

উপকরণ	সৌর ইনোভা ফটোভোল্টিক সৌর টাইলগুলি তৈরি করতে সর্বশেষ উপকরণ ব্যবহার করে।
ব্যবহারের	আওয়ার মডিউলস আর আইডিয়াল ফর এন এপ্লিকেশন দ্যাট ইউজেস দ্যা ফটোইলেক্ট্রিক ইফেক্ট এজ এ ক্লিন এনার্জি সোর্স বিকজ অব ইটস মিনিমাল কমিক্যাল পলিউশন এন্ড নো নয়জ পলিউশন।
সামনে	দ্যা ফ্রন্ট অব দ্যা মডিউল কন্টেক্টস এ টেম্পারড সোলার গ্লাস উইথ: হাই ট্রান্সমিসিভিটি লো রিফ্লেক্টিভিটি লো আইরোন কন্টেন্ট
সৌর কোষ	দিজ পিভি মডিউলস ইউজ হাই-এফিসিয়েন্সি পলিক্রিস্টালাইন সিলিকন সেলস টু ট্রান্সফর্ম দ্যা এনার্জি অব সানলাইট ইন্টু ইলেক্ট্রিক এনার্জি।  ইচ সেল ইজ ইলেক্ট্রিক্যালি রেটেড টু অস্টিমাইজড দ্যা বিহাভিঅর অব দ্যা মডিউল।  ইটস পারফরম্যান্স ইজ এক্সেলেট ওভার দ্যা ইন্টারার রেঞ্জ অব লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারটিকুলারলি হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশন অর ক্লাউডিনেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন)।
এনক্যাপসুলেন্ট	দ্যা সেল সারফিট ইজ লেমিনেটেড ইউজিং অ্যাজ এ এনক্যাপসুলেন্ট: ই ভি এ (এথিলিন-ভিনাইল এচটেট)
পেছনে	এ প্লাস্টিক পলিমার (টেডলার) অন দ্যা ব্যাক হুইচ প্রোভাইডস কম্পলিট প্রোটেকশন এন্ড সিলস এগেইনেস্ট এনভায়রনমেন্টাল এজেন্টস এন্ড ইলেক্ট্রিক্যাল ইন্সুলেশন।
ফ্রেম	দ্যা কম্প্যাক্ট, আনোডাইজড এলুমিনিয়াম ফ্রেম প্রোভাইডস এন অস্টিমাল রিলেশনশিপ-ওয়েট মোমেন্ট অব ইনশিয়া, টু অবটেইন গ্রেটার রিজিডিটি এন্ড রেসিস্ট্যান্স টু টুইস্টিং এন্ড বেন্ডিং। ইট হ্যাজ সিভারাল হোলস টু এটাচ দ্যা মডিউল টু দ্যা সাপোর্ট স্ট্রাকচার এন্ড গ্রাউন্ড ইফ নেসেসারি।
বাক্সের সংযোগস্থল	দ্যা জংশন বক্সেস উইথ আই পি৬৭, আর মেড ফ্রম হাই টেম্পারেচার রেসিস্ট্যান্ট প্লাস্টিক এন্ড কন্টেক্টিং টারমিনালস, কানেকশন টারমিনাল এন্ড প্রোটেকশন ডায়োডস (বাই-পাস)।  দিজ মডিউলস আর সাপ্লাইড উইথ সিম্বোলিক লেভেলস অব ক্যাবল, উইথ এ ডায়ামিটার অব কপার সেকশন অব ৪ এম এম এন্ড এন এক্সট্রিমালি লো কন্টাক্ট রেসিস্ট্যান্স, অল ডিজাইন্ড টু এচিভ ড্যা মিনিমাম ভোল্টেজ ড্রপ লসেস।

### ক্রমক্ৰম

আওয়ার মডিউলস কমপ্লাই উইথ অল সেফটি রিকয়ারমেন্টস নট অনলি ফ্লেক্সিবিলিটি বাট অলসো ডাবল ইন্সুলেশন এন্ড হাই রেসিস্ট্যান্স টু ইউ ভি রেস, অল আর সুইটেবল ফর ইউজ ইন আউটডোর এপ্লিকেশন। দ্যা ডিজাইন অব দিজ মডিউলস মেকস দেয়ার ইন্টিগ্রেশন ইন বোথ ইন্ডাস্ট্রিয়াল এন্ড রেসিডেন্সিয়াল বিল্ডিংস (অন অব দ্যা মোস্ট এমারজিং সেক্টরস ইন দ্যা ফটোভোল্টিক মার্কেট), এন্ড আদার ইনফ্রাস্ট্রাকচার, সিম্পল এন্ড এথেটিক।

