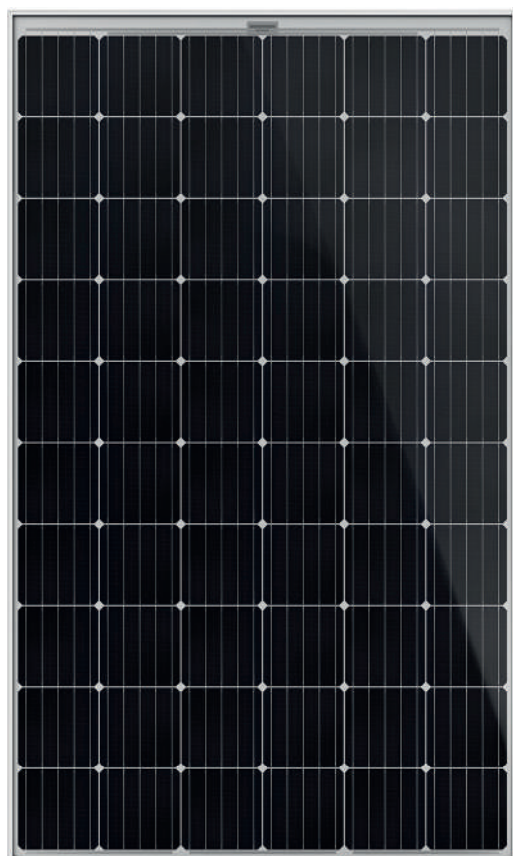
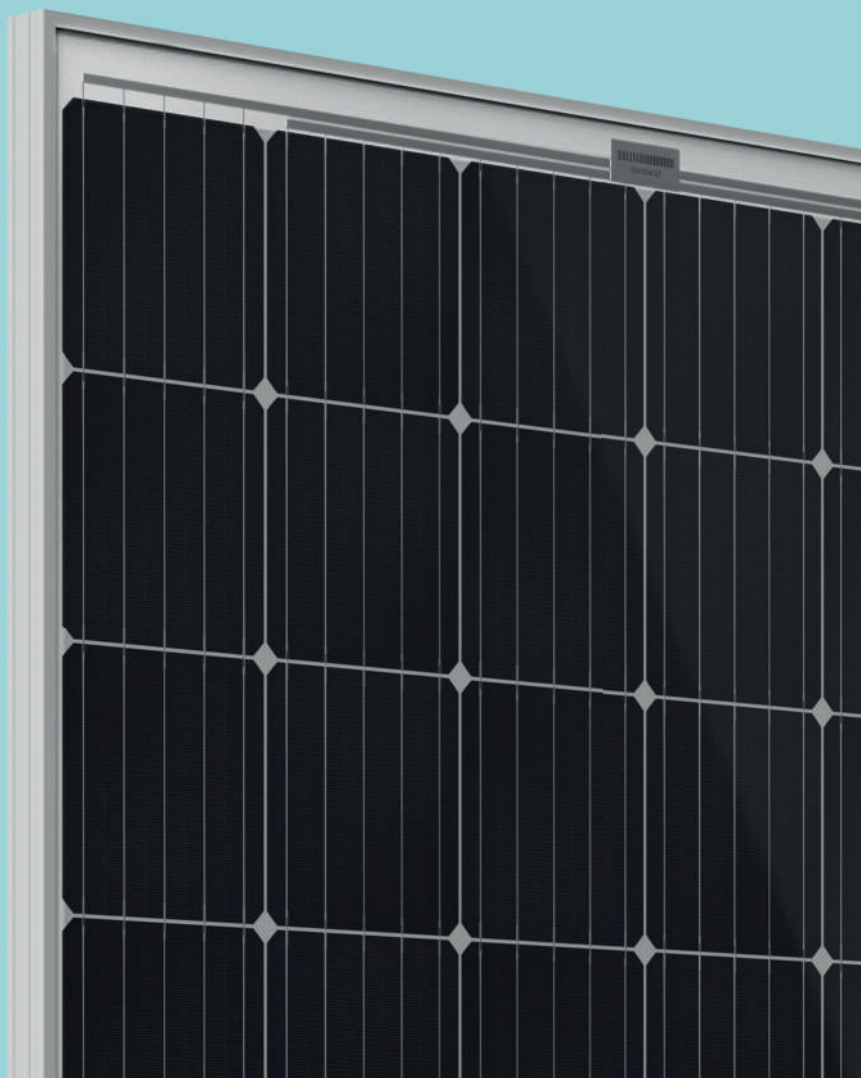


