

SHARP

..... **be** sharp

NUS0E3E

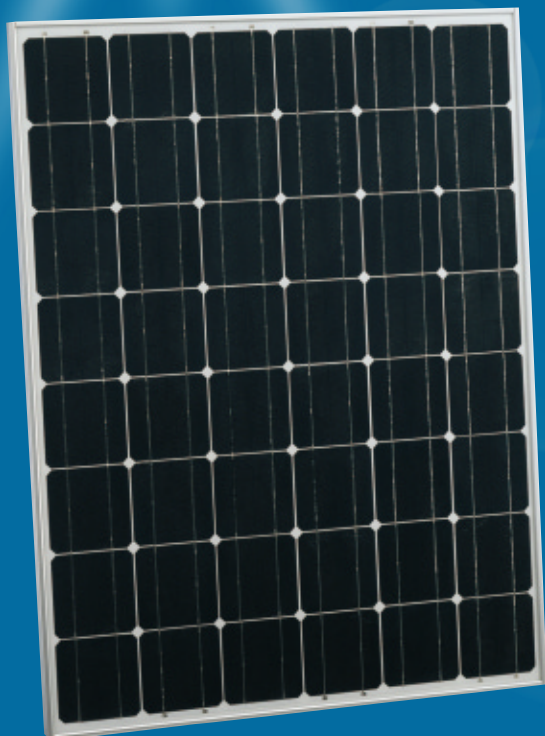
180 W

Photovoltaikmodul Monokristallin



MONOKRISTALLINES SILIZIUM-PHOTOVOLTAIKMODUL MIT 180 W MAXIMALLEISTUNG

Das Photovoltaikmodul Sharp NUS0E3E ist für Einsatzbereiche mit hohem Leistungsbedarf ausgelegt. Das Modul baut auf der seit über 40 Jahren gepflegten Siliziumkristall-Solarzellentechnik auf, zeichnet sich durch eine überlegende Haltbarkeit auch unter harten Einsatzbedingungen aus und ist für netzgekoppelte Systeme geeignet.



Eigenschaften

- Hochleistungsmodul (180 W) aus monokristallinen $(155,5 \text{ mm})^2$ Silizium-Solarzelle mit einem Modul-Wirkungsgrad von 13,7 %
- Photovoltaikmodul mit Bypass-Diode zur Minimierung des Leistungsabfalls bei Abschattung. Texturierte Zellenoberfläche zur Verminderung der Reflexion des Sonnenlichts. BSF-Struktur (Back Surface Field) zur Optimierung des Zellenwirkungsgrades auf 15,7 %
- Verwendung von vergütetem Weißglas, EVA-Kunststoff und Witterungsschutzfolie sowie eines Aluminiumrahmens für den Langzeiteinsatz im Außenbereich
- Hochspannungsausgang für netzgekoppelte Systeme
- Ausgang: Anschlusskabel mit wassergeschütztem Steckanschluss



Technische Daten

Zelle	Monokristalline (155,5 mm) ² Silizium-Solarzellen
Zellenzahl und -verschaltung	48 in Serie
Einsatzbereich	Hochspannungssystem
Maximale Systemspannung	1.000 V DC
Maximale Leistung	171 W (Min.)
Abmessungen	1.318 x 994 x 46 mm
Gewicht	16 kg
Anschlussstyp	Kabel mit Steckanschluss

Absolute Maximalwerte

Parameter	Nennwert	Einheit
Betriebstemperatur	-40 bis +90	°C
Lagerungstemperatur	-40 bis +90	°C

Temperatur-Koeffizienten

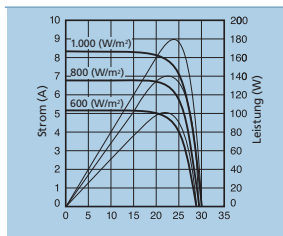
αP_m	-0,485 % / °C
αI_{sc}	+0,053 % / °C
αV_{oc}	-104 mV / °C

