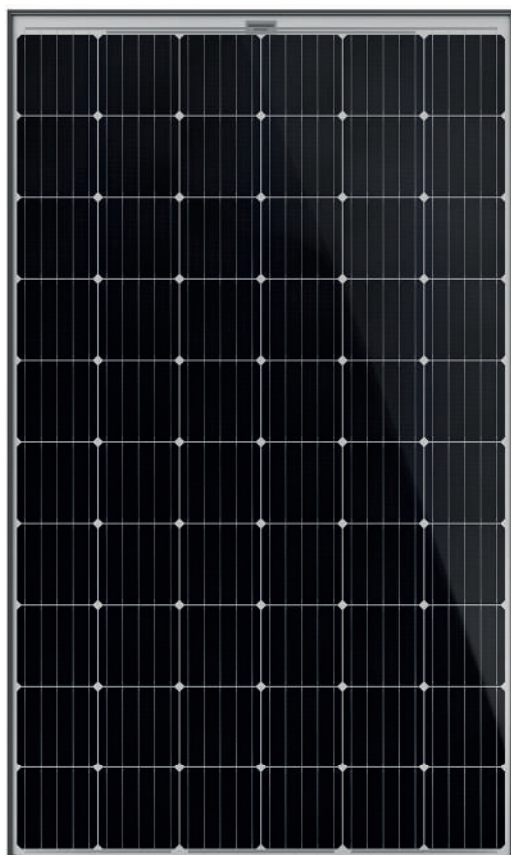
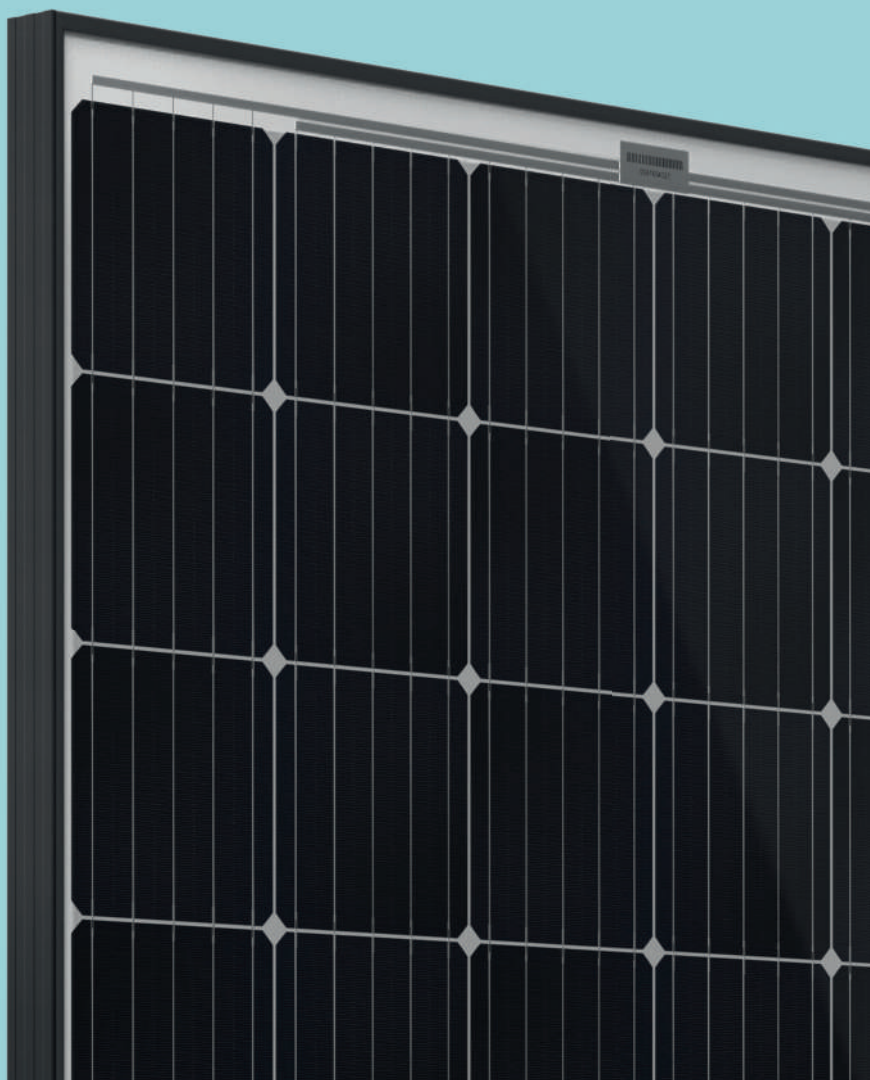


X59

310 - 320W



QUALITÄT MIT BRIEF UND SIEGEL



8000 Pa DRUCKLAST

**25 JAHRE PRODUKTGARANTIE
OPTIONAL ERHÄLTlich**

**98% GARANTIERTE LEISTUNG
FÜR DIE ERSTEN ZWEI JAHRE**



PID FREI

PID getestet unter härtesten Bedingungen
mit hervorragenden Ergebnissen



GEFERTIGT MIT LEIDENSCHAFT



**15 JAHRE PRODUKTGARANTIE
ALS PREMIUMVARIANTE AUF 25
JAHRE ERWEITERBAR**



KONSTANT HOHE QUALITÄT
durch strenge Qualitätskontrollen
mittels hochauflösender
Elektrolumineszenz-Messungen



