

উপকরণ	সৌর ইনোভা ফটোভোল্টাইক সৌর টাইলগুলি তৈরি করতে সর্বশেষ উপকরণ ব্যবহার করে।
ব্যবহারের	আওয়ার মডিউলস আর আইডিয়াল ফর এনি এপ্লিকেশন দ্যাট ইউজেস দ্যা ফটোইলেক্ট্রিক ইফেক্ট এজ এ ক্লিন এনার্জি সোর্স বিকজ অব ইটস মিনিমাল কেমিক্যাল পলিউশন এন্ড নো নয়জি 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 মনোক্রিস্টালাইন সিলিকন সেলস টু ট্রান্সফরম দ্যা এনার্জি অব সানলাইট ইন্টু ইলেক্ট্রিক এনার্জি। ইচ সেল ইজ ইলেক্ট্রিক্যালি রেটেড টু অস্টিমাইজড দ্যা বিহ্যাভিঅর অব দ্যা মডিউল। ইটস পারফরম্যান্স ইজ এক্সেলেন্ট ওভার দ্যা ইন্টার্যার রেঞ্জ অব লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারফিকুলারলি হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশন্স অর ক্লাউডিনেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন)।
এনক্যাপসুলেন্ট	দ্যা সেল সারকিট ইজ লেমিনেটেড ইউজিং অ্যাজ এ এনক্যাপসুলেন্ট: ই ভি এ (এথলিন-ভিনাইল এচটেট)
পেছনে	মডিউলটির পিছনে একটি স্বভাবযুক্ত কাচ রয়েছে যা পরিবেশগত এজেন্ট এবং বৈদ্যুতিক অন্তরণ বিরুদ্ধে সম্পূর্ণ সুরক্ষা এবং সীল সরবরাহ করে।
বাক্সের সংযোগস্থল	দ্যা জংশন বক্সেস উইথ আই পি৬৭, আর মেড ফ্রম হাই টেম্পারেচার রেসিস্ট্যান্ট প্লাস্টিক এন্ড কন্টেক্টিং টারমিনালস, কানেকশন টারমিনাল এন্ড প্রোটেকশন ডায়োডেস (বাই-পাস)। দিজ মডিউলস আর সাল্লাইড উইথ সিম্বোলিক লেভেল অব ক্যাবল, উইথ এ ডায়ামিটার অব কপার সেকশন অব ৪ এম এম এন্ড এন এক্সট্রিমলি লো কন্টাক্ট রেসিস্ট্যান্স, অল ডিজাইন্ড টু এচিভ দ্যা মিনিমাম ভোল্টেজ ড্রপ লসেস।

কর্মক্ষমতা

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 এথেন্টিক।

মান নিয়ন্ত্রণ

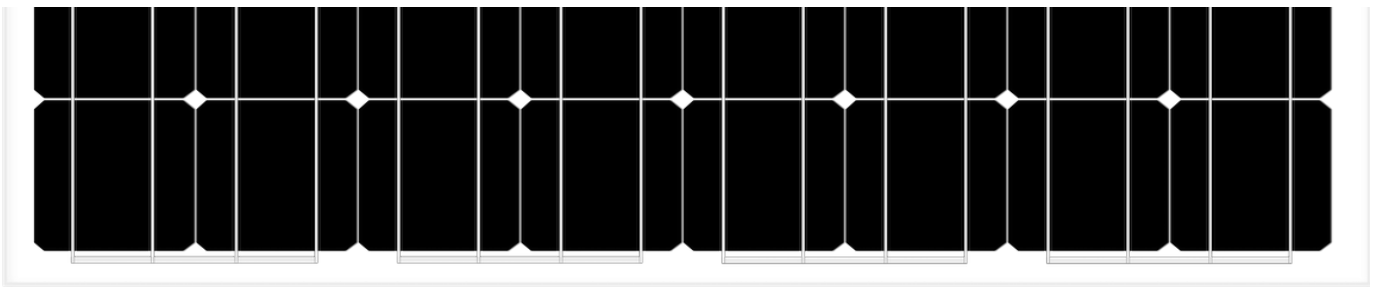
উই হ্যাভ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ডিভাইসেড ইন্টু থ্রি এলিমেন্টস:
রেগুলার ইন্সপেকশন এলাও আস টু গ্যারান্টি দ্যা কুয়ালিটি অব দ্যা র ম্যাটারিয়াল
কুয়ালিটি কন্ট্রোল ইন দ্যা প্রোসেস অব আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্রোসিডিউরস
কুয়ালিটি কন্ট্রোল অব ফিনিসড প্রোডাক্টস, উই কন্ট্রোল থ্রো ইন্সপেকশন এন্ড টেস্টস অব রিলায়্যাবিলিটি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

ওয়্যারেন্ট

আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্লান্টস হ্যাভ বিন প্রিপারড 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

সার্টিফিকেট

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





ফটোভোল্টিক মডিউল

ক্রম	গ্লাস/গ্লাস	উললেখ	SI-ESF-M-BIPV-GG-M125-88	আদর্শ	মনোক্রিস্টালিন
------	-------------	-------	--------------------------	-------	----------------

সোলার কোষ

মডলে	Monofacial	sc-Si	সোলার কোষ		
সাইজ	ম্যাকানিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স	125 x 125 ±0,5	Tk ভোল্টেজ	%/K	তাপমাত্রা সহগ
থিকিনেস	এমএম	210 ±20	Tk কারেন্ট	%/K	
ফ্রন্ট ব্যাক	[-]	Si3N4 বরিশা পুরতফিলন লসে	Tk পাওয়ার	%/K	
	[+]	অ্যালুমিনিয়াম ব্যাক পৃষ্ঠ কয়েক (আল-বক্সিএফ)			