### মান নিয়ন্ত্রণ

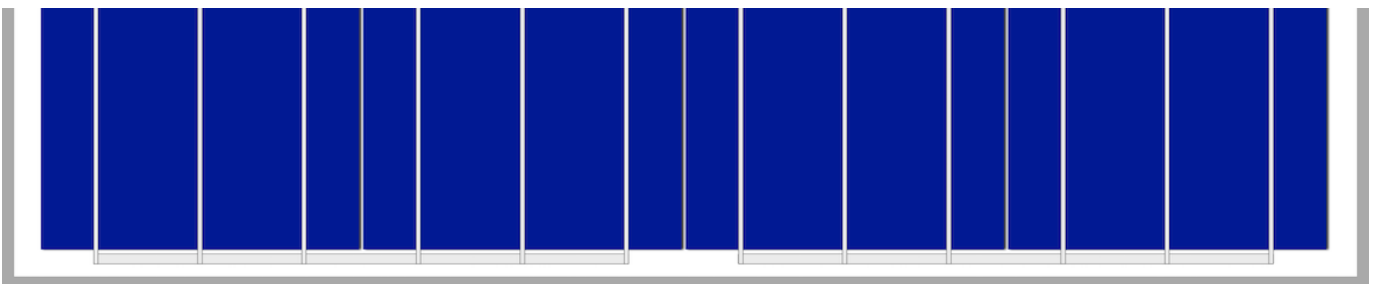
উই হ্যাভ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ডিভাইডেড ইন্টু থ্রি এলিমেন্টস:  
রেগুলার ইন্সপেকশন এলাও আস টু গ্যারান্টি দ্যা কুয়ালিটি অব দ্যা র ম্যাটারিয়াল  
কুয়ালিটি কন্ট্রোল ইন দ্যা প্রোসেস অব আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্রোসিডিউরস  
কুয়ালিটি কন্ট্রোল অব ফিনিসড প্রোডাক্টস, উই কন্ট্রোল থ্রো ইন্সপেকশন এন্ড টেস্টস অব রিলায়্যাবিলিটি এন্ড পারফরম্যান্স

### ওষ্মারেন্ট

আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্লান্টস হ্যাভ বিন প্রিপেয়ারড ইন একোরডেন্স উইথ:  
আইএসও 9001 গুণমান পরিচালন সিস্টেম শংসাপত্র কী  
আইএসও 14001 এনভায়রনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম শংসাপত্র কী  
আইএসও 45001 পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা ব্যবস্থাপনার শংসাপত্র কী

### সার্টফিকিটে

আওয়ার পি ভি মডিউলস আর সারটিফায়ড বাই ইন্টারন্যাশনালি রিকগ্নাইজড ল্যাবোরেটরিজ এন্ড আর প্রফ অব আওয়ার স্কিউ এধেরেন্স টু ইন্টারন্যাশনাল সেফটি স্ট্যান্ডার্ডস, লং টার্ম পারফরম্যান্স এন্ড ওভারল কুয়ালিটি অব প্রোডাক্টস।





ফটোভোল্টিক মডিউল

ক্রম	মান	হিন	উললেখ	SI-ESF-M-NE-P-110W	আদরশ	পলিক্রিস্টালাইন
সোলার কোষ						
মডলে	Monofacial	mc-Si				
ম্যাকানিকাল কারেক্টারিস্টিক						
সাইজ	এম.এম	156,75 x 130 ±0,5	Tk ভোল্টেজে	%/K	-0,36	তাপমাত্রা সহগ
ধাকিনসে	μএম	210 ±20	Tk কারেন্টে	%/K	0,07	
ফ্রন্ট	[-]	Si3N4 বারিওধী প্রত্যাফলন লেপে	Tk পাওয়ার	%/K	-0,38	
ব্যাক	[+]	অ্যালুমিনিয়াম ব্যাক পৃষ্ঠ কৃষ্ণতের (অল-ব.এস.এ)				

