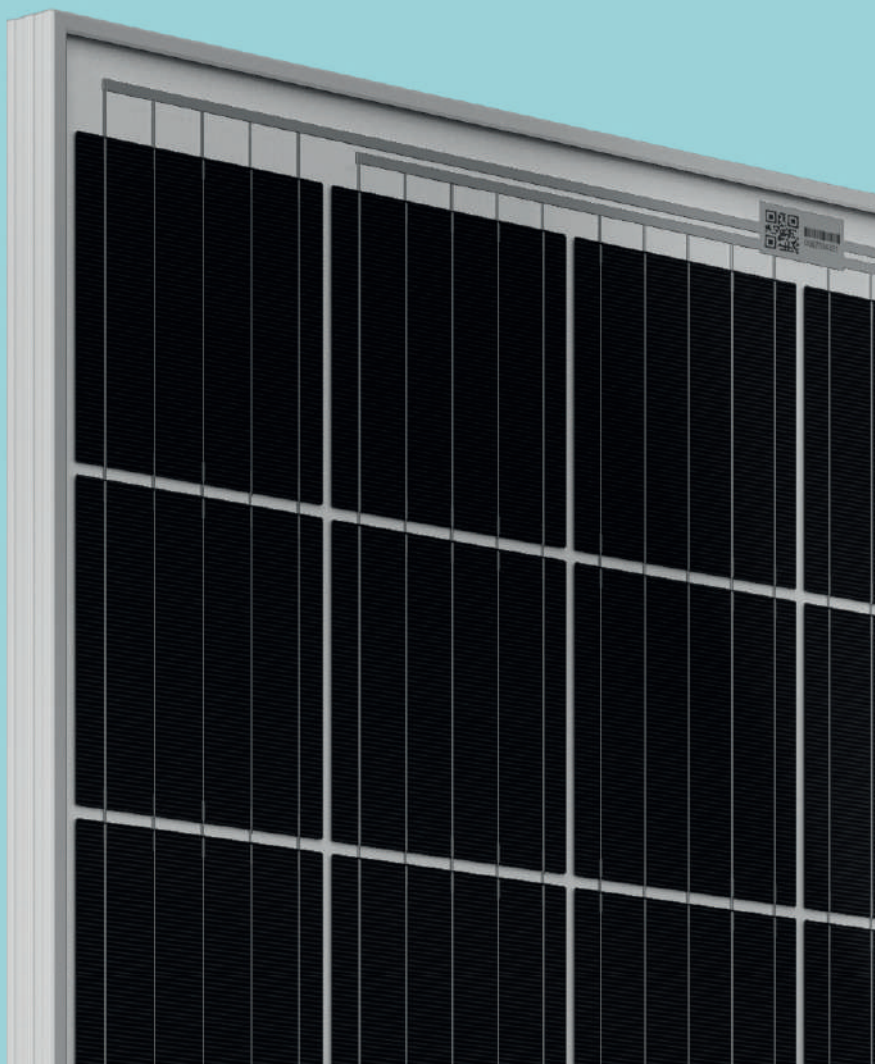


P23

320 - 330 W



 Made in
GERMANY



NIEMIECKA INŻYNIERIA I PRODUKCJA

Firma aleo, założona w 2001 roku, jest uznawana za jednego z najbardziej godnych zaufania producentów paneli słonecznych. Wszystkie nasze produkty produkujemy w naszym certyfikowanym zakładzie produkcyjnym w Prenzlau, Niemcy.

PEŁNE MOCY I NIEZAWODNE. NA LATA.

