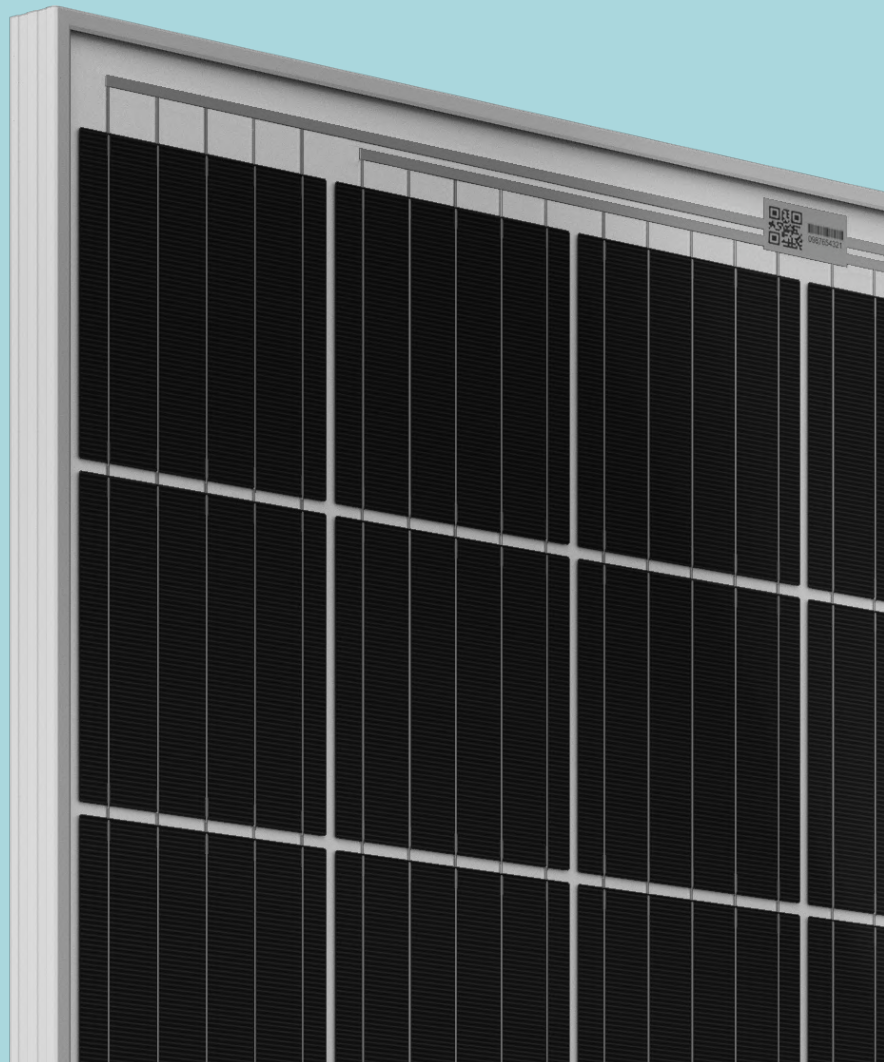


P23

320 - 330 W




 **Made in GERMANY**



DEUTSCHE TECHNIK UND FERTIGUNG

Aleo wurde 2001 gegründet und ist einer der vertrauenswürdigsten Hersteller von Solarmodulen. Wir produzieren alle unsere Produkte in unserer zertifizierten Produktionsstätte in Prenzlau, Deutschland.

LEISTUNGSSTARK UND VERLÄSSLICH. JAHRELANG.

