

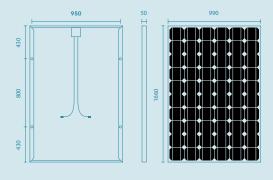
## aleo

### → modulo fotovoltaico aleo s\_19 6 inch+ mono

Dati tecnici	Classe di potenza 210 W		Classe di potenza 215 W	
Denominazione modulo	aleo S_19   210		aleo S_19   215	
Dati a 1.000 W/m <sup>2</sup> (STC) <sup>1</sup>				
Potenza nominale Corrente nominale Tensione nominale Corrente di cortocircuito Tensione a vuoto Superficie specifica	$P_{MPP}$ $I_{MPP}$ $I_{SC}$ $U_{OC}$ $A_p$	210 W 7,55 A 27,8 V 8,39 A 36,2 V 7,83 m <sup>2</sup> /kWp	${\sf P}_{\sf MPP}$ ${\sf I}_{\sf MPP}$ ${\sf U}_{\sf MPP}$ ${\sf I}_{\sf SC}$ ${\sf U}_{\sf OC}$ ${\sf A}_{\sf P}$	215 W 7,59 A 28,3 V 8,40 A 36,3 V 7,64 m <sup>2</sup> /kWp
Efficienza <sup>3</sup>	η(eta)	12,8%	η(eta)	13,1%
Dati a 800 W/m² (NOCT)²  Potenza  Corrente  Tensione  Corrente di cortocircuito  Tensione a vuoto  Efficienza³	$P_{\text{MPP}}$ $I_{\text{MPP}}$ $U_{\text{MPP}}$ $I_{\text{SC}}$ $U_{\text{OC}}$ $\eta(\text{eta})$	162 W 6,26 A 25,9 V 6,78 A 33,3 V 12,3%	$P_{MPP}$ $I_{MPP}$ $U_{MPP}$ $I_{SC}$ $U_{OC}$ $\eta(eta)$	164 W 6,27 A 26,2 V 6,80 A 33,4 V 12,5%
Range di potenza (classificazione positiva) Precisione di misura P <sub>MPP</sub> Tensione massima di sistema Carico massimo consentito <sup>4</sup>	100.2	-0 W/+4,99 W -3%/+3% 1.000 V DC 5.400 Pa	JOTAN JAMAN J. PRAGA	-0 W/+4,99 W -3%/+3% 1.000 V DC 5.400 Pa

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Valori elettrici rilevati in condizioni di prova standard (STC): 1.000 W/m²; 25°C; AM 1,5

#### Dimensioni [mm]



#### Altri dati

Coefficienti di temperatura	$\alpha$ (I <sub>SC</sub> ) $\beta$ (U <sub>OC</sub> ) $\gamma$ (P <sub>MPP</sub> )
Certificazioni	IEC/EN 61215, IEC/EN 61730 e classe di
Ente certificatore	VDE
Dimensioni modulo	1660 x 990 x 50 mm
Peso	21 kg

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Valori elettrici alla temperatura nominale d'esercizio delle celle (NOCT): 800 W/m<sup>2</sup>; AM 1,5

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Ai sensi di IEC 61215, 10.16 "Extended load test", montaggio come da manua

Tolleranze per i valori in scheda tecnica, con l'eccezione della potenza: +/-10%

Classe di potenza 220 W		Classe di potenza 225 W		Classe di potenza 230 W	
aleo S_19   220		aleo S_19   225		aleo S_19   230	
P <sub>MPP</sub>	220 W	P <sub>MPP</sub>	225 W	P <sub>MPP</sub>	230 W
I <sub>MPP</sub>	7,63 A	I <sub>MPP</sub>	7,68 A	I <sub>MPP</sub>	7,73 A
$U_{MPP}$	28,8 V	U <sub>MPP</sub>	29,3 V	U <sub>MPP</sub>	29,8 V
I <sub>sc</sub>	8,41 A	I <sub>sc</sub>	8,43 A	I <sub>sc</sub>	8,44 A
U <sub>oc</sub>	36,4 V	U <sub>oc</sub>	36,6 V	U <sub>oc</sub>	36,7 V
$A_p$	7,47 m²/kWp	$A_{p}$	7,30 m²/kWp	$A_p$	7,15 m²/kWp
η(eta)	13,4%	η(eta)	13,7%	η(eta)	14,0%
$P_{MPP}$	166 W	$P_{MPP}$	169 W	$P_{MPP}$	171 W
I <sub>MPP</sub>	6,27 A	I <sub>MPP</sub>	6,28 A	I <sub>MPP</sub>	6,28 A
U <sub>MPP</sub>	26,5 V	U <sub>MPP</sub>	26,9 V	U <sub>MPP</sub>	27,2 V
I <sub>sc</sub>	6,81 A	I <sub>sc</sub>	6,83 A	I <sub>sc</sub>	6,85 A
U <sub>oc</sub>	33,4 V	U <sub>oc</sub>	33,5 V	U <sub>oc</sub>	33,6 V
η(eta)	12,6%	η(eta)	12,9%	η(eta)	13,0%
	-0 W/+4,99 W		-0 W/+4,99 W		-0 W/+4,99 W
	-3%/+3%		-3%/+3%		-3%/+3%
	1.000 V DC		1.000 V DC		1.000 V DC
	5.400 Pa		5.400 Pa		5.400 Pa

+0,03%/K	
-0,34%/K	
-0 48%/K	

protezione II

Riduzione dell'efficienza < 6% da 1.000 W/m² a 200 W/m² Intensità massima di corrente inversa 15 A NOCT 47°C Garanzia sulla potenza 10 anni: 90%, 25 anni: 80%

Giugno 2009 | aleo solar

# modulo fotovoltaico aleo s\_19 Il modulo fotovoltaico aleo \$\_19 si contraddistingue per l'eccezionale qualità della lavorazione dei suoi componenti. 60 celle in silicio monocristallino (6 inch+ | 156 mm x 156 mm) in ciascun modulo generano una potenza elevata anche con limitata radiazione solare. Una strettissima tolleranza sull'output di -3%/+3% e una assegnazione della classe di potenza puramente positiva (-0 W/+4,99 W) soddisfa gli standard più elevati. Le celle solari sono incorporate in plastica EVA (etilene-vinilacetato), resistente ai raggi UV. Il telaio è costituito da una lega di alluminio resistente alla torsione e alla corrosione che consente diverse modalità di montaggio dei moduli, tutte altamente stabili. Il lato anteriore dei moduli è realizzato in vetro solare termicamente precompresso, che garantisce un'elevata penetrazione della luce, proteggendo al contempo le celle solari dalle intemperie, come grandine, neve e ghiaccio. Una pellicola polimerica sul retro assicura un buon isolamento per una lunga durata. La presa di collegamento sul retro è dotata di diodi di bypass, che riducono il rischio di surriscaldamento delle singole celle solari (effetto hot-spot). Diversi moduli possono facilmente essere connessi in serie mediante due cavi solari da 1 metro con connettori preinstallati sul retro. I moduli fotovoltaici aleo sono stati certificati ai sensi della norma europea e internazionale in vigore IEC/EN 61215, IEC/EN 61730 e rispettano la classe di protezione II. La garanzia sulla performance è di almeno il 90% dopo 10 anni, e di almeno l'80% dopo 25 anni, ed è soggetta ai termini delle nostre condizioni di garanzia. Il Vostro rivenditore aleo: aleo solar AG | Gewerbegebiet Nord | Krummer Weg 1 | 17291 Prenzlau | Germania www.aleo-solar.it