

Leistungsklassen 165 W - 185 W



Stiftung  
Warentest

test



**Bestnote  
GUT (1,9)**

Im Test:  
13 Solarmodule  
Ausgabe 5/2006

**solarmodul aleo s\_16**

**aleo**

# aleo

## → solarmodul aleo s\_16 6 Inch+ poly

### Technische Daten

#### Bezeichnung

#### Daten bei 1.000 W/m<sup>2</sup> (STC)<sup>1</sup>

Nennleistung

Nennstrom

Nennspannung

Kurzschlussstrom

Leerlaufspannung

Leistungsspezifischer Flächenbedarf

Wirkungsgrad<sup>3</sup>

#### Daten bei 800 W/m<sup>2</sup> (NOCT)<sup>2</sup>

Leistung

Strom

Spannung

Kurzschlussstrom

Leerlaufspannung

Wirkungsgrad<sup>3</sup>

Klassenbreite (positive Klassifizierung)

Messgenauigkeit P<sub>MPP</sub>

Max. Systemspannung

Zulässige Modulbelastung<sup>4</sup>

### Leistungsklasse 165 W

aleo S\_16 | 165

P <sub>MPP</sub>	165 W
I <sub>MPP</sub>	7,11 A
U <sub>MPP</sub>	23,2 V
I <sub>SC</sub>	7,69 A
U <sub>OC</sub>	29,6 V
A <sub>p</sub>	8,35 m <sup>2</sup> /kWp
η(eta)	12,0%

P <sub>MPP</sub>	117 W
I <sub>MPP</sub>	5,71 A
U <sub>MPP</sub>	20,6 V
I <sub>SC</sub>	6,26 A
U <sub>OC</sub>	26,8 V
η(eta)	10,7%

	-0 W/+4,99 W
	-3%/+3%
	1.000 V DC
	5.400 Pa

### Leistungsklasse 170 W

aleo S\_16 | 170

P <sub>MPP</sub>	170 W
I <sub>MPP</sub>	7,26 A
U <sub>MPP</sub>	23,4 V
I <sub>SC</sub>	7,82 A
U <sub>OC</sub>	29,8 V
A <sub>p</sub>	8,10 m <sup>2</sup> /kWp
η(eta)	12,3%

P <sub>MPP</sub>	121 W
I <sub>MPP</sub>	5,83 A
U <sub>MPP</sub>	20,8 V
I <sub>SC</sub>	6,35 A
U <sub>OC</sub>	27,1 V
η(eta)	11,0%

	-0 W/+4,99 W
	-3%/+3%
	1.000 V DC
	5.400 Pa

<sup>1</sup> Elektrische Werte unter Standard-Test-Bedingungen (STC): 1.000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

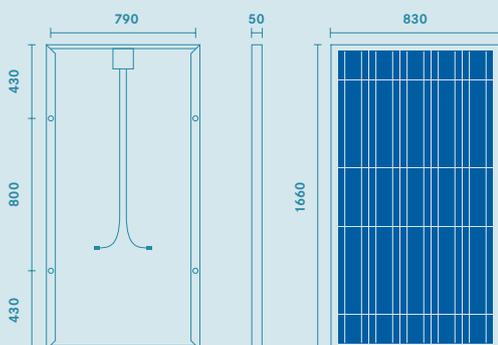
<sup>2</sup> Elektrische Werte unter Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT): 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5

<sup>3</sup> Bezogen auf die gesamte Modulfläche (1,3778 m<sup>2</sup>)

<sup>4</sup> Nach IEC 61215, 10.16 „Erweiterter Lasttest“, Montage gemäß Handbuch

Datenblatt Toleranzen außer Nennleistung +/- 10%

### Abmessungen [mm]



### Weitere Angaben

#### Temperaturkoeffizienten

α (I<sub>SC</sub>)

β (U<sub>OC</sub>)

γ (P<sub>MPP</sub>)

#### Zertifizierung

IEC/EN 61215, IEC/EN 61730 und Schutzkla

#### Prüfstelle

VDE

#### Modulabmessungen

1660 x 830 x 50 mm

#### Gewicht

17 kg

### Leistungsklasse 175 W

aleo S\_16 | 175

$P_{MPP}$	175 W
$I_{MPP}$	7,41 A
$U_{MPP}$	23,6 V
$I_{SC}$	7,95 A
$U_{OC}$	30,0 V
$A_p$	7,87 m <sup>2</sup> /kWp
$\eta(\text{eta})$	12,7%

