



HIMIN CLEAN ENERGY HOLDINGS CO.,LTD.

HG-190S  
190W

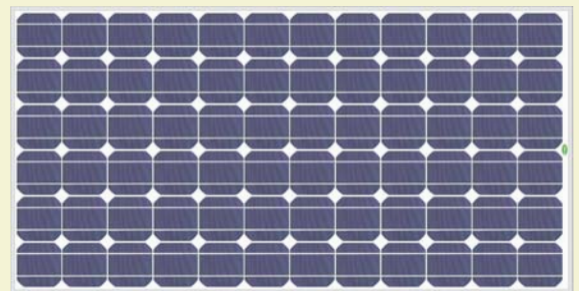


Monokristalline Photovoltaik Module



## MONOKRISTALLINE PHOTOVOLTAIK MODULE MIT 190Wp LEISTUNG

Himin Clean Energy Holdings Co.,Ltd produziert seit 15 Jahren Photovoltaik Module. Himin's HG-190S Photovoltaik Module sind für hohe elektrische Ansprüche konzipiert. Unsere Module haben ein sehr hohe Langlebigkeit und hervorragende Betriebsbedingungen für den Netzparallel-Betrieb.



- ◆ Hochleistungs-Module (190Wp) bestehend aus 125 x125mm monokristallinen Solarzellen mit einem Modulwirkungsgrad von 14.9%
- ◆ Photovoltaikmodul mit Bypass-Diode zur Minimierung des Leistungsabfalls bei Abschattung. Textuierte Zellenoberfläche zur Verminderung der Reflexion des Sonnenlichts. BSF-Struktur (Back Surface Field ) zur Optimierung des Zellenwirkungsgrades auf 17.1%
- ◆ Verwendung von temperierten Glas, EVA-Kunststoff und Witterungsschutzfolie sowie eines Aluminiumrahmens für den Langzeiteinsatz im Außenbereich
- ◆ DC 24V system für netzgekoppelte Anlagen

## Beschreibung: HG-190S

Zellen	Monokristalline Solar Zellen 125 x 125 mm
Anzahl der Zellen	72 in Serie
Application	DC 24V system
Maximale System Spannung	DC 1,000V
Series fuse rating	10A
Nennleistung	190Wp
Abmessungen:	1580 808 50mm
Gewicht	16.2Kg
Anschluss	Anschlusskabel mit QC-Steckverbindung

## Temperaturbereiche

Parameters	Rating	Unit
Betriebstemperatur	-40 to +85	°C
Lagertemperatur	-40 to +85	°C

## Temperatur Koeffizienten

$\alpha P_m$	-0.490%/
$\alpha I_{sc}$	+0.050%/
$\alpha V_{oc}$	-152mv/

## Elektrische Angaben

Parameters	Symbol	Min.	Type	Unit
Leerlaufspannung	$V_{oc}$	—	44.8	V
MPP-Spannung	$V_{pm}$	—	37.1	V
Kurzschluss-Strom	$I_{sc}$	—	5.52	A
MPP-Strom	$I_{pm}$	—	5.13	A
Maximal Leistung	$P_m$	180.5	190.0	W
Zell-Wirkungsgrad	$\eta_c$	—	17.1	%
Modul Wirkungsgrad	$\eta_m$	—	14.9	%

### Bedingungen:

Standard Test Bedingungen  
(STC)

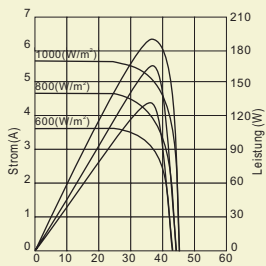
Einstrahlung  
1,000W/m<sup>2</sup>

AM1.5

Modultemperatur  
25 ° C

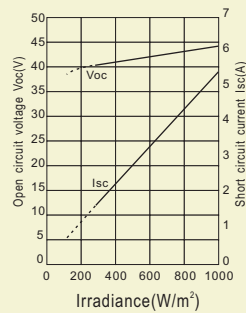
## Characteristics

Current, power vs. voltage characteristics  
(cell temperature: 25 °C)

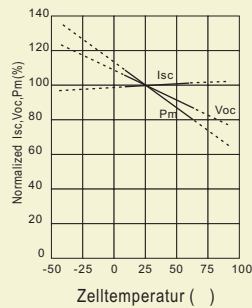


Spannung(V) Current vs. voltage  
— Power vs. voltage

Open circuit voltage, short circuit current, vs. irradiance characteristics  
(cell temperature: 25 °C)



Normalized  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$ ,  $P_m$  vs. cell temperature characteristics



## ABMESSUNGEN

(Einheit:mm)

