

**X79**

**305 - 315W**

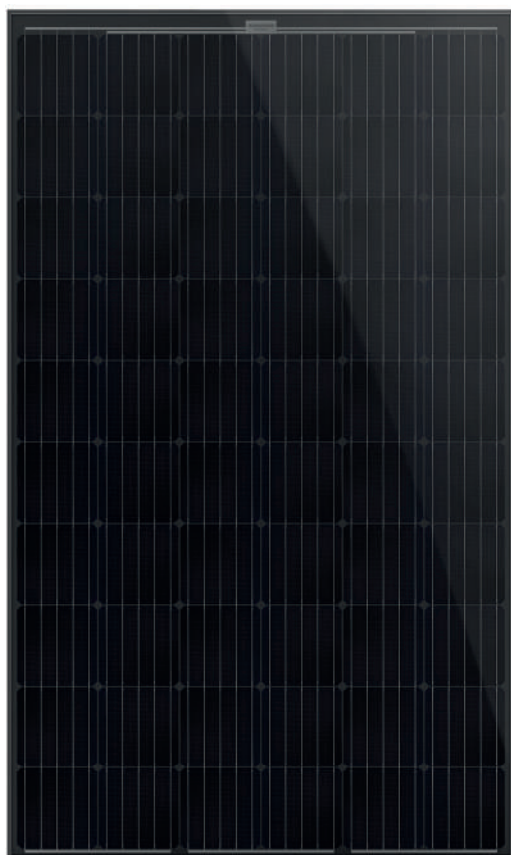


SPRAWDZONA WYSOKA JAKOŚĆ

## GŁĘBOKO CZARNE WYKOŃCZENIE

**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 X79 HE

DANE ELEKTRYCZNE (STC)		X79L305	X79L310	X79L315	DANE PODSTAWOWE MODUŁU	
Moc znamionowa	$P_{MPP}$ [W]	305	310	315	Długość x szerokość x wysokość [mm]	1660 x 990 x 42
Napięcie znamionowe	$U_{MPP}$ [V]	32,5	32,7	33,0	Ciężar [kg]	19
Prąd znamionowy	$I_{MPP}$ [A]	9,38	9,47	9,56	Liczba ogniw	60
Napięcie przy otwartym obwodzie	$U_{OC}$ [V]	39,6	39,8	40,0	Wielkość ogniwa [mm]	156,75 x 156,75
Prąd zwarcia	$I_{SC}$ [A]	9,89	9,98	10,06	Materiał ogniwa	Krzem monokrystaliczny, Mono PERC
Sprawność modułu	$\eta$ [%]	18,6	18,9	19,2	Liczba bus bars	5

Parametry elektryczne w standardowych warunkach testowych (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

DANE ELEKTRYCZNE (NMOT)		X79L305	X79L310	X79L315
Moc znamionowa	$P_{MPP}$ [W]	225	229	233
Napięcie znamionowe	$U_{MPP}$ [V]	30,1	30,3	30,6
Prąd znamionowy	$I_{MPP}$ [A]	7,49	7,55	7,62
Napięcie przy otwartym obwodzie	$U_{OC}$ [V]	37,1	37,2	37,4
Prąd zwarcia	$I_{SC}$ [A]	7,97	8,04	8,10
Sprawność modułu	$\eta$ [%]	17,2	17,4	17,7

Dane elektryczne w nominalnych warunkach pracy modułu: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; wiatr 1 m/s. NMOT: 45,5°C (Temperatura modułu)

DANE ELEKTRYCZNE (SŁABE NASŁONECZNIENIE)		X79L305	X79L310	X79L315
Moc znamionowa	$P_{MPP}$ [W]	59	60	61

Dane elektryczne mierzone w warunkach: 200 W/m<sup>2</sup>; 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) <sup>2</sup>	[Pa]	8000 <sup>1</sup>	
Maks. obciążenie modułu, nacisk (obciążenie obliczeniowe) <sup>2</sup>	[Pa]	5333 <sup>1</sup>	
Maks. obciążenie modułu, siła ssąca (obciążenie badawcze) <sup>2</sup>	[Pa]	2400 <sup>1</sup>	
Maks. obciążenie modułu, siła ssąca (obciążenie obliczeniowe) <sup>2</sup>	[Pa]	1600 <sup>1</sup>	
Maks. napięcie w układzie	[V <sub>DC</sub> ]	1000	
Obciążalność prądem zwrotnym	$I_R$ [A]	20	

Obciążenia mechaniczne wg IEC/EN 61215:2016

<sup>1</sup> Należy zapoznać się z warunkami montowania w instrukcji montażu

<sup>2</sup> obciążenie badawcze/ współczynnik bezpieczeństwa 1,5 = obciążenie obliczeniowe

## CERTYFIKATY I GWARANCJE

Gwarancja na Produkt	15 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

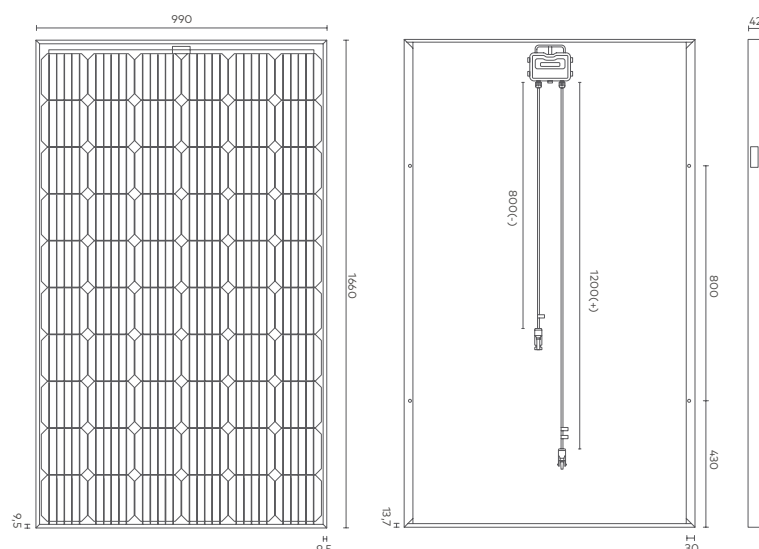
Tolerancja mocy (klasyfikacja pozytywna) [W]	0/+4,99
--	---------

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

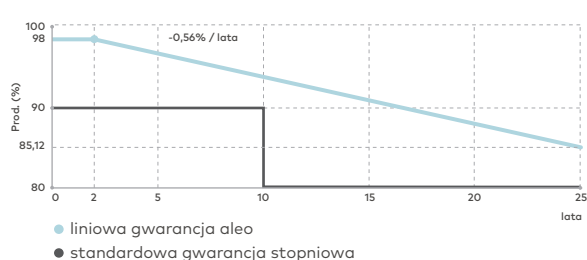
Tolerancja pozostałych parametrów elektrycznych -10/+10% |

Współczynniki sprawności w odniesieniu do całej powierzchni modułu

## 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 04/2019

**aleo**