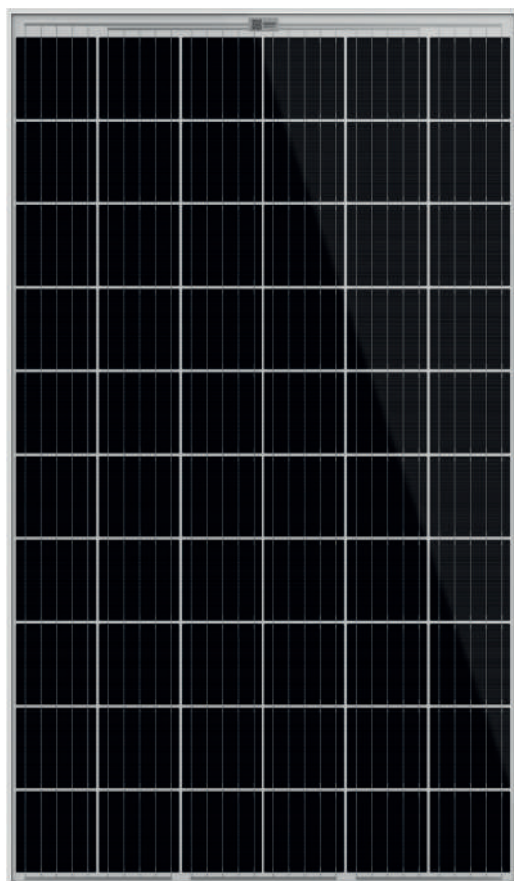
-  25 lat gwarancji liniowej na uzyski energii
-  12-letnia gwarancja na produkt z możliwością rozszerzenia na 25 lat jako opcja premium

NASZA JAKOŚĆ JEST CERTYFIKOWANA

Moduł ten jest certyfikowany zgodnie z najnowszymi międzynarodowymi standardami: **IEC 61215:2016** i **IEC 61730:2016**.

Dodatkowo, moduł uzyskał następujące certyfikaty:

- + wolny od śladów ślimaka
- + odporność na opary solankowe
- + odporność na amoniak
- + odporność na piach i pył
- + wolne od PID
- + odporność LeTID
- + klasa gradobicia HW4
- + dynamiczny test obciążenia



aleo solar Moduł P23

DANE ELEKTRYCZNE (STC)		P23L320	P23L325	P23L330
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	320	325	330
Napięcie znamionowe	U_{MPP} [V]	32,6	32,8	33,1
Prąd znamionowy	I_{MPP} [A]	9,81	9,90	9,97
Napięcie przy otwartym obwodzie	U_{OC} [V]	40,3	40,5	40,6
Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	10,32	10,40	10,49
Sprawność modułu	η [%]	18,2	18,5	18,8

Parametry elektryczne w standardowych warunkach testowych (STC): 1000 W/m²; 25°C; AM 1,5

DANE ELEKTRYCZNE (NMOT)		P23L320	P23L325	P23L330
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	236	240	244
Napięcie znamionowe	U_{MPP} [V]	30,2	30,4	30,7
Prąd znamionowy	I_{MPP} [A]	7,82	7,90	7,95
Napięcie przy otwartym obwodzie	U_{OC} [V]	37,7	37,9	38,0
Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	8,31	8,38	8,45
Sprawność modułu	η [%]	16,8	17,1	17,4

Dane elektryczne w nominalnych warunkach pracy modułu: 800 W/m²; 20°C; AM 1,5; wiatr 1 m/s. NMOT: 44,5°C (Temperatura modułu)

DANE ELEKTRYCZNE (SŁABE NASŁONECZENIE)		P23L320	P23L325	P23L330
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	62	63	64

Dane elektryczne mierzone w warunkach: 200 W/m²; 25°C; AM 1,5

WSPÓŁCZYNNIKI TEMPERATUROWE			
Współczynnik temperaturowy I_{SC}	$\alpha (I_{SC})$	[%/K]	+0,05
Współczynnik temperaturowy U_{OC}	$\beta (U_{OC})$	[%/K]	-0,29
Współczynnik temperaturowy P_{MPP}	$\gamma (P_{MPP})$	[%/K]	-0,40

