



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 |

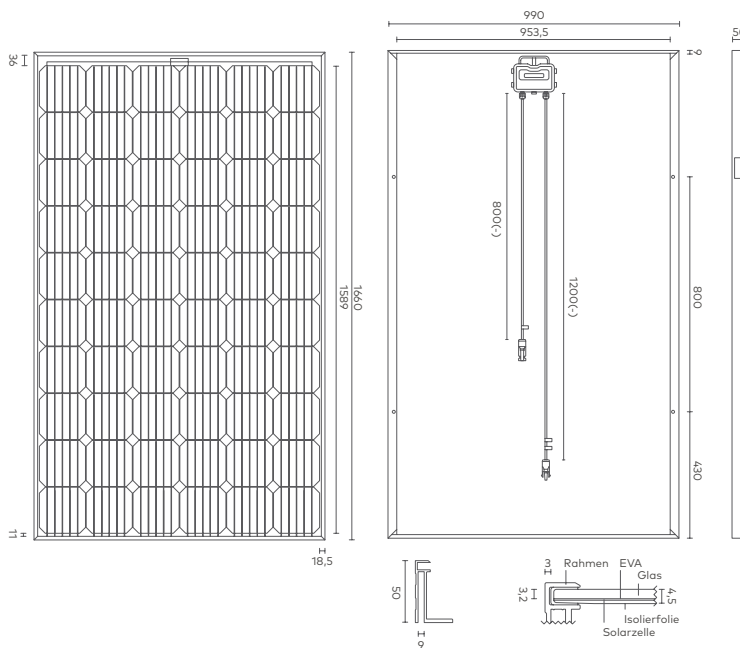
Elektrische Werte bei Zellen-Nennbetriebsbedingungen: 800 W/m²; 20°C; AM 1,5; Wind 1 m/s
NOCT: 48°C (Zellen-Nennbetriebstemperatur)

| 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

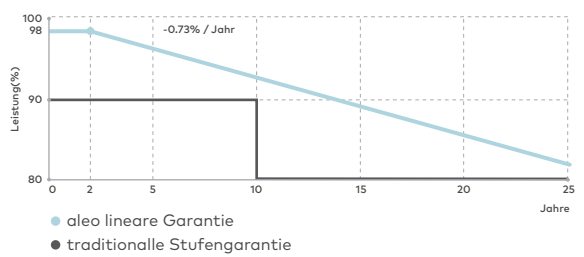
| | | |
|---|--------------------|-------|
| Max. Modulbelastung Druck | [Pa] | 5400* |
| Max. Modulbelastung Sog | [Pa] | 5400* |
| Max. Systemspannung | [V _{DC}] | 1000 |
| Rückstrombelastbarkeit | I_r [A] | 20 |
| Mechanische Belastung nach IEC/EN 61215 | | |

* 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