

SHARP

NDQ2E3E / ND162E1

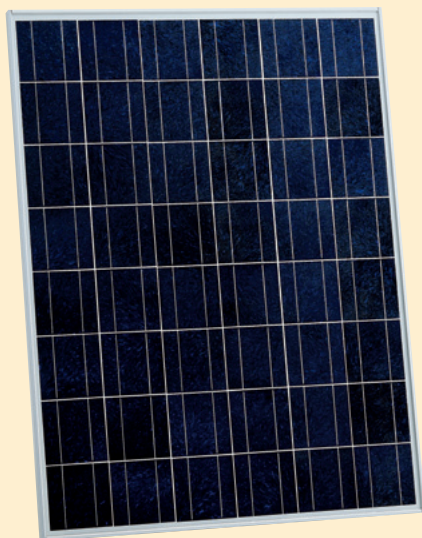
162 W

Photovoltaikmodul Polykristallin



POLYKRISTALLINES SILIZIUM-PHOTOVOLTAIKMODUL MIT 162 W NENNLEISTUNG

Das Photovoltaikmodul Sharp NDQ2E3E / ND162E1 ist für Einsatzbereiche mit hohem Leistungsbedarf ausgelegt. Das Modul baut auf der seit 40 Jahren gepflegten Siliziumkristall-Solarzellentechnik auf, zeichnet sich durch eine überragende Haltbarkeit auch unter harten Einsatzbedingungen aus und ist für netzgekoppelte Systeme geeignet.



Eigenschaften

- Hochleistungsmodul (162 W) aus polykristallinen (155,5 mm)² Silizium-Solarzellen mit einem Modul-Wirkungsgrad von 12,4 %.
- Photovoltaikmodul mit Bypass-Diode zur Minimierung des Leistungsabfalls bei Abschattung. Antireflexionsbeschichtung und BSF-Struktur (Back Surface Field) zur Optimierung des Zellenwirkungsgrades.
- Verwendung von vergütetem Weißglas, EVA-Kunststoff und Witterungsschutzfolie sowie eines Aluminiumrahmens für den Langzeiteinsatz im Außenbereich.
- Ausgang: Anschlusskabel mit wassergeschütztem Steckanschluss.
- NDQ2E3E: hergestellt in Japan
ND162E1: hergestellt in EU (UK)
Abgesehen vom Ort der Herstellung sind die Modelle baugleich.
- Hagelschlagfestigkeit gemäß IEC61215 durch den TÜV getestet.
- Der Qualitätsanspruch von Sharp Solar setzt Maßstäbe. Ständige Kontrollen garantieren eine gleichbleibend hohe Qualität. Jedes Modul wird optisch, mechanisch und elektrisch geprüft. Sie erkennen es am Original Sharp Label, der Seriennummer und der Sharp Garantie.

Technische Daten NDQ2E3E / ND162E1

Zelle	Polykristalline (155,5 mm) ² Silizium-Solarzellen
Zellenzahl und -verschaltung	48 in Serie
Maximale Systemspannung	1.000 V DC
Nennleistung	162 W
Abmessungen	1.318 x 994 x 46 mm
Gewicht	16 kg
Anschlussstyp	Kabel mit Steckanschluss

Umgebungsbedingungen

Parameter	Nennwert	Einheit
Betriebstemperatur	-40 bis +90	°C
Lagerungstemperatur	-40 bis +90	°C
Lagerungsluftfeuchtigkeit (rel.)	bis 90	%

Temperatur-Koeffizienten

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

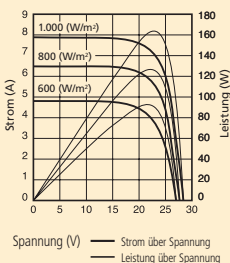
Elektrische Daten

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Einheit
Leerlaufspannung	V_{oc}	–	28,4	V
Spannung bei maximaler Leistung	V_{pm}	–	22,8	V
Kurzschlussstrom	I_{sc}	–	7,92	A
Strom bei maximaler Leistung	I_{pm}	–	7,11	A
Nennleistung	P_m	153,9	162,0	W
Wirkungsgrad Modul	η_m	–	12,4	%

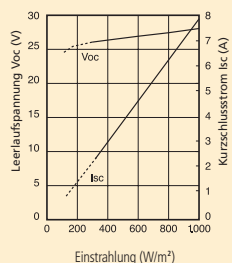
Die elektrischen Daten gelten bei Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung 1.000 W/m² mit Spektrum AM 1.5 bei einer Zelltemperatur von 25 °C.

Kennlinien

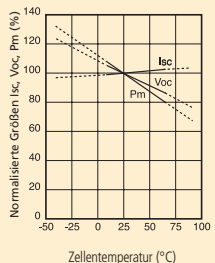
Kennlinien: Strom / Leistung über Spannung (Zelltemperatur: 25 °C)



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



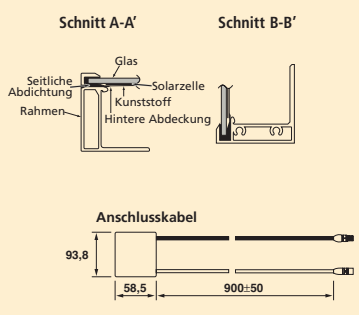
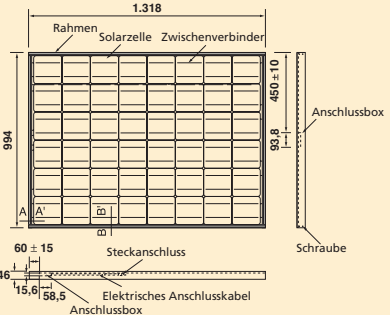
Kennlinien: Normalisierte Größen $I_{sc} / V_{oc} / P_m$ über Zelltemperatur



Einsatzmöglichkeiten

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

Außenabmessungen



Dieses Modul sollte nicht direkt mit einer Last verbunden werden. 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.



Sharp Electronics (Europe) GmbH
 SonninstraÙe 3 • 20097 Hamburg
 Tel.: 0 40/23 76-0 • Fax: 0 40/23 76-21 93
www.sharp.de/solar

Zuständigkeit Österreich: München Office
 Landsberger StraÙe 398 • 81241 München
 Tel.: 0 89/54 68 42-0 • Fax: 0 89/54 68 42-60
www.sharp.at/solar