P19

305 - 310W



SPRAWDZONA WYSOKA JAKOŚĆ



60 OGNIW

**25-LETNIA GWARANCJA NA PRODUKT
DOSTĘPNA OPCJONALNIE**

AŻ DO 18,9 % EFEKTYWNOŚCI



WOLNE OD PID

Testowane na PID w wymagających warunkach ze znakomitymi wynikami



**12-LETNIA GWARANCJA NA PRODUKT
Z MOŻLIWOŚCIĄ ROZSZERZENIA NA
25 LAT JAKO OPCJA PREMIUM**



**25 LAT LINIOWEJ GWARANCJI NA
UZYSK MOCY**



WYKONANE Z PASJĄ



NIEZMIENNIE WYSOKA JAKOŚĆ OGNIW
dzięki drobiazgowym kontrolom jakości z zastosowaniem metody elektroluminescencji

aleo solar Moduł P19

DANE ELEKTRYCZNE (STC)		P19L305	P19L310
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	305	310
Napięcie znamionowe	U_{MPP} [V]	32,5	32,7
Prąd znamionowy	I_{MPP} [A]	9,38	9,47
Napięcie przy otwartym obwodzie	U_{OC} [V]	39,6	39,8
Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	9,89	9,98
Sprawność modułu	η [%]	18,6	18,9

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

DANE ELEKTRYCZNE (NMOT)		P19L305	P19L310
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	225	229
Napięcie znamionowe	U_{MPP} [V]	30,1	30,3
Prąd znamionowy	I_{MPP} [A]	7,49	7,55
Napięcie przy otwartym obwodzie	U_{OC} [V]	37,1	37,2
Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	7,97	8,04
Sprawność modułu	η [%]	17,2	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 NASŁONECZNIENIE)		P19L305	P19L310
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	59	60

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

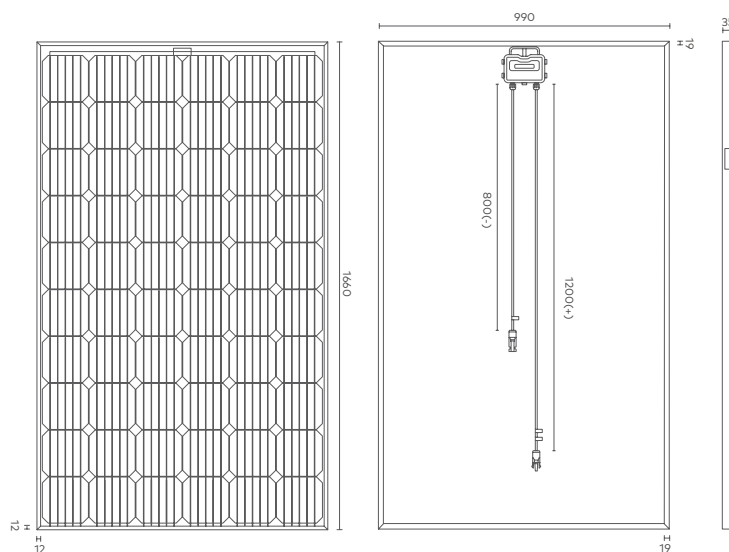
OBCIĄŻENIA		
Maks. obciążenie modułu, nacisk (obciążenie badawcze) ²	[Pa]	5400 ¹
Maks. obciążenie modułu, nacisk (obciążenie obliczeniowe) ²	[Pa]	3600 ¹
Maks. obciążenie modułu, siła ssąca (obciążenie badawcze) ²	[Pa]	2400 ¹
Maks. obciążenie modułu, siła ssąca (obciążenie obliczeniowe) ²	[Pa]	1600 ¹
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]	1660 x 990 x 35
Ciężar [kg]	19
Liczba ogniw	60
Wielkość ogniwa [mm]	156,75 x 156,75
Materiał ogniwa	Krzem monokrystaliczny, Mono PERC
Pokrycie przednie	Szkoło solarne z powłoką antyrefleksyjną (ESG)
Pokrycie tylne	Folia polimerowa, biały
Materiał ramy	Stop aluminium, srebrny
Materiał uszczelniający szkło	Taśma PCV - two sided tape

CERTYFIKATY I GWARANCJE	
Gwarancja na Produkt	12 lat, opcjonalnie 25 lat
Gwarancja na uzysk mocy	25 lat – Liniowa
Ogniodporność	Klasa C
Ochrona przed porażeniem	II
Certyfikaty	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
	MCS 010; MCS 005

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
Diody obejściowe	3

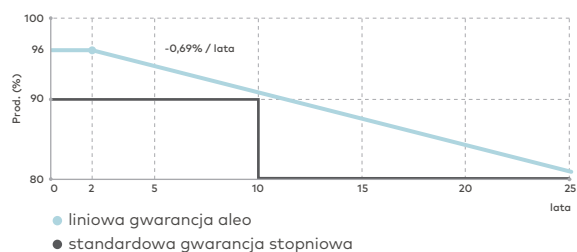
KLASYFIKACJA	
Tolerancja mocy (klasyfikacja pozytywna) [W]	0/+4,99

Dokładność pomiaru P_{MPP} w przyp. STC -3/+3% |

Tolerancja pozostałych parametrów elektrycznych -10/+10% |

Współczynniki sprawności w odniesieniu do całej powierzchni modułu

GWARANCJA NA UZYSK MOCY



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 06/2019

aleo