Elektro-optische Eigenschaften

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Einheit	Bedingungen
Leerlaufspannung	V_{oc}	—	30,0	V	Standard- Testbedingungen (STC)
Spannung bei maximaler Leistung	V_{pm}	—	23,7	V	
Kurzschlussstrom	I_{sc}	—	8,37	A	
Strom bei maximaler Leistung	I_{pm}	—	7,60	A	Einstrahlung: 1.000 W/m ²
Maximale Leistung	P_m	171	180,0	W	
Wirkungsgrad gekapselte Solarzelle	η_c	—	15,7	%	Modultemperatur: 25 °C
Wirkungsgrad Modul	η_m	—	13,7	%	

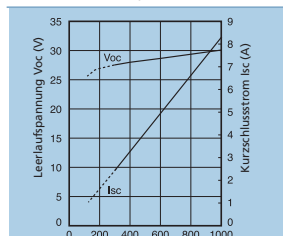
Kennlinien

Kennlinien: Strom / Leistung über Spannung
(Modultemperatur: 25 °C)



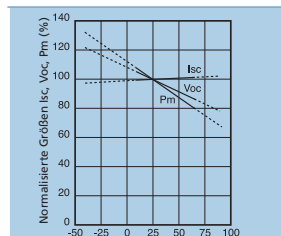
Spannung (V) — Strom über Spannung
— Leistung über Spannung

Kennlinien: Leerlaufspannung /
Kurzschlussstrom über Einstrahlung
(Modultemperatur: 25 °C)



Einstrahlung (W/m²)

Kennlinien: Normalisierte Größen
 $I_{sc} / V_{oc} / P_m$ über Modultemperatur



Zelltemperatur (°C)

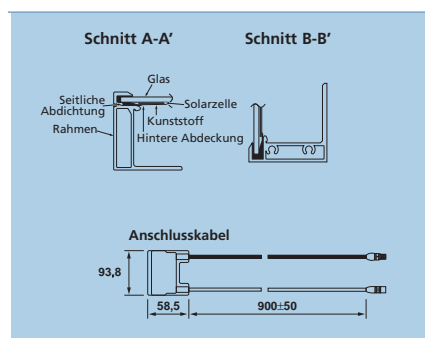
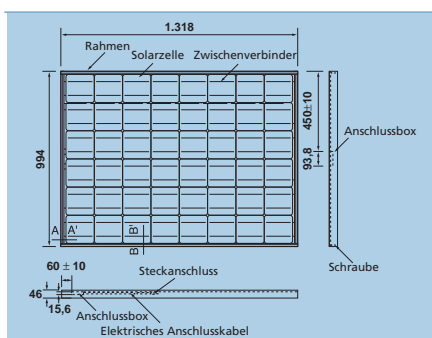
Einsatzbereiche

- Netzgekoppelte Wohnhausanlagen
- Bürogebäude
- Solarkraftwerke
- Solardächer
- Villen, Berghütten
- Pumpen
- Beleuchtungseinrichtungen
- Verkehrszeichen
- Funk-Relaisstationen
- Signalbojen
- Telemetriesysteme
- Telekommunikationssysteme

Sharp übernimmt keine Verantwortung für Schäden an Geräten, die anhand von nicht durch technische Datenblätter abgesicherten Informationen aus Katalogen, Datenbüchern etc. mit Sharp-Produkten bestückt wurden. Bitte fordern Sie vor der Verwendung von Sharp-Produkten die aktuellsten Datenblätter von Sharp an.

Änderungen der technischen Daten sind ohne vorherige Ankündigung möglich.

Aussenabmessungen



SHARP

Sharp Electronics (Europe) GmbH
Sonninstraße 3, 20097 Hamburg
Tel.: 040/23 76-0, Fax: 040/23 76-27 60
www.sharp-world.com