

Nowe panele fotowoltaiczne o mocy 400 W KOSTAL da radę

Wytwarzanie energii elektrycznej

Kompatybilność z nową generacją paneli

Na rynku pojawiają się nowe formaty ogniw i paneli. Dlatego tak ważny jest wybór odpowiedniego falownika. Oferta firmy KOSTAL jest już kompatybilna z nową generacją paneli.

Postępy i rozwój w sektorze półprzewodników mają wpływ na nowe formaty ogniw i paneli fotowoltaicznych. Materiał wyjściowy do produkcji ogniw słonecznych – tzw. wafel – jest wytwarzany z coraz większych wlewek krzemu. Polikrystaliczne ogniwa 6" (156 mm), które były używane od około 2006 roku, zostały w ciągu ostatnich kilku lat rozwinięte do ogniw 6"+(-166 mm). Teraz szykuje się kolejna zmiana rozmiaru.

Wraz z wprowadzeniem technologii wafli „M10” i „M12” panele fotowoltaiczne osiągają odpowiednio długość krawędzi 182 i 210 mm. Wpływa to na wewnętrzne obwody paneli, a tym samym, oprócz klasy mocy, również na wartości napięcia i prądu.

Ważne: Większe ogniwa zapewniają większą moc. Liczba ogniw połączonych szeregowo decyduje o napięciu panelu fotowoltaicznego.

Dotychczas reprezentowane głównie na rynku paneli:

Klasa wydajności

np. LG 400 Q1C NeON R

- 60 ogniw (166 mm)
- **do 10,8 A (400 Wp)**
- > 22 % skuteczności

Klasa standardowa

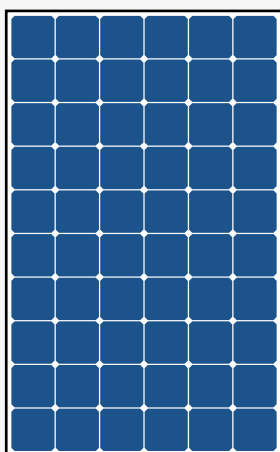
np. Solar Fabrik 375 W S3

- 120 ogniw Halfcut (166 mm)
- **ok. 10,5 A (375 Wp)**
- > 20 % skuteczności

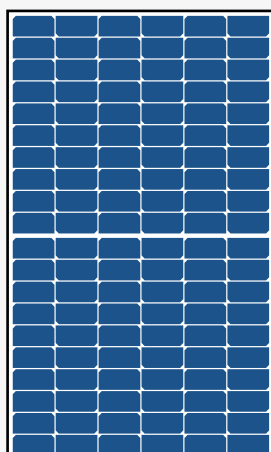
Klasa projektu

np. Longi LR72HPH

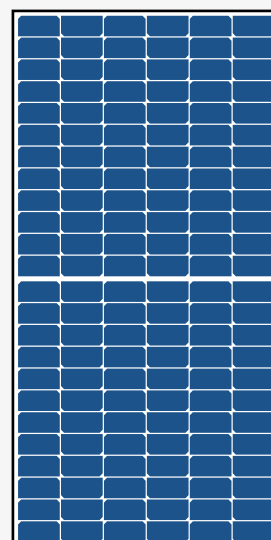
- 144 ogniwa Halfcut (166 mm)
- **ok. 10,7 A (440 Wp)**
- > 19 % skuteczności



1042 x 1740 mm



1038 x 1755 mm



1038 x 2094 mm



W przypadku konwencjonalnych formatów paneli wystarcza z reguły przetwornica z wejściem prądowym 11 A.



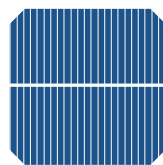
W przypadku paneli solarnych o powierzchni przeszklenia powyżej 2 metrów kwadratowych zaleca się w Niemczech montaż tylko na otwartych przestrzeniach, ponieważ instalacje fotowoltaiczne na dachach podlegają przepisom budowlanym.

Nowe formaty paneli:

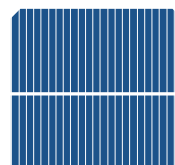
Wraz z wprowadzeniem ogniw 182 mm i 210 mm, zmienia się układ wewnętrzny i wykończenie ogniw.

Ze względów wydajnościowych i produkcyjnych ogniwa są cięte na dwie lub trzy części i łączone szeregowo i równoległe w panelu. W związku z tym nowe panele mają nieco inne wymiary ramy.

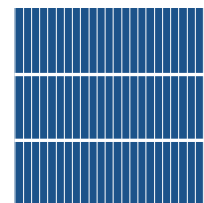
Na rynku pojawiają się obecnie następujące nowe formaty paneli, zwłaszcza dla instalacji o mocy rzędu do 200 kWp:



Półogniwo 166 mm



Półogniwo 182 mm



Nowość: Podział na tzw. ogniwa 1/3
ogniwo 1/3 210 mm

Panel półogniowy 108 (182 mm)

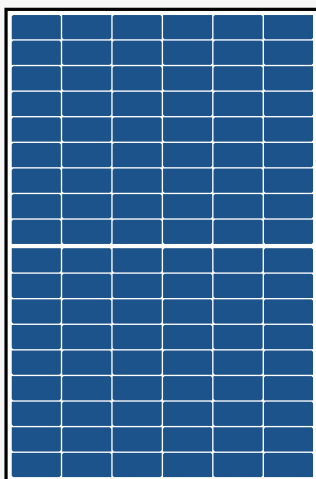
np. Suntech STP405S

- Matryca ogniw: 6 x 18 półogniw
- Imp: 12,9 A (405 Wp)**
- Wydajność (405 Wp): > 21 %

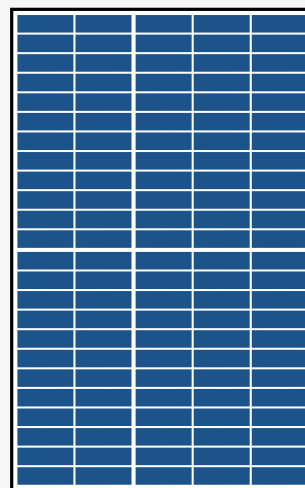
Panel 1/3-ogniowy (210 mm)

np. Trina Vertex S

- Matryca ogniw: 5 x 24 ogniwa 1/3
- Imp: 11,77 A (405 Wp)**
- Wydajność (405 Wp): > 21 %








1134 x 1724 mm



1096 x 1754 mm

Wyższe prądy paneli stanowią nowe wyzwania dla przetwornic. Dzięki **maksymalnemu prądowi wejściowemu wynoszącemu co najmniej 13 A** falowniki KOSTAL mogą **doskonale** współpracować również z najnowszymi technologiami paneli.

	PLENTICORE plus / PIKO IQ	PIKO MP plus	PIKO 12 – 20	PIKO CI 30	PIKO CI 50/60
					
maks. prąd na wejście [A]	13	13	20	13	13
Trackerów MPP	2/3	1/2	2/3	2	4

Smart connections.

Oferta firmy KOSTAL jest kompatybilna z wieloma producentami nowej generacji paneli fotowoltaicznych o mocy 400 W. KOSTAL SOLAR PLANER jest dostępny do pobrania bezpłatnie w celu szczegółowego zaprojektowania systemu.

Porada: PLENTICORE plus dysponuje nawet trzema wejściami MPP. W sieci urządzeń, np. z podłączonym akumulatorem, można mieć do dyspozycji nawet pięć lub więcej wejść MPP.