সোলার প্যানেল  
ইলেকট্রিকাল কারেক্টারিস্টিক  
এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাকজমাম পাওয়ার	[ভ.এম.পি.পি]	ডবলউপি	110	±3% (*)	
শকত নার্বাচন	[ভ.এম.পি.পি]	ডবলউপি	0/+3,30		
ভোল্টেজে এট ম্যাকসিমাম পাওয়ার	[ভ.এম.পি.পি]	ভোল্টেজ	17,65	IEC 60904-1	
কারেন্ট এট ম্যাকসিমাম পাওয়ার	[আই.এম.পি.পি]	অয়ামপয়িয়ার	6,24	IEC 60904-3	
খোলা বরতনী ভোল্টেজে	[ভ.ও.সি]	ভোল্টেজ	21,90	±3% (*)	
শর্ট সার্কটি কারেন্ট	[আই.এস.সি]	অয়ামপয়িয়ার	6,85	±4% (*)	
ম্যাকসিমাম সাসটেমে ভোল্টেজে	[ভ.এস.ও.সি]	ভোল্টেজ	715	IEC / UL	
ম্যাকসিমাম সারিজ ফাউজ	[Icf]	অয়ামপয়িয়ার	15		
এফসিইনেস	[এন.এম]	%	13,14		
ফ্রম ফ্যাকটর	[FF]	%	73,42		
এসটিসি (স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট অবস্থা):		রেডিয়েশন: 1000 ডব্লিউ/এম2 + সেল তাপমাত্রা: 25° স + এয়ার ভর: 1,5			
		* (এলআইডি বিবেচনা করে, শংসাপত্র কর্তৃপক্ষের পাওয়ারের পরিসর)			

এনমট স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাকজমাম পাওয়ার	[পি.এম.পি.পি]	ডবলউপি	81	IEC 61215	
ভোল্টেজে এট ম্যাকসিমাম পাওয়ার	[ভ.এম.পি.পি]	ভোল্টেজ	16,07		
কারেন্ট এট ম্যাকসিমাম পাওয়ার	[আই.এম.পি.পি]	অয়ামপয়িয়ার	5,07		
শর্ট সার্কটি কারেন্ট	[ভ.ও.সি]	ভোল্টেজ	20,02		
ম্যাকসিমাম সাসটেমে ভোল্টেজে	[আই.এস.সি]	অয়ামপয়িয়ার	5,56		
এনমট (নামমডিউল মডাউল অপারেটং তাপমাত্রা):		রেডিয়েশন: 800 ডব্লিউ/এম2 + পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা: 20° স + এয়ার ভর: 1.5 + ওয়াইন্ড স্পিড: 1 এম/এস			

ম্যাকানিকাল কারেক্টারিস্টিক

প্য়ানলে	ওয়ান্ডথ (x)	হাইট (y)	এলাকা	পাওয়ার/সারফেচ
সাইজ	676	1240	0,84 এম2	131 Wp/m2
কোষ				
পরিমাণ	4	9	0,73 এম2	

উপাদান

উপাদান	ক্যান্টিটি	থিকনেস (Z)	বরণনা	ঘনত্ব	মোট ওজন
ফ্রমে	1 ইউনাইটস	35 এম.এম	Al 6065-T5	1,23 কজে/এম2	1,03 কজে
গ্লাস	1 ইউনাইটস	3,2 এম.এম	টেমপারড	8,10 কজে/এম2	6,79 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনাইটস	0,38 এম.এম	EVA	0,40 কজে/এম2	0,34 কজে
বাসবারস	5 ইউনাইটস	0,2 এম.এম	CuSn6	0,10 কজে/এম2	0,07 কজে
কোষ	36 ইউনাইটস	0,21 এম.এম	mc-Si	0,20 কজে/এম2	0,15 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনাইটস	0,38 এম.এম	EVA	0,40 কজে/এম2	0,34 কজে
ব্যাক শিট	1 ইউনাইটস	0,5 এম.এম	TPT	0,47 কজে/এম2	0,39 কজে
জংশন বকস	1 ইউনাইটস	10 এম.এম	PVC-IP68	0,10 কজে/এম2	0,10 কজে
ডায়োডসে (বাইপাস)	2 ইউনাইটস			0,01 কজে/এম2	0,02 কজে
ক্যাবলস (+/-)	2 ইউনাইটস	4 এম.এম2	900 mm	0,10 কজে/এম2	0,20 কজে
কানেক্টরস	2 ইউনাইটস	MC4-T4	মডলে PVC-IP67	0,05 কজে/এম2	0,10 কজে
মোট		35 এম.এম		11,16 কজে/এম2	9,53 কজে