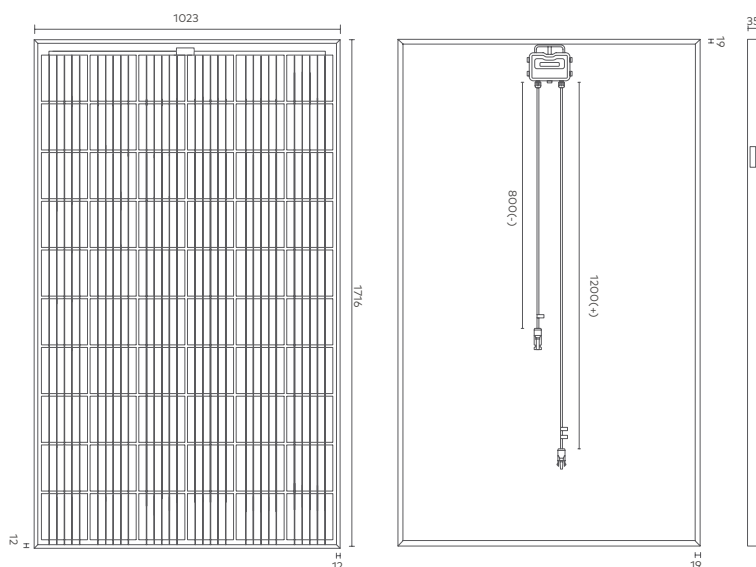
OBCIĄŻENIA			
Maks. obciążenie modułu, nacisk (obciążenie badawcze) ²	[Pa]	5400 ¹	
Maks. obciążenie modułu, nacisk (obciążenie obliczeniowe) ²	[Pa]	3600 ¹	
Maks. obciążenie modułu, siła ssąca (obciążenie badawcze) ²	[Pa]	2400 ¹	
Maks. obciążenie modułu, siła ssąca (obciążenie obliczeniowe) ²	[Pa]	1600 ¹	
Maks. napięcie w układzie	[V _{DC}]	1000	
Obciążalność prądem zwrótnym	I_R [A]	20	

Obciążenia mechaniczne wg IEC/EN 61215:2016

¹ Należy zapoznać się z warunkami montowania w instrukcji montażu

² obciążenie badawcze/ współczynnik bezpieczeństwa 1,5 = obciążenie obliczeniowe

WYMIARY [mm]



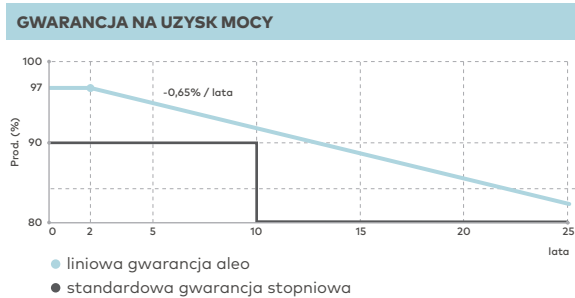
DANE PODSTAWOWE MODUŁU	
Długość x szerokość x wysokość	[mm] 1716 x 1023 x 35
Ciężar	[kg] 19,3
Liczba ogniw	60
Wielkość ogniwa	[mm] 158,75 x 158,75
Materiał ogniwa	Krzem monokrystaliczny, Mono PERC
Pokrycie przednie	Szkoło solarne z powłoką antyrefleksyjną (ESG)
Pokrycie tylne	Folia polimerowa, biała
Materiał ramy	Stop aluminium, srebrny
Materiał uszczelniający szkło	Taśma PCV - two sided tape

CERTYFIKATY I GWARANCJE	
Ogniodporność	Klasa C
Ochrona przed porażeniem	II
IEC 61215:2016, IEC 61730:2016	
IEC 62716:2013 – Odporność na amoniak	
IEC 61701 -2011 / EN 61701:2012 – Odporność na opary solankowe	
IEC 62804-1:2015 – Odporność PID	
odporność LeTID	
IEC/TS 62782:2016 - dynamiczne badania obciążenia mechanicznego	
IEC 60068-2-68:1994 - test odporności na piach i pył	
HW4 - odporność na grad	
test agNP - odporność na ślady ślimaka	

DANE PODSTAWOWE PUSZKI PRZYŁĄCZENIOWEJ	
Długość x szerokość x wysokość	[mm] 148 x 123 x 27
Stopień ochrony IP	IP67
Długość kabla	[mm] 1200 (+), 800 (-)
Złącze	MC4 oryginalne
Diody obejściowe	3

KLASYFIKACJA	P23L320	P23L325	P23L330
Tolerancja mocy (klasyfikacja pozytywna)	[W] 0/+4,99	0/+4,99	0/+2,99

CERTYFIKATY I GWARANCJE	
Gwarancja na Produkt	12 lat, opcjonalnie 25 lat
Gwarancja na uzysk mocy	25 lat – Liniowa



TWÓJ AUTORYZOWANY, WYSPECJALIZOWANY SPRZEDAWCA ALEO

ALEO SOLAR GMBH
Marius-Eriksen-Straße 1
17291 PRENZLAU
NIEMCY

KONTAKT
+49 3984-8328-0
info@aleo-solar.pl
www.aleo-solar.pl

©aleo solar GmbH 07/2020

aleo