

# SHARP

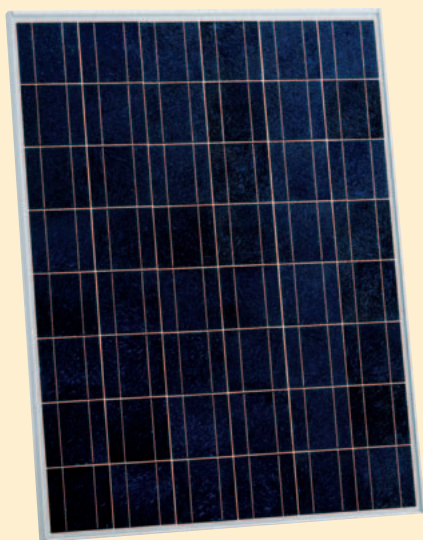
**NDQ2E3E / ND162E1**  
**162 W**

Polykrystalický fotovoltaický modul



## POLYKRISTALICKÝ KŘEMÍKOVÝ FOTOVOLTAICKÝ MODUL S JMENOVITÝM VÝKONEM 162 W

Fotovoltaický modul Sharp NDQ2E3E / ND162E1 je určen pro instalace, kde je požadován vysoký výkon. Modul je založen na technologii křemíkových krystalů, která je vyvíjena více než 40 let. Vyznačuje se vynikající životností i při instalaci v náročných podmínkách a je vhodný pro použití v systémech připojených k elektrické síti.



### Vlastnosti

- Vysokovýkonný modul s účinností 12,4% o výkonu 162 W tvořený polykrystalickými křemíkovými solárními články o rozměrech 155,5 x 155,5 mm.
- Fotovoltaický modul s použitou přemostovací diodou k minimalizaci poklesu výkonu při zastínění. Antireflexní vrstva a struktura BSF (Back Surface Field) k optimalizaci stupně účinnosti článků.
- Dlouhodobou životnost ve venkovním prostředí zajišťuje použití zušlechťeného bílého skla, umělé hmoty EVA, fólie tvořící ochranu proti povětrnostním vlivům a také hliníkový rám.
- Výstup modulu tvoří kabel opatřený speciálním konektorem s izolací zabraňující průniku vlhkosti do konektoru.
- NDQ2E3E: vyrobeno v Japonsku  
ND162E1: vyrobeno v EU (UK)  
Bez ohledu na místo výroby jsou modely konstrukčně stejné.
- Odolnost proti krupobití dle IEC61215, testováno TÜV.
- Nároky na kvalitu produktů firmy Sharp Solar jsou stanoveny podle přísných měřítek. Stálé kontroly garantují trvale vysokou kvalitu. Každý modul je opticky, mechanicky a elektricky testován. Dokládá to originální typový štítek, sériové číslo a záruka firmy Sharp.

## Technické údaje NDQ2E3E / ND162E1

Článek	Polykrystalické křemíkové solární články (155,5 x 155,5 mm)
Počet článků a jejich propojení	48 v sérii
Maximální systémové napětí	1.000 V DC
Jmenovitý výkon	162 W
Rozměry	1.318 x 994 x 46 mm
Hmotnost	16 kg
Typ výstupních svorek	kabely se speciálními konektory

## Podmínky prostředí

Parametr	Jmenovitá hodnota	Jednotka
Provozní teplota	-40 až +90	°C
Skladovací teplota	-40 až +90	°C
Skladovací vlhkost vzduchu (rel.)	do 90	%

## Teplotní koeficienty

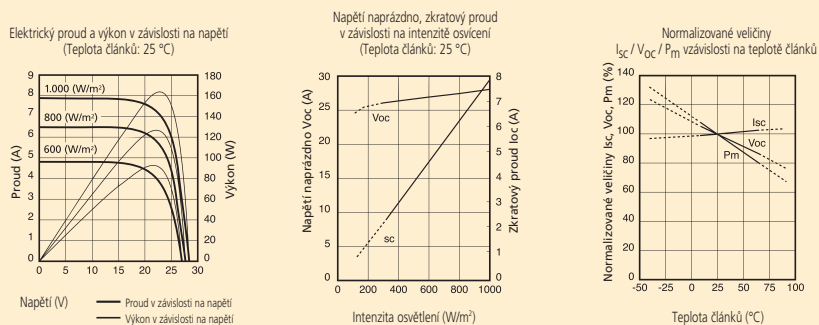
$\alpha_{P_m}$	-0,485% / °C
$\alpha_{I_{sc}}$	+0,053% / °C
$\alpha_{V_{oc}}$	-104 mV / °C

## Elektrické parametry

Parametr	Symbol	Min.	Typ.	Jednotka
Napětí naprázdno	$V_{oc}$	-	28,4	V
Napětí při maximálním výkonu	$V_{p_m}$	-	22,8	V
Zkratový proud	$I_{sc}$	-	7,92	A
Proud při maximálním výkonu	$I_{p_m}$	-	7,11	A
Jmenovitý výkon	$P_m$	153,9	162,0	W
Účinnost modulu	$\eta_m$	-	12,4	%

Elektrické parametry platí při standardních testovacích podmínkách (STC): intenzita osvětlení 1.000 W/m<sup>2</sup> se spektrem AM 1.5 při teplotě článků 25 °C.

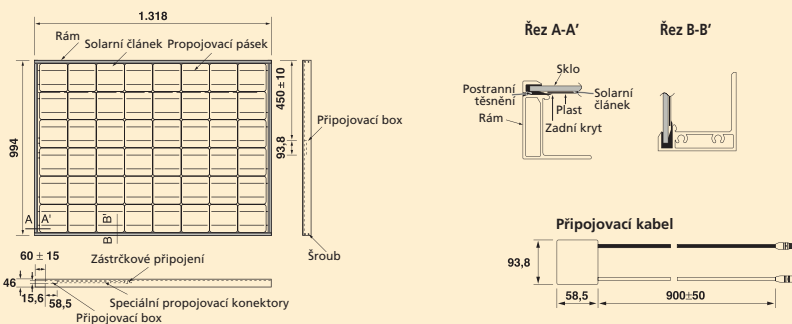
## Grafy



## Oblast použití

- Obytné domy napojené na elektrickou síť
- Kancelářské budovy
- Solární elektrárny
- Vily, horské chaty
- Čerpadla
- Osvětlovací zařízení
- Dopravní značení
- Rádio-reléové stanice
- Signální bójy
- Telemetrické systémy
- Telekomunikační systémy

## Rozměry



Tento modul by neměl být přímo propojen se zátěží.

Sharp nepřebírá odpovědnost za škody na zařízeních, která byla osazena výrobky Sharp na základě informací z katalogů, datových knih atd., které nebyly ověřeny z technických datových listů. Prosím vyžádejte si před použitím výrobků Sharp od firmy Sharp aktuální technické datové listy.

Změny technických údajů jsou možné bez předchozího ohlášení.

# SHARP

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

Zuständigkeit Österreich: München Office  
Landsberger Straße 398 • 81241 München  
Tel.: 0 89 / 54 68 42-0 • Fax: 0 89 / 54 68 42-60  
[www.sharp.at/solar](http://www.sharp.at/solar)

**CZ** ELEKTRONIKA

CZ - elektronika s.r.o.: Zastoupení v ČR  
Velké náměstí 130, 500 02 Hradec Králové  
Tel. +420 491 477 027 • Fax +420 491 470 531  
[www.cz-elektronika.cz](http://www.cz-elektronika.cz)