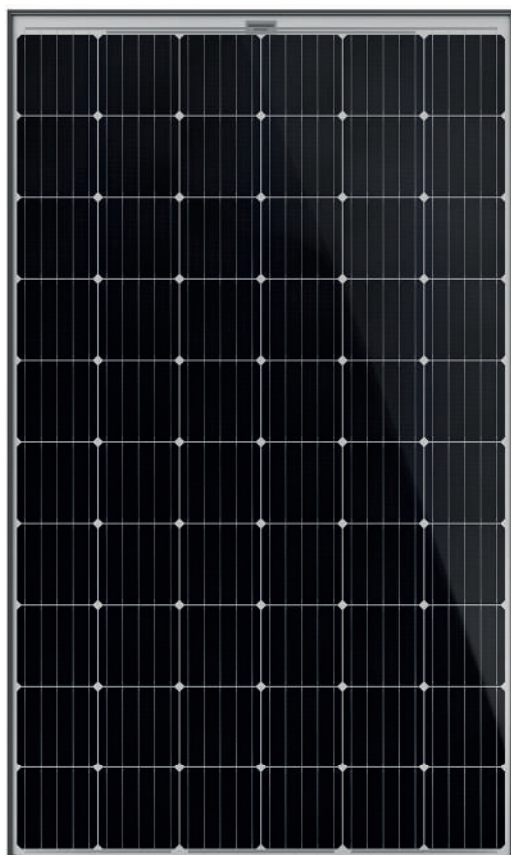
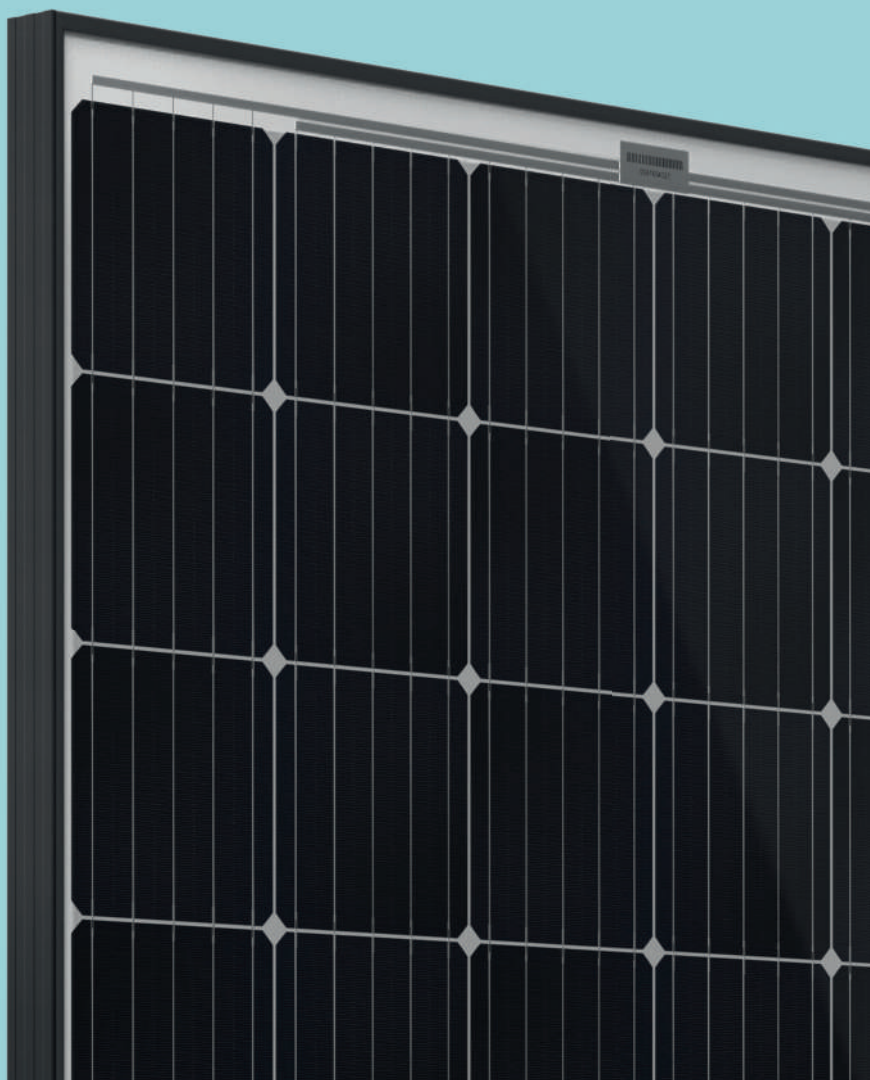