থামাল কারেক্টারিস্টিক

তাপমাত্রা সহগ	মনোক্রিস্টালাইন	
তাপমাত্রা সহগ অব সর্ট সার্কটি কারেন্ট	α [আই.সি.সি]	0,0825 %/° স
তাপমাত্রা সহগ অব ওপেন সার্কটি ভোল্টেজ	β [ভ.ও.সি]	-0,4049 %/° স
তাপমাত্রা সহগ অব ম্যাকসিমাম পাওয়ার	γ [পি.এম.পি.পি]	-0,4336 %/° স
তাপমাত্রা সহগ অব কারেন্ট এট ম্যাকসিমাম পাওয়ার	[আই.এম.পি.পি]	0,1000 %/° স
তাপমাত্রা সহগ অব ভোল্টেজ এট ম্যাকসিমাম পাওয়ার	[ভ.এম.পি.পি]	-0,3800 %/° স
নামমডিউল অপারেটং তাপমাত্রা	[NMOT]	+ 47 ± 2 ° স

টলারেন্স

ওয়াকিং টেম্পারেচার	- 40 / + 85 ° স	গ্লাস মাত্রা	< ± 2,5 এম.এম	EN 12543-5
ডাইলেকটরিক ইসোলেশন ভোল্টেজে	3000 ভোল্টেজ	কাচ সমান্তরাল	< ± 3 এম.এম	EN 12543-5
রিলেটেভি হিউমিডিটি	0 / 100 %	সেল একক স্ট্রিং সহনশীলতা	< ± 1 এম.এম	EN 12543-6
ওয়ান্ড রেসিস্ট্যান্স	2400 Pa			IEC 61215
ম্যাকানিকাল লোড-বয়িরাং ক্যাপাসিটি	5400 Pa	551 kg/m2	সর্বাধিক শিলায়ুষ্টি প্রতিরোধের	∅ 28 23 m/s IEC 61215
স্বল পরবাহতা	≤ 0.1 Ω		সহ্য করার ক্ষমতা	≥ 100 Ω

শ্রেণীবিন্যাস

আবদেন	A ক্লাস	IEC 61730	দূষণ	ডিগরি	1	IEC 61730
নারিপত্তা	II ক্লাস	IEC 61140 IEC 61730	উপাদান	গ্রুপ	I	IEC 61730
ফায়ার রেসিস্ট্যান্স	C ক্লাস	ANSI/UL 790 IEC 61730	সুরক্ষা	কারণ	1.5	IEC 61730



SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.  
N.I.F.: ESB-54.627.278  
Paseo de los Molinos, 12  
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

T/F: +34965075767  
E: info@solarinnova.net  
W: www.solarinnova.net



ফটোভোল্টিক মডিউল

করম মান হিন **উল্লাখে** SI-ESF-M-NE-P-110W **আদরশ** পলিক্রিস্টালাইন

অঙ্কন

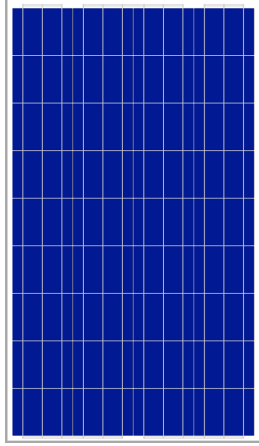
জংশন বক্স

অবস্থান সামনে - পিছনে ■ সীমানত - অক্ষ (X) ■ অক্ষ (Y) -

জংশন বক্স

সামনে

পিছনে



মার্জিন (X) **676** **এমএম**

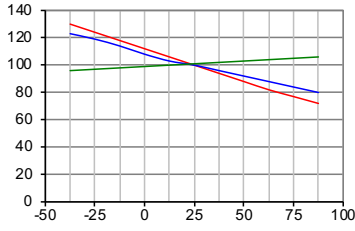
হাইট (Y) **1240** **এমএম**

কর্মক্ষমতা

কোষ

তাপমাত্রা

আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমপিপি উপর নির্ভর করে তাপমাত্রা

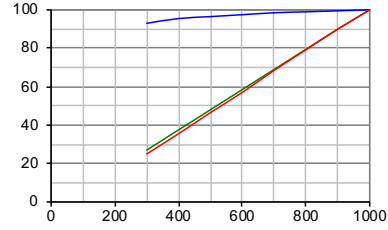


কোষ তাপমাত্রা (°C)

