

160 Watt Photovoltaik Modul

BP 3160

4051G-2 03/07

Das BP 3160 ist ein optimiertes 160 Watt-Modul, das aus 72 polykristallinen Zellen mit Siliziumnitrid als Antireflexschicht besteht. Die weiße Rückseite bietet eine ansprechende Optik und ermöglicht eine enge Leistungstoleranz. Speziell für netzgekoppelte Anwendungen entwickelt, ist es besonders für Anlagen auf Dächern gewerblich genutzter Gebäude und Einfamilienhäuser, sowie für Freilandanlagen geeignet. BP 3160 Module sind eine wirtschaftliche Alternative für den optimalen Ertrag – dort wo es auf ein attraktives Preis-Leistungsverhältnis und hohe Betriebssicherheit ankommt.

Leistungsdaten

Nennleistung	160W
Leistungstoleranz	+/-3%
Modulwirkungsgrad	12,7%
Nominale Spannung	24V
Garantieleistung	Min. 90% der Leistung über 12 Jahre Min. 80% der Leistung über 25 Jahre 5 Jahre auf Fertigungs- und Materialmängel

Typen

BP 3160N	Eloxiertes Aluminiumrahmen mit Anschlusskabeln und Multi-Contact Steckern.
----------	--

Testparameter

Simulation von Temperaturzyklen	200 Durchläufe von -40°C bis +85°C und zurück
Dampf-Hitze Test in der Klimakammer	1000 Stunden bei 85°C und 85% relativer Feuchtigkeit
Belastungstest der Vorder- und Rückseite (simuliert Windlast)	2400Pa, entspricht 2400 N/m ² oder 245 kg/m ²
Belastungstest der Vorderseite (simuliert Schnee- und Windlast)	5400Pa, entspricht 5400 N/m ² oder 550 kg/m ²
Simulierter Aufprall von Hagelkörnern	Aufprall von Hagelkörnern mit 25mm Durchmesser bei 23m/s aus einem Meter Entfernung.

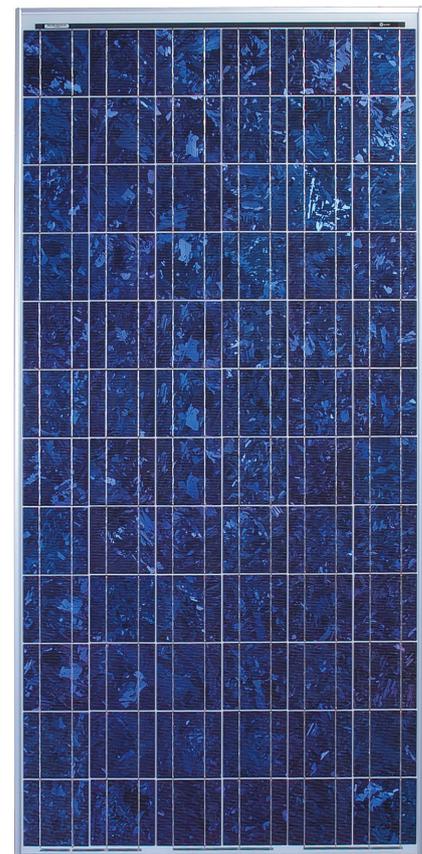
Qualität und Sicherheit

- Produziert in ISO 9001 und ISO 14001 zertifizierten Fabriken
- Entspricht den Richtlinien 89/33/EEC, 73/23/EEC, 93/68/EEC der Europäischen Gemeinschaft
- IEC 61215 zertifiziert

Die Modulleistungsmessung wurde gemäß dem vom ESTI (European Solar Test Installation) in Ispra, Italien zertifizierten Verfahren "World Radiometric Reference" vorgenommen.

Module vom Typ 3160N sind durch den TÜV Rheinland als Schutzklasse II (IEC 60364) für Anwendungen bis zu 1000V zertifiziert.

Gerahmte Module sind von "Underwriters Laboratories" für elektrische Sicherheit und Brandschutz Klasse C zugelassen.

