SF	2384*1303*33	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	132	N-TYPE BIFACIAL
Canadian Solar CS7W-680TB-AG	680	SF	2384*1303*33	12 lat	87,4 % / 30 lat	21,90%	132	N-TYPE BIFACIAL

SF = SREBRNA RAMKA; BF = CZARNA RAMKA; FB = CAŁKOWICIE CZARNA

PANELE FOTOWOLTAICZNE - ILOŚĆ W KONTENERZE



Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	gwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
JA Solar JAM54D40 425/GB	425	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	21,80%	108	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM54D40 445/LB	445	SF	1762*1134*30	25 lat	30 lat	22,30%	108	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM54D41 440/LB	440	FB	1762*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,00%	108	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM54S30 405/MR	405	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 25 lat	20,70%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 410/MR	410	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 25 lat	21,00%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 410/MR	410	SF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 25 lat	21,00%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 415/GR	415	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 25 lat	21,30%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 415/MR	415	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 25 lat	21,30%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 420/GR	420	BF	1722*1134*30	12 lat	87,4 % / 25 lat	21,50%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S31 400/MR	400	FB	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	20,50%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S31 405/MR	405	FB	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	20,70%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM60S20 385/MR	385	BF	1769*1052*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	20,70%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM72D30 540/MB	540	SF	2285*1134*35	12 lat	85 % / 25 lat	20,80%	144	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM72D30 550/MB	550	SF	2285*1134*35	12 lat	85 % / 25 lat	21,20%	144	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM72D40 580/MB	580	SF	2278*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	144	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM72S20 460/MR	460	SF	2120*1052*40	12 lat	84,8 % / 25 lat	20,70%	144	MONO
JA Solar JAM72S30 555/MR	555	SF	2278*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,50%	144	MONO



Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	gwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Jinko Solar JKM430N-54HL4R-V	430	BF	1762*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	21,52%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM435N-54HL4R-V	435	BF	1762*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	21,77%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM440N-54HL4R-B	440	FB	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,02%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM440N-54HL4R-V	440	BF	1762*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,02%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM445N-54HL4R-V	445	BF	1762*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,27%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM450N-54HL4R-V	450	BF	1762*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM460M-60HL4-V	460	BF	1903*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,32%	120	MONO
Jinko Solar JKM480N-60HL4-V	480	BF	1903*1134*30	15 lat	84,8 % / 25 lat	22,24%	120	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM550M-72HL4-V	550	SF	2278*1134*35	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,29%	144	MONO
Jinko Solar JKM570N-72HL4-BDV	570	SF	2278*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,07%	144	N-TYPE
Jinko Solar JKM575N-72HL4-BDV	575	SF	2278*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,26%	144	N-TYPE
Jinko Solar JKM575N-72HL4-V	575	SF	2278*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,26%	144	N-TYPE
Jinko Solar JKM585N-72HL4-V	585	SF	2278*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,65%	144	N-TYPE MONO



Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	gwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Jolywood JW-HD108N-435	435	FB	1722*1134*30	25 lat	87,4 % / 25 lat	22,27%	108	N-TYPE BIFACIAL J-TOPCON
Jolywood JW-HD108N-440	440	FB	1722*1134*30	25 lat	87,4 % / 25 lat	22,53%	108	N-TYPE BIFACIAL J-TOPCON
Jolywood JW-HD120N-500-R3	500	BF	1950*1134*30	25 lat	87,4 % / 25 lat	22,61%	120	BIFACIAL DOUBLE GLASS
Jolywood JW-HD132N-700	700	BF	2384*1303*33	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	132	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
Jolywood JW-HD156N-620	620	SF	2465*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,18%	156	N-TYPE BIFACIAL J-TOPCON