--- Pmax --- Voc --- Isc

দেদীপ্যমানতা

আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমপিপি উপর নির্ভর করে দেদীপ্যমানতা (কোষ তাপমাত্রা: 25°C)



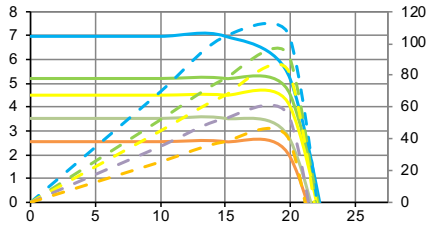
দেদীপ্যমানতা (W/m2)

--- Voc --- Isc --- Pmax

প্যানেল

তাপমাত্রা

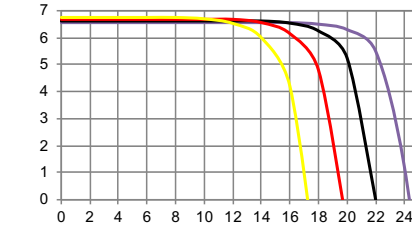
বৈদ্যুতিক কর্মক্ষমতা (কোষ তাপমাত্রা: 25°C)



ভোল্টেজ (V)

--- I-V 1000 W/m2	--- P-I 1000 W/m2
--- I-V 800 W/m2	--- P-I 800 W/m2
--- I-V 600 W/m2	--- P-I 600 W/m2
--- I-V 400 W/m2	--- P-I 400 W/m2
--- I-V 200 W/m2	--- P-I 200 W/m2

IV-দেদীপ্যমানতা



ভোল্টেজ (V)

I-V (-25°C) I-V (0°C) I-V (+25°C) I-V (+50°C) I-V (+75°C)

ক্লাস AAA IEC 60904-9 পাওয়ার মিয়েজারমেন্ট আনসারটেইনটি ± 3%

সোলার সিমুলেটর

বৈদ্যুতিক পরিমাপ

	এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড	এনমট স্ট্যান্ডার্ড
রডেশন	1000 ডব্বলিউ/এম2	800 ডব্বলিউ/এম2 IEC 61215
সলে তাপমাত্রা	25 °সি	20 °সি
এয়ার ভর	1,5	1,5 ASTM G173-03
	ASTM G173	ASTM G173-03
	ASTM 1036	ওয়াইন্ড স্পিড 1 এম/এস



SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.  
N.I.F.: ESB-54.627.278  
Paseo de los Molinos, 12  
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

T/F: +34965075767  
E: info@solarinnova.net  
W: www.solarinnova.net

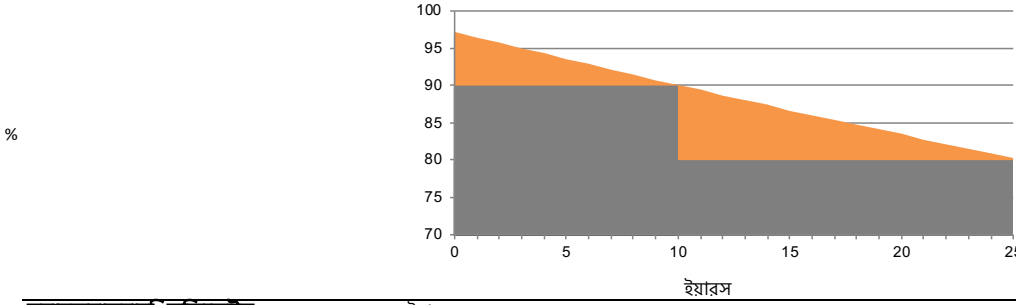


ফটোভোল্টিক মডিউল

ক্রম	মান হিন	উল্লিখিত	SI-ESF-M-NE-P-110W	আদর্শ	পলিক্রিস্টালিন
------	---------	----------	--------------------	-------	----------------

গ্যারান্টি

লাইন পারফরম্যান্স ওয়ারেন্টি



ম্যানুফ্যাকচারিং ডাক্টেস	12 ইয়ারস			
কর্মক্ষমতা	90 %	রেট পাওয়ার ক্ষমতা	12	বছরের অপারেশন শেষে
	80 %	রেট পাওয়ার ক্ষমতা	25	বছরের অপারেশন শেষে
জীবনকাল	> 30 ইয়ারস			