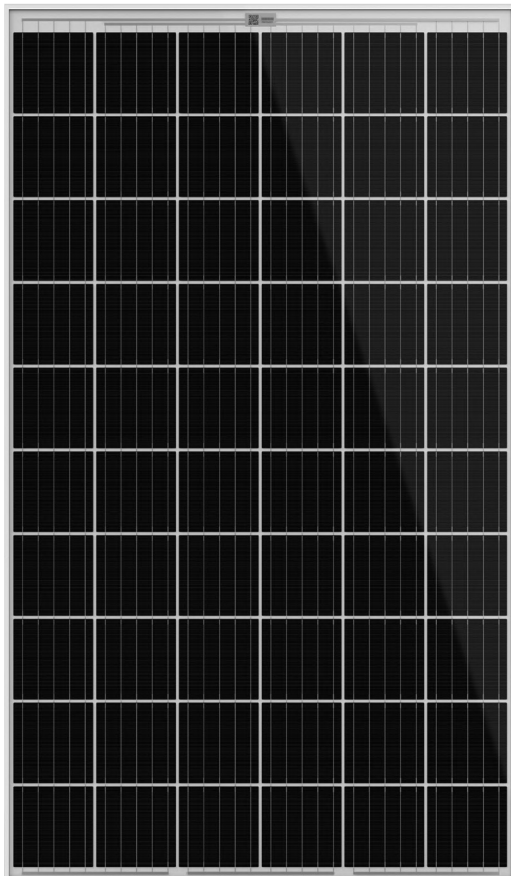
-  25 Jahre lineare Leistungsgarantie
-  12 Jahre Produktgarantie als Premiumvariante auf 25 Jahre erweiterbar

UNSERE QUALITÄT IST ZERTIFIZIERT

Dieses Modul ist nach den neuesten internationalen Standards zertifiziert: **IEC 61215:2016** und **IEC 61730:2016**.

Darüber hinaus erhielt dieses Modul die folgenden Zertifikate:

- + Frei von Schneckenspuren
- + Salznebel-Korrosionsbeständigkeit
- + Ammoniak-Korrosionsbeständigkeit
- + Sand- und Staubbeständig
- + PID Beständigkeit
- + LeTID Beständigkeit
- + Hagelwiderstand Klasse 4
- + Dynamischer Belastungstest



aleo solar Modul P23

ELEKTRISCHE DATEN (STC-NENNDATEN)		P23L320	P23L325	P23L330
Leistung im MPP	P_{MPP} [W]	320	325	330
Spannung im MPP	U_{MPP} [V]	32,6	32,8	33,1
Strom im MPP	I_{MPP} [A]	9,81	9,90	9,97
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	40,3	40,5	40,6
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	10,32	10,40	10,49
Wirkungsgrad	η [%]	18,2	18,5	18,8

Elektrische Werte bei Standard-Testbedingungen (STC): 1000 W/m²; 25°C; AM 1,5

ELEKTRISCHE DATEN (NMOT)		P23L320	P23L325	P23L330
Leistung im MPP	P_{MPP} [W]	236	240	244
Spannung im MPP	U_{MPP} [V]	30,2	30,4	30,7
Strom im MPP	I_{MPP} [A]	7,82	7,90	7,95
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	37,7	37,9	38,0
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	8,31	8,38	8,45
Wirkungsgrad	η [%]	16,8	17,1	17,4

Elektrische Werte bei Modul-Nennbetriebsbedingungen: 800 W/m²; 20°C; AM 1,5; Wind 1 m/s
Modultemperatur NMOT: 44,5°C

ELEKTRISCHE DATEN (SCHWACHLICHT)		P23L320	P23L325	P23L330
Leistung	P_{MPP} [W]	62	63	64

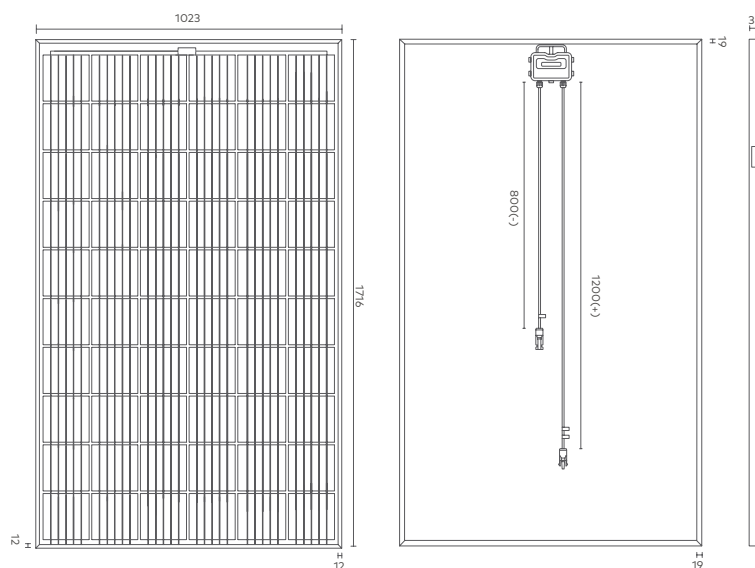
Elektrische Werte gemessen unter: 200 W/m²; 25°C; AM 1,5