SF = srebrna ramka; BF = czarna ramka; FB = całkowicie czarna

PANELE FOTOWOLTAICZNE - ILOŚĆ W KONTENERZE

LONGI

Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	qwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Longi LR5-54HIB-400M	400	FB	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	20,50%	108	MONO
Longi LR5-54HIH-410M	410	BF	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,00%	108	MONO
Longi LR5-54HPB-410M	410	FB	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,00%	108	MONO
Longi LR5-54HPB-415M	415	FB	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	108	MONO
Longi LR5-54HPH-415M	415	BF	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	108	MONO
Longi LR5-54HTB-425M	425	FB	1722*1134*30	25 lat	88,9 % / 25 lat	21,80%	108	HPBC
Longi LR5-54HTB-430M	430	FB	1722*1134*30	25 lat	88,9 % / 25 lat	22,00%	108	HPBC
Longi LR5-54HTB-435M	435	FB	1722*1134*30	25 lat	88,9 % / 25 lat	22,30%	108	MONO
Longi LR5-54HTDB-425M	425	BF	1722*1134*30	25 lat	86,9 % / 30 lat	21,80%	108	DOUBLE GLASS
Longi LR5-54HTH-420M	420	BF	1722*1134*30	15 lat	88,9 % / 25 lat	21,50%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-425M	425	BF	1722*1134*30	15 lat	88,9 % / 25 lat	21,80%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-430M	430	BF	1722*1134*30	15 lat	88,9 % / 25 lat	22,00%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-435M	435	BF	1722*1134*30	15 lat	88,9 % / 25 lat	22,30%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-440M	440	BF	1722*1134*30	25 lat	88,9 % / 25 lat	22,50%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-445M	445	BF	1722*1134*30	25 lat	88,9 % / 25 lat	22,80%	108	MONO
Longi LR5-66HPH-510M	510	SF	2093*1134*35	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,50%	132	MONO
Longi LR5-66HTH-520M	520	BF	2094*1134*35	15 lat	88,9 % / 25 lat	21,90%	132	MONO
Longi LR5-66HTH-530M	530	BF	2094*1134*35	15 lat	88,9 % / 25 lat	22,30%	132	MONO
Longi LR5-66HTH-535M	535	BF	2094*1134*35	15 lat	88,9 % / 25 lat	22,50%	132	MONO
Longi LR5-72HIH-550M	550	SF	2278*1134*35	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	144	MONO
Longi LR5-72HTH-565M	565	SF	2278*1134*35	15 lat	88,9 % / 25 lat	21,90%	144	MONO
Longi LR5-72HTH-580M	580	SF	2278*1134*35	15 lat	88,9 % / 25 lat	22,50%	144	MONO
Longi LR5-72HTH-585M	585	SF	2094*1134*35	15 lat	88,9 % / 25 lat	22,60%	144	MONO
Longi LR5-72HTH-590M	590	SF	2278*1134*35	15 lat	88,9 % / 25 lat	22,80%	144	MONO

PHONO

Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	qwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Phono Solar PS425M8GFH-18/VSH	425	FB	1722*1134*30	30 lat	88,0 % / 30 lat	21,76%		N-HTJ
Phono Solar PS450M6H-20/UH	450	FB	1909*1134*30	15 lat	25 lat	20,79%	120	PERC
Phono Solar PS460M6H-20/UH	450	BF	1909*1134*30	15 lat	25 lat	21,25%	120	PERC
Phono Solar PS500L8GFH-18/VNH	500	FB	1961*1134*30	25 lat	30 lat	22,48%	108	BIFACIAL DOUBLE GLASS
Phono Solar PS500M6H-22/WH	500	FB	2094*1134*30	20 lat	25 lat	21,06%	132	PERC

risen solar technology

Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	qwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Risen RSM108-10-450BNDG	450	SF	1800*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,10%	108	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Risen RSM132-8-700BNDG	700	SF	2384*1303*33	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Risen RSM156-9-625BNDG	625	SF	2465*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,40%	156	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Risen RSM96-44-445BNDG	445	BF	1762*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,30%	96	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS

通威太阳能 TW SOLAR

Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	qwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Tongwei TWMND-54HS430W	430	BF	1722*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,00%	108	N-TYPE MONO
Tongwei TWMNH-48HD440W	440	BF	1762*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,00%	96	N-TYPE BIFACIAL
Tongwei TWMNH-48HD445W	445	BF	1762*1134*30	15 lat	87,4 % / 30 lat	22,30%	96	N-TYPE BIFACIAL
Tongwei TWMNH-66HD600W	600	SF	2382*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,20%	132	N-TYPE BIFACIAL
Tongwei TWMPD-54HS400W	400	BF	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	20,50%	108	P-TYPE MONO
Tongwei TWMPD-54HS410W	410	BF	1722*1134*30	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,00%	108	P-TYPE MONO

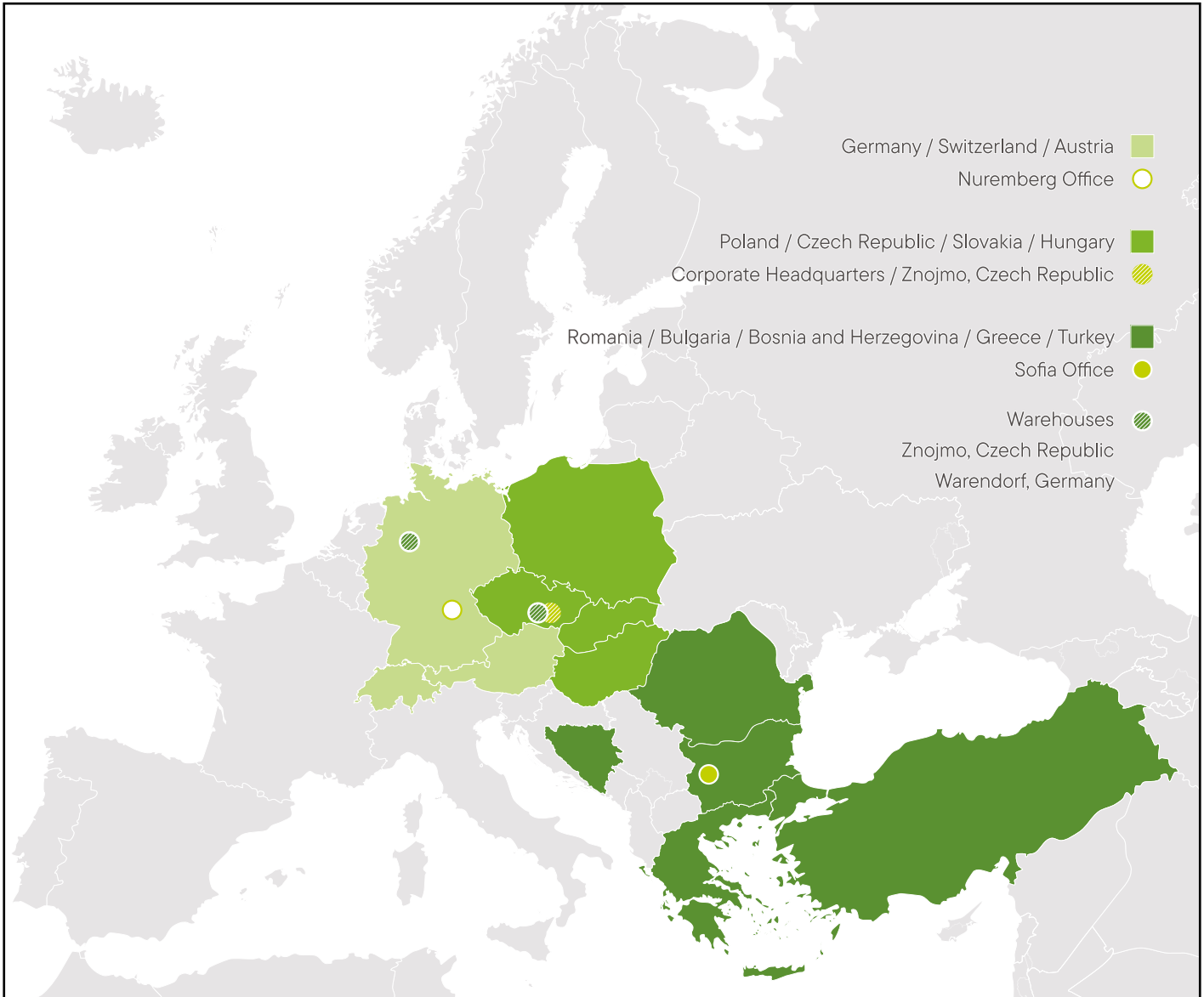
PANELE FOTOWOLTAICZNE - ILOŚĆ W KONTENERZE



Typ	wyd. [Wp]	kolor ramy	rozmiar (mm)	gwarancja produktu	gwar. wydaj. (%/lat)	efektywność	liczba ogniw	typ komórek
Trina SSM-590NEG19RC.20	590	SF	2382*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	21,80%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-395DE09.08	395	BF	1754*1096*30	15 lat	84,8 % / 25 lat	20,50%	120	MONO
Trina TSM-405DE09.08	405	BF	1754*1096*30	15 lat	84,8 % / 25 lat	21,10%	120	MONO
Trina TSM-415DE09R.08	415	BF	1762*1134*20	15 lat	84,8 % / 25 lat	20,80%	144	MONO
Trina TSM-425DE09R.08	425	BF	1762*1134*20	15 lat	84,8 % / 25 lat	21,30%	144	MONO
Trina TSM-430DE09R.08	430	BF	1762*1134*20	15 lat	84,8 % / 25 lat	21,50%	144	MONO
Trina TSM-430NEG9R.28	430	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	21,50%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-435NEG9R.28	435	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	21,80%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-435NEG9RC.25	435	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	21,80%	144	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-435NEG9RC.27	435	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	21,80%	144	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-440NEG9R.28	440	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,00%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-440NEG9RC.25	440	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,00%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-440NEG9RC.27	440	