পরিবেশগত তথ্য

শক্তি উৎপন্ন	6 দিন				
মার্বার বিকিরণ	1000 W/ m2				
শক্তি উৎপন্ন	0,66 kWh/ দিন	এডভান্স	দিন	1	0,961
	20 kWh/ মাস	CO2	মাস	19,05	16,41
	241 kWh/ বছর	নির্গমন	বছর	231,79	199,71

সার্টিফিকেটস

ISO 9001	কোয়ালিটি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম
ISO 14001	পরিবেশ ব্যবস্থাপনা সিস্টেম
ISO 45001	পেশাগত স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা সিস্টেম
CE	নির্দেশিকা 2014/35/EU ইউরোপীয় সংসদ এবং ২৬ ফেব্রুয়ারী কাউন্সিলের ইউ সঙ্গীতীয় রাষ্ট্রগুলির আইনগুলির সুনির্দিষ্টকরণে নির্দিষ্ট কিছু ভোল্টেজ সীমারে ব্যবহারের জন্য ডিজাইন করা বৈদ্যুতিক সরঞ্জামগুলির বাজারে উপলব্ধ তৈরির বিষয়ে
IEC/EN 61215	স্ট্রিক্ট সিলিকন স্থল ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - প্যাট 1: নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61730-1	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - প্যাট 1: নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61730-2	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - প্যাট 2: পরিষ্কার জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61701	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল লবণ ক্রমাঙ্কন জারা টেস্টিং
IEC/EN 62716	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - অ্যানোনিয়া জারা টেস্টিং
IEC/EN 62790	ফটোভোল্টাইক মডিউল জন্য জংশন বক্স - নিরাপত্তা প্রয়োজনীয়তা এবং পরীক্ষা
IEC/EN 62804-1	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - সম্ভাব্য-প্ররোচিত ব্রাস সনাক্তকরণের জন্য পরীক্ষা পদ্ধতি। প্যাট 1: ক্রিস্টালিন সিলিকন
IEC/EN 62852	ফটোভোল্টাইক সিস্টেমগুলিতে ডিসি-অ্যাপ্লিকেশনের সংযোগকারীগুলিকে - সুরক্ষা প্রয়োজনীয়তা এবং পরীক্ষা
UL 1703	ফ্ল্যাট-প্লেট ফটোভোল্টাইক মডিউল এবং প্যানেলের জন্য আদর্শ



প্যাকিং

আধার 20			আধার 40' HQ		
PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL	PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL
-	-	-	26	22	572

তথ্য রপ্তানির

এইচএস কোড	85414020	টার্সার্স কা	8541409021
WEEE	7378	সত্ত্ব	ECOASIMELEC

বর্ণনা

সিলিকন সেল ফটোভোল্টাইক সৌর মডিউল mc-Si নির্মাতা সোলার ইনোভা থেকে, নন স্ট্যান্ডার্ড সিরিজ, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Wp) 110 W, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Vmp) 17,65 V, ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Imp) 6,24 A, কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Voc) 21,90 V, শর্ট সার্কিট কারেন্ট (Isc) 6,85 A, এফিসিয়েন্সি 13,14 %, নিয়ে গঠিত 36 কোষ, সামনের স্তর টেম্পার্ড গ্লাস পুরু 3,2 এমএম, কোষের এনক্যাপসুলেশন স্তর EVA, এর পিছনের স্তর TPT, অ্যানোডাইজড অ্যালুমিনিয়াম ফ্রেম Al 6065-T5, জংশন বক্স (ডায়োডেস, ক্যাবলস 4 এমএম2, 900 mm এবং কানেক্টরস MC4-T4), ওয়ারিং টেম্পারেচার - 40 / + 85 °C, মাত্রা 676 x 1240 x 35 এমএম, ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স 2400 Pa, ম্যাক্সিমাম লোড- বিয়ারিং ক্যাপাসিটি 5400 Pa, ওজন 9,53 কেজি

মন্তব্য

বিজ্ঞপ্তি

বিশেষ উল্লেখ এবং প্রযুক্তিগত তথ্য নোটস ছাড়াই সমস্ত পরিবর্তন সাপেক্ষ হতে পারে।  
এই তথ্যপত্রটি স্ট্যান্ডার্ড এন 50380 এর প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।