

Shell

# PowerMax®

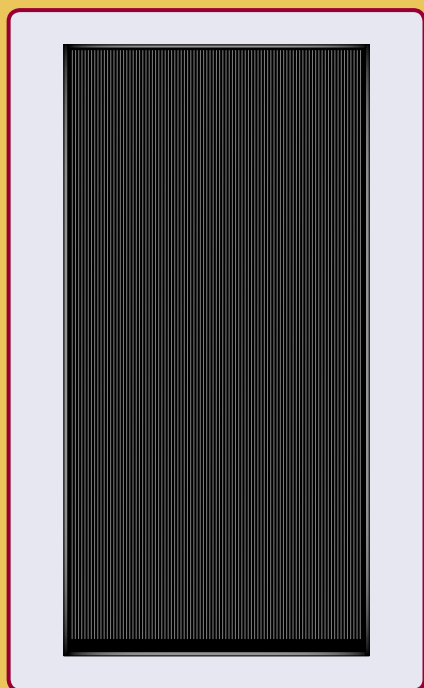
ECLIPSE

## Produktinformation

### Module für netzgekoppelte Systeme

Gültig weltweit außer Nordamerika und Japan

80-C



### Qualifikationen und Zertifikate

Das Shell PowerMax Eclipse 80-C Produkt erfüllt folgende Anforderungen

- IEC 61646
- TÜV Schutzklasse II



Diese Shell Solarmodule werden in ISO9001:2000 zertifizierten Fabriken gefertigt.

### Gewährleistung\*

- 10 Jahre Leistungsgewährleistung (Kategorie B)
- 2 Jahre Produktgarantie

\* Bitte beachten Sie die Hersteller-Gewährleistung für PV-Module (ohne USA und Japan)

### Get the Power Advantage

Shell PowerMax Eclipse Produkte bestehen aus Solarzellen auf Kupfer-Indium-Diselenid (CIS) Basis – der weltweit führenden Dünnschicht-Technologie. Sie haben ein besonders ästhetisches Erscheinungsbild und erzielen unter realen Einstrahlungsbedingungen hohe Leistungen, selbst bei schwachem Lichteinfall, Schatten und Bewölkung.



#### Real Power

- Maximale Umwandlung des Sonnenlichts in elektrische Energie durch Dünnschicht-Hochleistungszellen
- Große Energieausbeute unter realen Einstrahlungsbedingungen



#### Low Light Power

- Bessere Leistung bei wenig Licht
- Bessere Verwertung der blauen Lichtanteile als bei Modulen mit kristallinem Silizium



#### Stable Power

- Keine typischen lichtbedingten Leistungsverluste der Module
- Flaches Rahmendesign schließt Zellverschattung fast völlig aus
- Abgerundetes Rahmendesign ermöglicht rasches Abgleiten von Schnee
- Großer Abstand zwischen Rahmen und Zelle verhindert Abschattungsverluste aufgrund von Verschmutzungen



#### Robust Power

- Bewährtes Moduldesign aus mehr als 24 Jahren Forschung und 6 Jahren Fertigung
- Langfristige und zuverlässige Leistung abgesichert durch 10 Jahre Leistungsgewährleistung
- Klassifizierung aller elektrischen Komponenten nach IP65
- Besonders korrosionsbeständig durch pulverbeschichtete Rahmen



#### Attractive Power

- Ideal für Anlagen, bei denen Ästhetik eine wichtige Rolle spielt
- Einheitlich schwarze Optik



#### System Power

- TÜV Schutzklasse II Zertifizierung für maximale Systemspannung bis zu 1000 VDC



#### Award winning Power

- Ein herausragender Wirkungsgrad von 13.5% für CIS Labormuster wurde 2005 vom TÜV bestätigt
- 2001 Auszeichnung des DOE (US Department of Energy) für Innovation auf dem Energiesektor
- 1999 Auszeichnung des amerikanischen R&D Magazins als eine der 100 technologisch bedeutendsten Produktneuentwicklungen