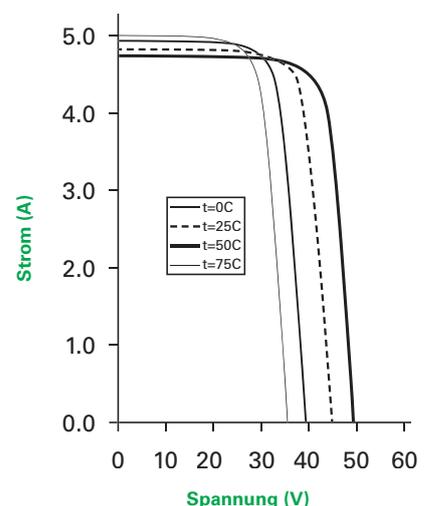


BP 3160N Maßstab 1:14

Wirkungsgrad (%)

9-11	11-12	12-13	13-14	14-15
------	-------	-------	-------	-------

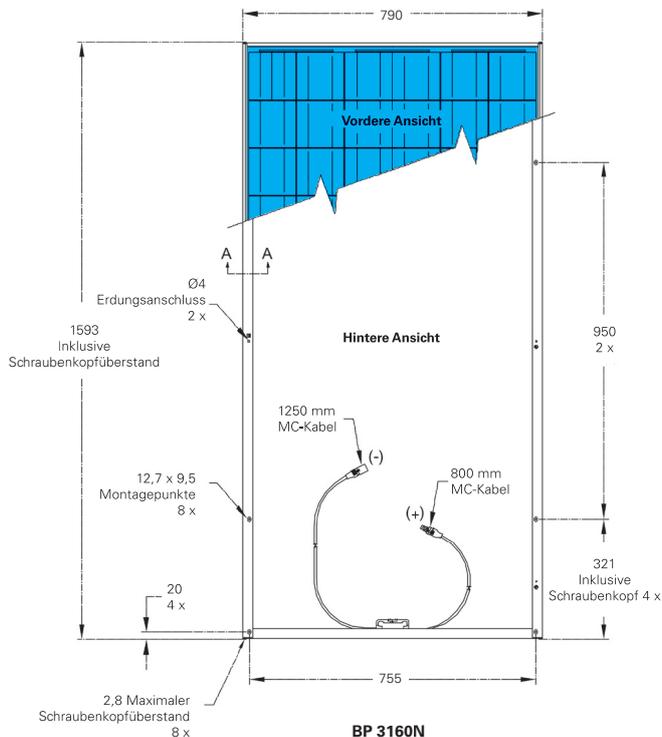
BP 3160N I-U Kennlinien



160 Watt Photovoltaik Modul BP 3160

4051G-2 03/07

Modulzeichnung



Selbstschneidende Schrauben für den Erdungsanschluss, Gebrauchsanweisung und Garantiebeschreibung liegen jedem Modul bei. Alle Maße in mm mit einer Toleranz von $\pm 0,3$ mm.

Elektrische Daten

BP 3160

Nominale Leistung (P_{nom})	160W
Spannung im MPP (U_{mpp})	35,1V
Strom im MPP (I_{mpp})	4,6A
Kurzschlussstrom (I_{sc})	4,8A
Leerlaufspannung (U_{oc})	44,2V
Temperaturkoeffizient von I_{sc}	$(0,065 \pm 0,015) \% / K$
Temperaturkoeffizient von U_{oc}	$-(160 \pm 20) mV / K$
Temperaturkoeffizient der Leistung P	$-(0,5 \pm 0,05) \% / K$
Nennbetriebstemperatur der Zelle (Luft 20°C; Sonne 800W/m ² ; Windgeschwindigkeit 1m/s)	47 ± 2°C
Maximale Absicherung bei Serienschaltung	15A
Maximale Systemspannung	1000V (TÜV Rheinland)

Standard Test Bedingungen (STC) - Einstrahlung 1000W/m² bei einer spektralen Verteilung von AM 1,5 und einer Zelltemperatur von 25°C.

Technische Details

BP 3160N

Abmessungen (mm) (Toleranzen $\pm 0,3$ mm)	1593 x 790 x 50
Modulgewicht (kg)	15,4
Rahmen	Silberner Universalrahmen aus eloxierter Aluminiumlegierung 6063T6
Zellen	72 Zellen (125mm x 125mm) in Reihe geschaltet; Aufteilung 6 x 12
Anschlusskabel	3,3mm ² Kabel doppelt isoliert und UV-beständig mit wetterfesten Multi-Contact Steckern; asymmetrische Längen 1250mm (-) und 800mm (+)
Dioden	Der IntegraBus™ ist mit 3 Schottky-Dioden bestückt, die auf einer Leiterplatte integriert sind. Das schützt das Modul im Abschattungsfall
Modulaufbau	Vorderseite: Hochlichtdurchlässiges 3,2mm starkes, gehärtetes Glas Rückseite: Weiße Polyesterfolie, Einbettmaterial: EVA

Kontakt:

