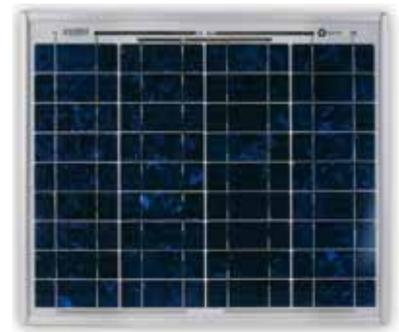


20 Watt Photovoltaikmodul SX 320J

10 4070G-2 01/10

Das SX 320J gehört zu unserer Kleinmodul-Serie. Es ist ein optimiertes 20 W Photovoltaikmodul und mit 12 V Nominale Spannung ideal für Batteriesysteme geeignet. Es erfüllt die Bedürfnisse unterschiedlichster batteriegestützter Anwendungen in Wohnmobilen, Booten und Häusern ohne Netzanschluss sowie bei der ländlichen Elektrifizierung. Andere Anwendungen sind unabhängige Industrieapplikationen wie Telemetrie, Sicherheitssensoren und Messinstrumente. Die 36 Zellen sind in Serie verschaltet und bieten durch die moderne SiN Anti-Reflexions-Beschichtung verbesserte Wirkungsgrade unter niedrigen Einstrahlungsverhältnissen. Das Modul hat nachweislich auch bei sehr hohen Außentemperaturen ein hervorragendes Leistungsverhalten. Darüber hinaus ist das Modul mit seinem robusten Design für fast jedes Klima geeignet. Es wurde unter härtesten Bedingungen getestet, um eine hohe Langlebigkeit zu gewährleisten. Die Anschlussdose ist mit Schraubklemmen ausgestattet und ermöglicht so eine flexible Verkabelung. Sie hat je zwei vorbereitete Öffnungen für 1/2" und M20 Kabelverschraubungen.



SX 320J

Leistungsdaten

Nennleistung	20 W
Leistungstoleranz	±10 %
Modulwirkungsgrad	9,4 %
Nominale Spannung	12 V
Garantieleistung	Min. 90 % der Leistung über 12 Jahre 2 Jahre auf Fertigungs- und Materialmängel

*Weitere Details sind im BP Solar Garantie-Zertifikat beschrieben.

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)	2400 Pa, entspricht 2400 N/m ² oder 245 kg/m ² .
Belastungstest der Vorderseite (simuliert Schnee- und Windlast)	5400 Pa*, entspricht 5400 N/m ² oder 550 kg/m ² .
Simulierter Aufprall von Hagelkörnern	Aufprall von Hagelkörnern mit 25 mm Durchmesser bei 23 m/s aus einem meter Entfernung.

*Wenn entsprechend der BP Solar Bedienungsanleitung montiert.

Qualität und Sicherheit

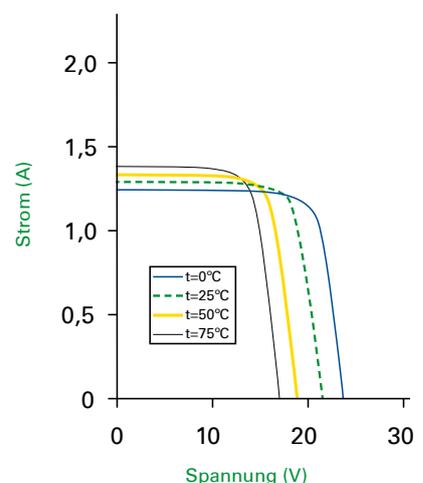
- Entsprechend der EU Richtlinien.
- Zertifiziert entsprechend der erweiterten IEC 61215:2005 (kristalline Photovoltaikmodule-Bauartzulassung).
- Zertifiziert entsprechend der IEC 61730-1 und IEC 61730-2 (Sicherheitsprüfung und Richtlinien für Konstruktion und Testverfahren für Photovoltaikmodule).
- Zugelassen nach Sicherheitsstandard UL 1703 durch Intertek ETL (Brandschutzklasse C).
- Zugelassen von Intertek ETL in NEC Class 1, Division 2, Groups A, B, C und D für gefährliche Bereiche.
- Hergestellt in ISO 9001 und ISO 14001 zertifizierten Werken.
- Die Modulleistungsmessung ist durch externe unabhängige Institute entsprechend World Radiometric Reference kalibriert.

Dieses Datenblatt entspricht den Anforderungen der DIN EN 50380.
Diese Veröffentlichung fasst die Garantien und Spezifikationen des Produktes zusammen. Änderungen vorbehalten.

Wirkungsgrad (%)

8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13
-------	--------	---------	---------	---------

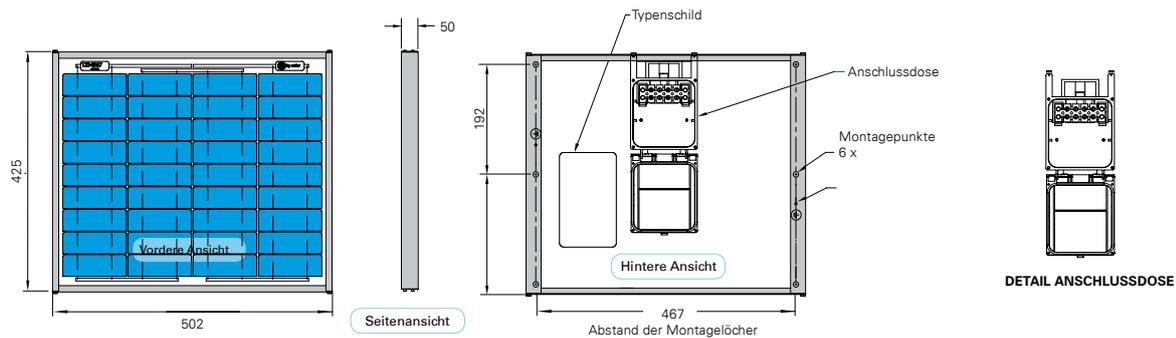
SX 320J I-V Kennlinien



20 Watt Photovoltaikmodul SX 320J

10 4070G-2 01/10

Modulzeichnung



Elektrische Daten

	1000 W/m ² (STC ¹)	800 W/m ² (NOCT ²)
Maximale Leistung (P _{max})	20 W	14,4 W
Spannung im MPP (V _{mpp})	16,8 V	15,0 V
Strom im MPP (I _{mpp})	1,19 A	0,95 A
Kurzschlussstrom (I _{sc})	1,29 A	1,05 A
Leerlaufspannung (V _{oc})	21,0 V	19,1 V
Wirkungsgradreduzierung bei 200W/m ²	< 5% Reduzierung (Wirkungsgrad 8,9%)	
Maximaler Rückwärtstrom	1,29 A	
Temperaturkoeffizient von I _{sc}	(0,065 ± 0,015) %/K	
Temperaturkoeffizient von V _{oc}	-(0,36 ± 0,05) %/K	
Temperaturkoeffizient der Leistung P	-(0,5 ± 0,05) %/K	
NOCT ³	47 ± 2 °C	
Maximale Absicherung bei Serienspannung	3 A	
Maximale Systemspannung	50 V	
Anwendungsklasse (entsprechend IEC 61730)	Klasse C	

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

²800W/m², NOCT, spektrale Verteilung von AM 1,5.

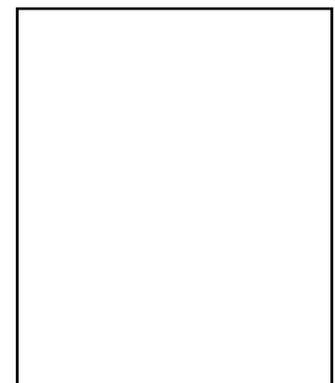
³NOCT: Nennbetriebstemperatur der Zelle (Luft 20°C; Sonne 800W/m²; Windgeschwindigkeit 1m/s).

Technische details

Zellen	36 polykristalline Zellen (38 mm x 114 mm) in Reihe geschaltet.
Frontseite	3,2 mm hochtransparentes gehärtetes Glas.
Einbettmaterial	EVA
Rückseite	weißes Polyester.
Rahmen	klar eloxiertes Aluminium.
Anschlussdose	BP J-Anschlussdose: IP65 Anschlussdose mit 4 Schraubklemmen für 2,5 - 10 mm ² ; geeignet für Kabelverschraubungen PG13,5, M20 und 1/2"; Abmessungen (mm) 163,50 x 112,50 x 37,5, zertifiziert nach UL 1703 Entflammbarkeitstest.
Abmessungen (mm)	425 ± 3 x 502 ± 3 x 50
Modulgewicht (kg)	3

Alle Angaben mit ±1% Toleranz, falls nicht anders angegeben.

Kontakt:



©BP Solar 2010

Diese Veröffentlichung fasst die Garantie und Spezifikationen des Produkts zusammen. Änderungen vorbehalten. Jedes Modul wird vor Auslieferung einzeln getestet und vermessen. Während des Stabilisierungsprozesses in den ersten Monaten des Einsatzes reduziert sich die Modulleistung typischerweise um ca. 1%.

www.bpsolar.de