X59

310 - 320W



SPRAWDZONA WYSOKA JAKOŚĆ



8000 Pa MAKS. NACISK

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

**98% MOCY NOMINALNEJ GWARANTOWANA
W PIERWSZYCH DWÓCH LATACH**



WOLNE OD PID

Testowane na PID w wymagających warunkach ze znakomitymi wynikami



WYKONANE Z PASJĄ



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



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



**25 LAT LINIOWEJ GWARANCJI NA
UZYSK MOCY**

aleo solar Moduł X59 HE

DANE ELEKTRYCZNE (STC)		X59L310	X59L315	X59L320	DANE PODSTAWOWE MODUŁU		
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	310	315	320	Długość x szerokość x wysokość [mm]	1660 x 990 x 42	
Napięcie znamionowe	U_{MPP} [V]	32,7	33,0	33,2	Ciężar [kg]	19	
Prąd znamionowy	I_{MPP} [A]	9,47	9,56	9,64	Liczba ogniw	60	
Napięcie przy otwartym obwodzie	U_{OC} [V]	39,8	40,0	40,2	Wielkość ogniwa [mm]	156,75 x 156,75	
Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	9,98	10,06	10,14	Materiał ogniwa	Krzem monokrystaliczny, Mono PERC	
Sprawność modułu	η [%]	18,9	19,2	19,5	Liczba bus bars	5	
Parametry elektryczne w standardowych warunkach testowych (STC): 1000 W/m ² ; 25°C; AM 1,5							
DANE ELEKTRYCZNE (NMOT)		X59L310	X59L315	X59L320	Pokrycie przednie		Szkló solarne z powłoką antyrefleksyjną (ESG)
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	229	233	237	Pokrycie tylne		Folia polimerowa, biały
Napięcie znamionowe	U_{MPP} [V]	30,3	30,6	30,8	Materiał ramy		Stop aluminium, czarny
Prąd znamionowy	I_{MPP} [A]	7,55	7,62	7,69	Materiał uszczelniający szkło		Taśma PCV - two sided tape
Napięcie przy otwartym obwodzie	U_{OC} [V]	37,2	37,4	37,6	CERTYFIKATY I GWARANCJE		
Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	8,04	8,10	8,17	Gwarancja na Produkt	15 lat, opcjonalnie 25 lat	
Sprawność modułu	η [%]	17,4	17,7	18,0	Gwarancja na uzysk mocy	25 lat - Liniowa	

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)		X59L310	X59L315	X59L320
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	60	61	62
Dane elektryczne mierzone w warunkach: 200 W/m ² ; 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]	8000 ¹	
Maks. obciążenie modułu, nacisk (obciążenie obliczeniowe) ²	[Pa]	5333 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 zwrotnym	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

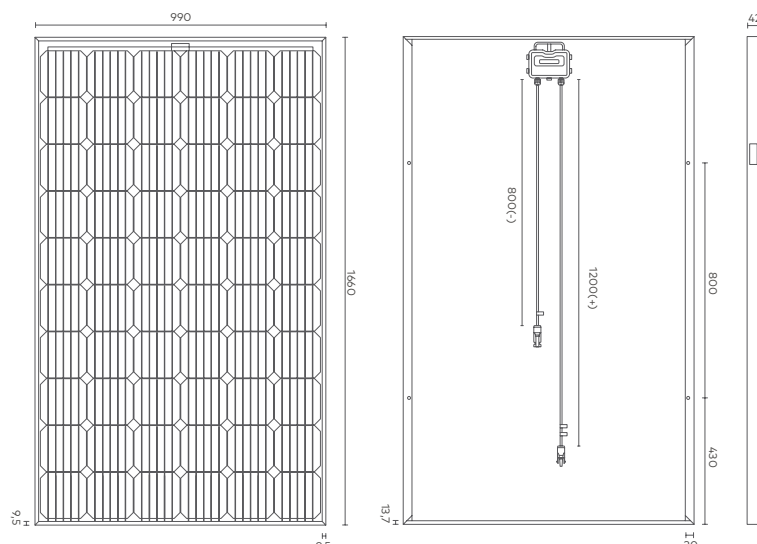
Ogniodporność	Klasa C
Ochrona przed porażeniem	II
Certyfikaty	IEC 61215:2016, IEC 61730:2016
	IEC 62716:2013– Odporność na amoniak
	IEC 61701 -2011 / EN 61701:2012– Odporność na opary solankowe
	IEC 62804-1:2015 – Odporność PID
	MCS 010; MCS 005

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		

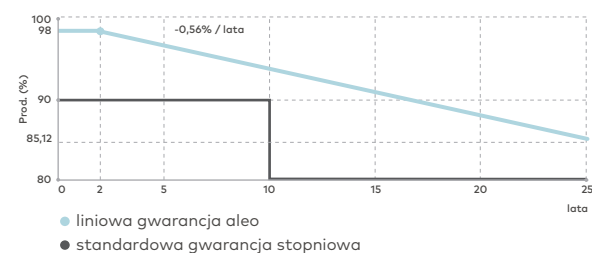
KLASYFIKACJA			
Tolerancja mocy (klasyfikacja pozytywna)	[W]	0/+4,99	

Dokładność pomiaru P_{MPP} w przyp. STC -3/+3% |
Tolerancja pozostałych parametrów elektrycznych -10/+10% |
Współczynniki sprawności w odniesieniu do całej powierzchni modułu

WYMIARY [mm]



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 03/2019

aleo