

Leistungsklassen

225 | 230 | 235 W

### Gute Gründe

- 10 Jahre Produktgarantie
- 25 Jahre Leistungsgarantie
- Positive Leistungsklassifizierung
- Beste Komponenten nach deutschem Qualitätsstandard
- Professioneller Kundenservice
- Zertifiziert nach IEC/EN 61215 (Ed. 2)
- Zertifiziert nach IEC/EN 61730, Schutzklasse II

**aleo**

# aleo S\_19

Elektrische Daten (STC)			S 19.225	S 19.230	S 19.235
Nennleistung	$P_{MPP}$	[W]	225	230	235
Nennspannung	$U_{MPP}$	[V]	29,3	29,8	30,3
Nennstrom	$I_{MPP}$	[A]	7,68	7,72	7,76
Leerlaufspannung	$U_{OC}$	[V]	36,6	36,7	36,8
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$	[A]	8,43	8,44	8,45
Wirkungsgrad	$\eta$	[%]	13,7	14,0	14,3
Leistungsspez. Flächenbedarf	$A_p$	[m <sup>2</sup> /kW <sub>p</sub> ]	7,30	7,15	6,99

Elektrische Werte bei Standard-Testbedingungen (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Elektrische Daten (NOCT)			S 19.225	S 19.230	S 19.235
Leistung	$P_{MPP}$	[W]	169	171	173
Spannung	$U_{MPP}$	[V]	26,9	27,2	27,5
Strom	$I_{MPP}$	[A]	6,28	6,28	6,29
Leerlaufspannung	$U_{OC}$	[V]	33,5	33,6	33,7
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$	[A]	6,83	6,85	6,87
Wirkungsgrad	$\eta$	[%]	12,9	13,0	13,1

Elektrische Werte bei Zellen-Nennbetriebsbedingungen: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; Wind 1 m/s  
NOCT: 47°C (Zellen-Nennbetriebstemperatur)

Weitere elektrische Daten		
Reduktion des STC-Wirkungsgrades von 1000 W/m <sup>2</sup> auf 200 W/m <sup>2</sup>	[%]	< 6
Klassenbreite (positive Klassifizierung)	[W]	-0/+4,99
Messgenauigkeit $P_{MPP}$ bei STC	[%]	-3/+3
Toleranz übrige elektrische Werte	[%]	-10/+10

Belastungen		
Mechanische Modulbelastung	[Pa]	5400
Maximale Systemspannung	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Rückstrombelastbarkeit	$I_R$ [A]	15

Mechanische Belastung nach IEC/EN 61215

Temperaturkoeffizienten			
1. Temperaturkoeffizient	$\alpha (I_{SC})$	[%/K]	+0,03
2. Temperaturkoeffizient	$\beta (U_{OC})$	[%/K]	-0,34
3. Temperaturkoeffizient	$\gamma (P_{MPP})$	[%/K]	-0,48

Adresse	
aleo solar AG Gewerbegebiet Nord Krummer Weg 1 17291 Prenzlau Deutschland	
Kontaktadresse	
aleo solar Osterstraße 15 26122 Oldenburg Deutschland T +49 (0) 441 219 88-0 info@aleo-solar.de <b>www.aleo-solar.de</b>	

Wirkungsgrade bezogen auf die gesamte Modulfläche

Grunddaten		
Länge x Breite x Höhe	[mm <sup>3</sup> ]	1660 x 990 x 50
Gewicht	[kg]	21
Zellanzahl		60
Zellgröße	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Zellmaterial		Monokristallines Si
Frontabdeckung		Solarglas (ESG)
Rückabdeckung		Polymerfolie
Rahmenmaterial		Al-Legierung
Kabellänge	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Stecker		MC3-Klasse
IP-Klasse		IP65
Bypass-Dioden		3

Ausführliche Informationen zu unseren Produkt- und Leistungsgarantien können Sie jederzeit bei uns anfordern oder online unter [www.aleo-solar.de](http://www.aleo-solar.de) abrufen.

© aleo solar AG | 04/2010 | Irrtümer und Aktualisierungen vorbehalten

Maße [mm]		Ihr autorisierter aleo-Fachhändler	