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

GRUNDDATEN ANSCHLUSSDOSE	
Länge x Breite x Höhe	[mm] 148 x 123 x 27
IP-Klasse	IP67
Kabellänge	[mm] 1200 (+), 800 (-)
Stecker	Original MC4
Bypass-Dioden	3

KLASSIFIZIERUNG		P23L320	P23L325	P23L330
Klassenbreite (positive Klassifizierung)	[W]	0/+4,99	0/+4,99	0/+2,99

MAßE [mm]



GRUNDDATEN MODUL		
Länge x Breite x Höhe	[mm]	1716 x 1023 x 35
Gewicht	[kg]	19,3
Zellanzahl		60
Zellgröße	[mm]	158,75 x 158,75
Zelltechnologie		Monokristallines Si, PERC
Anzahl bus bars		5
Frontabdeckung		3,2 mm Solarglas (ESG)
Rückabdeckung		Polymerfolie, weiß
Rahmenmaterial		Al-Legierung, Silber

ZERTIFIZIERUNG	
Brandbeständigkeit	Klasse C
Schutzklasse	II
IEC 61215:2016, IEC 61730:2016	
IEC 62716 – Ammoniakbeständigkeit	
IEC 61701 – Salznebelbeständigkeit	
IEC 62804 – PID Beständigkeit	
LeTID Beständigkeit	
IEC/TS 62782:2016 - dynamischer Belastungstest	
IEC 60068-2-68:1994: Sand und Staubtest	
Hagelschutzklasse 4 (40 mm Hagelkörner)	
Frei von Schneckenspuren (AgNP Test)	

BELASTUNGEN		
Max. Modulbelastung Druck (Testload) ¹	[Pa]	5400 ²
Max. Modulbelastung Druck (Designload) ¹	[Pa]	3600
Max. Modulbelastung Sog (Testload) ¹	[Pa]	2400 ²
Max. Modulbelastung Sog (Designload) ¹	[Pa]	1600
Max. Systemspannung	[V _{OC}]	1000
Rückstrombelastbarkeit	I_r [A]	20

Mechanische Belastung nach IEC/EN 61215:2016

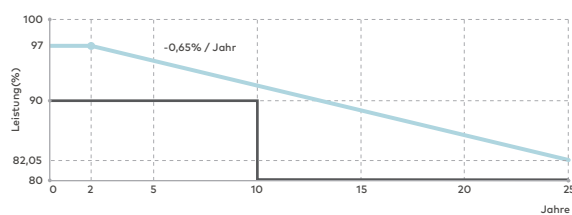
¹ Testload/ Sicherheitsfaktor 1,5 = Designload

² Bitte die entsprechenden Anweisungen in der Montageanleitung beachten

Messgenauigkeit P_{MPP} bei STC -3/+3% |
Toleranz übrige elektrische Werte -10/+10% |
Wirkungsgrade bezogen auf die gesamte Modulfläche

GARANTIELEISTUNG	
Produktgarantie	12 Jahre, optional 25 Jahre
Leistungsgarantie	25 Jahre – linear

GARANTIEVERLAUF



- aleo lineare Garantie
- traditionelle Stufengarantie

IHR AUTORISIERTER ALEO FACHHÄNDLER

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

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

©aleo solar GmbH 09/2020

aleo