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,00%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-445NEG9R.28	445	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,30%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-450NEG9R.28	450	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-455NEG9R.28	455	BF	1762*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,80%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-495NEG18R.28	495	BF	1961*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,30%	108	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-500NEG18R.28	500	BF	1961*1134*30	25 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	108	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-550DE19	550	SF	2384*1096*35	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,00%	110	MONO
Trina TSM-555DE19	555	SF	2384*1096*35	12 lat	84,8 % / 25 lat	21,20%	110	MONO
Trina TSM-580NEG19RC.20	580	BF	2384*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	21,50%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-585NEG19RC.20	585	BF	2384*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	21,70%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-600NEG19RC.20	600	SF	2382*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,20%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-610NEG19RC.20	610	SF	2382*1134*30	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,60%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-700NEG21C.20	700	SF	2384*1303*33	12 lat	87,4 % / 30 lat	22,50%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS

NASZ ZESPÓŁ





Siedziba:

Green Energy Trading s.r.o.

Dobšická 3579/15
669 02 Znojmo
Republika Czeska

Kontakt: +420 775 557 055
E-mail: getrading@getrading.eu
www.getrading.eu

VAT ID: CZ26964422

Magazyn:

Dobšická 3579/15
669 02 Znojmo, Republika Czeska

Kotkova 3524/22
669 02 Znojmo, Republika Czeska

Biuro sprzedaży region DACH:

Green Energy Trading GmbH

Design Offices Nürnberg City
Königstorgraben 11
90402 Nürnberg, Niemcy
Kontakt: +49 (0) 160 91442081
Email: sales@get21.de
www.get21.de

Steuernummer 241/127/81095
VAT ID: DE367425837

Magazyn DACH:

Miller & Becker GmbH & Co KG
Mielesstraße 1
48231 Warendorf

Biuro sprzedaży Europa Wschodnia:

GE Trading Bulgaria EOOD

Sofia Regus West city

Kriva Reka, Bulevard General
Eduard I. Totleben 53-55, 22
1606 Sofia, Bulgaria

Kontakt: +359 89 304 2441
Email: tabakov@getrading.eu
www.getrading.bg