



aleo

Mehr Leistung.
Unendliche Möglichkeiten.



S19 HE

300-310 W

QUALITÄT MIT BRIEF UND SIEGEL



Bis zu
18,9%
Effizienz

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



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



KONSTANT HOHE QUALITÄT
durch strenge Qualitätskontrollen
mittels hochauflösender
Elektrolumineszenz- und
Infrarotmessungen



**25 JAHRE LINEARE
LEISTUNGSGARANTIE**



Made in Germany

aleo solar Modul S19 HE

ELEKTRISCHE DATEN (STC)		S19_300	S19_305	S19_310
Nennleistung	P_{MPP} [W]	300	305	310
Nennspannung	U_{MPP} [V]	31,2	31,4	31,7
Nennstrom	I_{MPP} [A]	9,63	9,72	9,80
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	39,4	39,6	39,7
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	9,97	10,06	10,12
Wirkungsgrad	η [%]	18,3	18,6	18,9

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

ELEKTRISCHE DATEN (NOCT)		S19_300	S19_305	S19_310
Leistung	P_{MPP} [W]	220	224	228
Spannung	U_{MPP} [V]	28,5	28,5	28,6
Strom	I_{MPP} [A]	7,72	7,86	7,93
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	36,3	36,4	36,4
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	8,07	8,15	8,23
Wirkungsgrad	η [%]	16,7	17,0	17,3

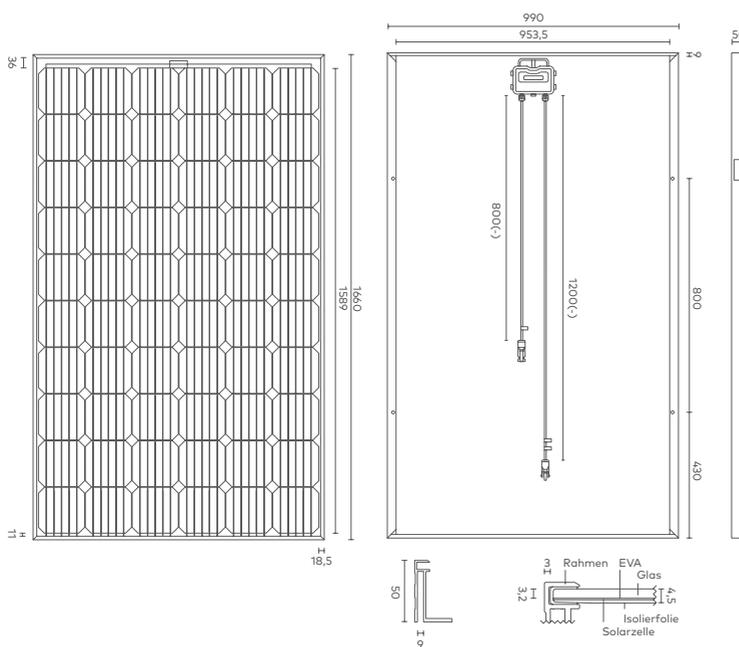
Elektrische Werte bei Zellen-Nennbetriebsbedingungen: 800 W/m²; 20°C; AM 1,5; Wind 1 m/s
NOCT: 48°C (Zellen-Nennbetriebstemperatur)

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

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

MASSE [MM]



GRUNDDATEN MODUL		
Länge x Breite x Höhe	[mm]	1660 x 990 x 50
Gewicht	[kg]	20
Zellanzahl		60
Zellgröße	[mm]	156,75 x 156,75
Zellmaterial		Monokristallines Si
Anzahl bus bars		3 / 4 / 5
Frontabdeckung		Solarglas (ESG)
Rückabdeckung		Polymerfolie, weiß
Rahmenmaterial		Al-Legierung, Silber

ZERTIFIZIERUNG UND GARANTIELEISTUNG	
Produktgarantie	12 Jahre, optional 25 Jahre
Leistungsgarantie	25 Jahre – linear
Brandbeständigkeit	Klasse C
Schutzklasse	II
Zertifizierung	§ IEC 61215, IEC 61730-1/-2 § IEC 62716 – Ammoniakbeständigkeit § IEC 61701 – Salznebelbeständigkeit § IEC 62804 – PID Beständigkeit § MCS 010; MCS 005

BELASTUNGEN

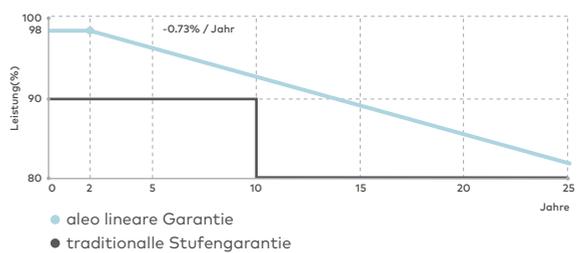
Max. Modulbelastung Druck	[Pa]	5400*
Max. Modulbelastung Sog	[Pa]	5400*
Max. Systemspannung	[V _{DC}]	1000
Rückstrombelastbarkeit	I_r [A]	20
Mechanische Belastung nach IEC/EN 61215		

* Bitte die entsprechenden Anweisungen in der Montageanleitung beachten

WEITERE ELEKTRISCHE DATEN

Reduktion des STC-Wirkungsgrades von 1000 W/m ² auf 200 W/m ²	[%] rel.	< 2
Klassenbreite (positive Klassifizierung)	[W]	0/+4,99

GARANTIEVERLAUF



IHR AUTORISIERTER ALEO FACHHÄNDLER