Shell

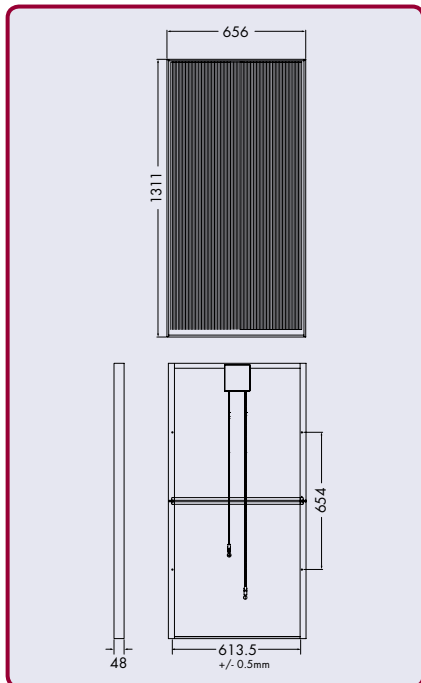
# PowerMax®

ECLIPSE

80-C

## Technische Daten

Ein torsionssteifer und korrosionsbeständig eloxierter Aluminiumrahmen gewährleistet langfristige Leistung, selbst unter ungünstigen Witterungsverhältnissen. Vorgebohrte Befestigungslöcher sowie die Anschlussdose mit zwei Kabeln und Steckern von Multi-Contact® vereinfachen die Installation. Das Auswechseln der Dioden und Kabel am installierten Modul ist problemlos möglich.



Außenabmessung [mm]	1311 x 656
Dicke [mm]	48
Gewicht [kg]	14
Anschlussdosentyp	Spelsberg IP65
Maße Anschlussdose [mm]	157 x 101 x 28
Kabellänge (minus / plus) [m]	1,0/0,8
Kabelquerschnitt [mm²]	2,5

Multi-Contact ist ein eingetragenes Warenzeichen der Multi-Contact AG, Schweiz

Weitere Informationen zu Installation und Nutzung dieser Produkte finden Sie in den **Shell Solar Produktinstallations- und Sicherheitsanweisungen**.

## Elektrische Daten

### Daten unter

#### Standard-Test-Bedingungen (STC)

STC: Bestrahlungsstärke 1000 W/m², Spektrum AM 1,5 und Zelltemperatur 25°C

#### Shell PowerMax Eclipse 80-C

Nennleistung $P_r$	[W]	80
Spitzenleistung $P_{mpp}$	[W]	80
Spitzenleistung Toleranz	[%]	+/- 10
Modulwirkungsgrad $\eta$	[%]	9,3
Max. Systemspannung $V_{sys}$	[V]	1000
Spannung im mpp $V_{mpp}$	[V]	33,2
Stromstärke im mpp $I_{mpp}$	[A]	2,41
Leerlaufspannung $V_{oc}$	[V]	46,6
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	[A]	2,68
Max. Rückstrom $I_{fuse}$	[A]	5
Min. Spitzenleistung $P_{mpp,min}$	[W]	72

Die Abkürzung „mpp“ steht für Maximum Power Point (Punkt Maximaler Leistung)

#### Typische Daten bei Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT)

NOCT: Bestrahlungsstärke 800 W/m², Spektrum AM 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s, Umgebungstemperatur  $T_{amb}$  20°C

#### Shell PowerMax Eclipse 80-C

Temperatur $T_{NOCT}$	[°C]	47,0
Spitzenleistung $P_{mpp}$	[W]	55,4
Spannung im mpp $V_{mpp}$	[V]	29,4
Leerlaufspannung $V_{oc}$	[V]	41,4
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	[A]	2,20

#### Typische Daten bei geringer Strahlungsintensität

Die relative Verringerung des Modulwirkungsgrades bei einer Strahlungsintensität von 200 W/m² bezogen auf 1000 W/m² bei 25°C Zelltemperatur und Spektrum AM 1,5 beträgt 8%.

### Temperatur-Koeffizienten

#### Shell PowerMax Eclipse 80-C

$\alpha P_{mpp}$	[%/°C]	-0,49
$\alpha V_{mpp}$	[mV/°C]	-200
$\alpha I_{sc}$	[mA/°C]	0,35
$\alpha V_{oc}$	[mV/°C]	-200

### Maximale Systemspannung:

TÜV Schutzklasse II: 1000 VDC



**ELEKTROGERÄTE, FRAGEN SIE IHREN INSTALLATEUR**

### Shell Solar GmbH

Domagkstr. 34, 80807 München, Deutschland  
www.shell.com/solar

Aufgrund der kontinuierlichen Forschung und Produktverbesserung unterliegen die Spezifikationen in diesem Datenblatt Veränderungen ohne vorherige Veröffentlichung. Die Spezifikationen können geringfügig abweichen. Die Installations- und Betriebsanleitungen sind den entsprechenden Handbüchern zu entnehmen. Aus diesem Datenblatt lassen sich keine Rechte ableiten, und Shell Solar übernimmt keinerlei Verantwortung in Bezug auf und resultierend aus der Verwendung der in diesem Blatt enthaltenen Informationen.

Alle Hinweise auf „Shell Solar“ in dieser Produktinformation beziehen sich auf im Photovoltaikgeschäft tätige Gesellschaften und andere Organisationseinheiten innerhalb der Shell Firmengruppe. Die Zentrale der Shell Solar befindet sich in Amsterdam in den Niederlanden.

V1/PowerMaxEclipse/80-C/Grid-Power/D/11/05  
SAP Ref: 400829