**25 JAHRE LINEARE
LEISTUNGSGARANTIE**

aleo solar Modul X59 HE

ELEKTRISCHE DATEN (STC-NENNDATEN)		X59L310	X59L315	X59L320	GRUNDDATEN MODUL	
Leistung im MPP	P_{MPP} [W]	310	315	320	Länge x Breite x Höhe	[mm] 1660 x 990 x 42
Spannung im MPP	U_{MPP} [V]	32,7	33,0	33,2	Gewicht	[kg] 19
Strom im MPP	I_{MPP} [A]	9,47	9,56	9,64	Zellanzahl	60
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	39,8	40,0	40,2	Zellgröße	[mm] 156,75 x 156,75
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	9,98	10,06	10,14	Zellmaterial	Monokristallines Si, PERC
Wirkungsgrad	η [%]	18,9	19,2	19,5	Anzahl bus bars	5

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

ELEKTRISCHE DATEN (NMOT)		X59L310	X59L315	X59L320
Leistung im MPP	P_{MPP} [W]	229	233	237
Spannung im MPP	U_{MPP} [V]	30,3	30,6	30,8
Strom im MPP	I_{MPP} [A]	7,55	7,62	7,69
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	37,2	37,4	37,6
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	8,04	8,10	8,17
Wirkungsgrad	η [%]	17,4	17,7	18,0

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)		X59L310	X59L315	X59L320
Leistung	P_{MPP} [W]	60	61	62

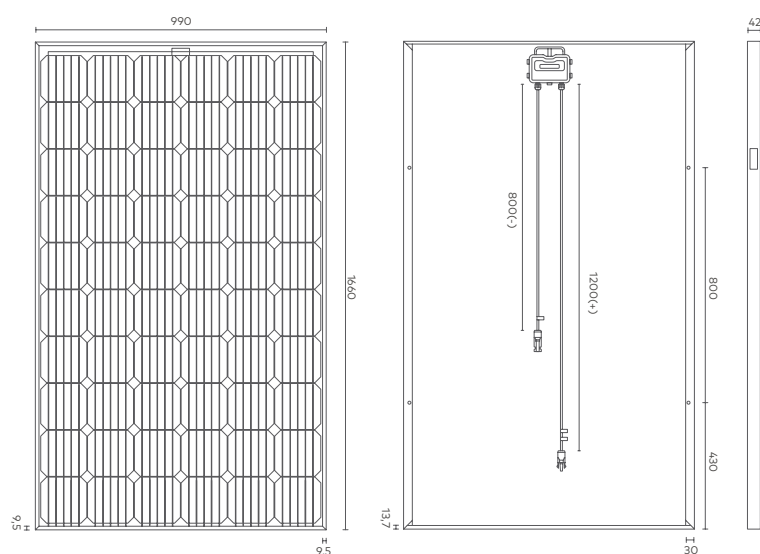
Elektrische Werte gemessen unter: 200 W/m²; 25°C; AM 1,5

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	MC4
Bypass-Dioden	3

KLASSIFIZIERUNG		
Klassenbreite (positive Klassifizierung)	[W]	0/+4,99

MAßE [mm]



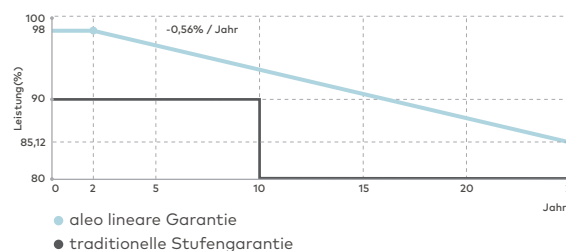
ZERTIFIZIERUNG UND GARANTIELEISTUNG	
Produktgarantie	15 Jahre, optional 25 Jahre
Leistungsgarantie	25 Jahre – linear
Brandbeständigkeit	Klasse C
Schutzklasse	II
Zertifizierung	IEC 61215, IEC 61730 IEC 62716 – Ammoniakbeständigkeit IEC 61701 – Salznebelbeständigkeit IEC 62804 – PID Beständigkeit MCS 010; MCS 005

BELASTUNGEN		
Max. Modulbelastung Druck (Testload)	[Pa]	8000 ¹
Max. Modulbelastung Druck (Designload) ²	[Pa]	5333 ¹
Max. Modulbelastung Sog (Testload)	[Pa]	2400 ¹
Max. Modulbelastung Sog (Designload) ²	[Pa]	1600 ¹
Max. Systemspannung	[V _{DC}]	1000
Rückstrombelastbarkeit	I_r [A]	20

¹ Mechanische Belastung nach IEC/EN 61215 (2016)
² Bitte die entsprechenden Anweisungen in der Montageanleitung beachten

² Testload / Sicherheitsfaktor 1,5 = Designload
Messgenauigkeit P_{MPP} bei STC -3/+3% |
Toleranz übrige elektrische Werte -10/+10% |
Wirkungsgrade bezogen auf die gesamte Modulfläche

GARANTIEVERLAUF



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 03/2019

aleo