$P_{MPP}$	125 W
$I_{MPP}$	5,94 A
$U_{MPP}$	21,0 V
$I_{SC}$	6,43 A
$U_{OC}$	27,3 V
$\eta(\text{eta})$	11,3%

-0 W/+4,99 W  
-3%/+3%  
1.000 V DC  
5.400 Pa

### Leistungsklasse 180 W

aleo S\_16 | 180

$P_{MPP}$	180 W
$I_{MPP}$	7,55 A
$U_{MPP}$	23,8 V
$I_{SC}$	8,07 A
$U_{OC}$	30,2 V
$A_p$	7,65 m <sup>2</sup> /kWp
$\eta(\text{eta})$	13,1%

$P_{MPP}$	128 W
$I_{MPP}$	6,06 A
$U_{MPP}$	21,2 V
$I_{SC}$	6,52 A
$U_{OC}$	27,5 V
$\eta(\text{eta})$	11,6%

-0 W/+4,99 W  
-3%/+3%  
1.000 V DC  
5.400 Pa

### Leistungsklasse 185 W

aleo S\_16 | 185

$P_{MPP}$	185 W
$I_{MPP}$	7,70 A
$U_{MPP}$	24,0 V
$I_{SC}$	8,20 A
$U_{OC}$	30,4 V
$A_p$	7,45 m <sup>2</sup> /kWp
$\eta(\text{eta})$	13,4%

$P_{MPP}$	132 W
$I_{MPP}$	6,17 A
$U_{MPP}$	21,3 V
$I_{SC}$	6,60 A
$U_{OC}$	27,8 V
$\eta(\text{eta})$	11,9%

-0 W/+4,99 W  
-3%/+3%  
1.000 V DC  
5.400 Pa

+0,04%/K  
-0,34%/K  
-0,48%/K

se II

**Reduktion des Wirkungsgrades**  
von 1.000 W/m<sup>2</sup> auf 200 W/m<sup>2</sup>

< 6%

**Rückstrombelastbarkeit**

$I_R$  15 A

**NOCT**

48°C

**Leistungsgarantie**

10 Jahre: 90%, 25 Jahre: 80%

April 2009 | aleo solar

VDE Prüfinstitut



## **solarmodul aleo s\_16**

**Das Solarmodul aleo S\_16 zeichnet sich durch eine erstklassige Verarbeitung von hochwertigen Komponenten aus. 50 polykristalline Siliziumzellen (6 Inch+ | 156 mm x 156 mm) in jedem Modul ermöglichen eine exzellente Leistung, selbst bei eingeschränkter Sonneneinstrahlung. Eine sehr geringe Leistungstoleranz von -3%/+3% und eine rein positive Modulklassifizierung (-0 W/+4,99 W) erfüllen höchste Ansprüche.**

Die Solarzellen sind in EVA-Kunststoff (Ethylen-Vinyl-Acetat) eingebettet, der beständig gegen UV-Strahlung ist. Der Rahmen besteht aus einer verwindungssteifen, korrosionsbeständigen Aluminiumlegierung. Damit sind die Module stabil und können auf vielfältige Weise montiert werden.

Die Frontseite der Module besteht aus thermisch vorgespanntem Solarglas. Dieses Glas garantiert einerseits eine hohe Lichtdurchlässigkeit und schützt andererseits die Solarzellen vor äußeren Witterungseinflüssen wie Hagel, Schnee und Eis. Eine Polymerfolie auf der Rückseite garantiert eine gute Isolation bei langer Lebensdauer.

Die Anschlussdose auf der Rückseite ist mit Bypass-Dioden ausgestattet, die das Überhitzungsrisiko einzelner Solarzellen (Hot-Spot-Effekt) vermindern. Mehrere Solarmodule können einfach über zwei vormontierte 1 m lange Solarkabel mit Solarsteckern in Reihe geschaltet werden.

Die aleo-Solarmodule sind gemäß den gültigen europäischen und internationalen Anforderungen IEC/EN 61215 und IEC/EN 61730 zertifiziert und erfüllen die Schutzklasse II. Die Leistungsgarantie beträgt im Rahmen unserer allgemeinen Bedingungen für die Leistungsgarantie 10 Jahre auf 90% bzw. 25 Jahre auf 80% der ausgewiesenen Mindestleistung.

**Ihr persönlicher aleo-Partner vor Ort berät Sie gerne:**