সোলার প্যানেল

হেলিক্যাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স

এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি]	ভলউপি	255	260	265	270	±3% (*)
শর্ত নিবারণ	[ভিএমপিপি]	ভলউপি		0/+5			
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি]	ভোল্টস	46,20	46,29	46,46	46,64	IEC 60904-1
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[আইএমপিপি]	অ্যামপিয়ার	5,52	5,61	5,70	5,79	IEC 60904-3
খোলা বর্তনী ভোল্টেজ	[ভিওসি]	ভোল্টস	56,18	56,25	56,37	56,40	±3% (*)
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	[আইএসসি]	অ্যামপিয়ার	5,78	5,92	6,03	6,13	±4% (*)
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	[ভিএসসি]	ভোল্টস		1500 / 1000			IEC / UL
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ফিউজ	[Icf]	অ্যামপিয়ার		15			
এফসিয়েন্স	[এনএম]	%	16,56	16,86	17,19	17,53	
ফর্ম ফ্যাক্টর	[FF]	%	78,48	78,00	77,94	78,15	

এসটিসি (স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট অবস্থা): রেজিশন: 1000 ডিগ্রি/এম2 + সেল তাপমাত্রা: 25° সি + এর ভর: 1,5

* (এলআইডি বিবেচনা করে, শংসাপত্র কর্তৃপক্ষের পাওয়ারের পরিসর)

এনমট স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি]	ভলউপি	188	191	195	199	IEC 61215
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি]	ভোল্টস	42,07	42,15	42,31	42,47	
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[আইএমপিপি]	অ্যামপিয়ার	4,48	4,56	4,63	4,70	
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	[ভিওসি]	ভোল্টস	51,35	51,41	51,52	51,55	
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	[আইএসসি]	অ্যামপিয়ার	4,69	4,80	4,89	4,97	

এনমট (নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা): রেজিশন: 800 ডিগ্রি/এম2 + পারবোহিত তাপমাত্রা: 20° সি + এর ভর: 1.5 + ওয়াইন্ড স্পিড: 1 এম/এস

ম্যাকানিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স

প্যানলে	ওয়াইডথ (X)	হাইট (Y)	তথ্য	এলাকা
সাইজ	1063	x	1449	এমএম
সাইজ - গ্লাস-2	1063	x	1449	এমএম
কোষ				1,54 এম2
সাইজ	125	x	125	এমএম
মার্জিন - শীর্ষ			27	এমএম
কোষের মধ্যে মার্জিন	2	x	2	এমএম
মার্জিন - বাম	25	এমএম		
মার্জিন - সঠিক	25	এমএম		
মার্জিন - নমিন			27	এমএম
পরিমাণ	8	x	11	= 88 ইউনিটস
				1,38 এম2

উপাদান

উপাদান	ক্যান্টিটি	থিকনেস (Z)	বর্ণনা	ঘনত্ব	মোট ওজন
গ্লাস-1	1 ইউনিটস	3,2	এমএম	টম্পারড	8,10 কজে/এম2
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনিটস	0,38	এমএম	EVA	0,40 কজে/এম2
বাসবারস	5 ইউনিটস	0,2	এমএম	CuSn6	0,10 কজে/এম2
কোষ	88 ইউনিটস	0,21	এমএম	sc-Si	0,20 কজে/এম2
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনিটস	0,38	এমএম	EVA	0,40 কজে/এম2
গ্লাস-2	1 ইউনিটস	3,2	এমএম	টম্পারড	8,10 কজে/এম2
জংশন বক্স	1 ইউনিটস	10	এমএম	Monopolar	0,10 কজে/এম2
ডায়োডস (বাইপাস)	5 ইউনিটস				0,01 কজে/এম2
ক্যাবলস (+/-)	2 ইউনিটস	4	এমএম2	900 mm	0,10 কজে/এম2
কানেক্টরস	2 ইউনিটস	MC4-T4	মডলে	PVC-IP67	0,05 কজে/এম2
মোট		7,57	এমএম		19,66 কজে/এম2
					27,03 কজে

থামিল ক্যারেক্টারিস্টিক্স

তাপমাত্রা সহগ	α	[আইসি]	0,0814	মনোক্রিস্টালিন	%/°সি
তাপমাত্রা সহগ অব সর্ট সার্কিট কারেন্ট	β <td>[ভিওসি]</td> <td>-0,3910</td> <td></td> <td>%/°সি</td>	[ভিওসি]	-0,3910		%/°সি
তাপমাত্রা সহগ অব ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ	γ <td>[ভিএমপিপি]</td> <td>-0,5141</td> <td></td> <td>%/°সি</td>	[ভিএমপিপি]	-0,5141		%/°সি
তাপমাত্রা সহগ অব ম্যাক্সিমাম পাওয়ার		[আইএমপিপি]	0,1000		%/°সি
তাপমাত্রা সহগ অব ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার		[ভিএমপিপি]	-0,3800		%/°সি
নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা		[NMOT]	+ 47 ± 2		°সি

টলারেন্স

ওয়ারিং টেম্পারেচার	- 40 / + 85 °সি	গ্লাস মাত্রা	< ± 2,5 এমএম	EN 12543-5
ভাইলকটরিক ইসোলেশন ভোল্টেজ	3000 ভোল্টস	কাচ সমান্তরাল	< ± 3 এমএম	EN 12543-5
রলিটেভি হিউমিডিটি	0 / 100 %	সেল একক স্থিৎ সহনশীলতা	< ± 1 এমএম	EN 12543-6
ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স	2400 Pa			IEC 61215
ম্যাকানিকাল লোড-বয়িং ক্যাপাসিটি	8000 Pa	সর্বাধিক শিলাবৃষ্টি প্রতিরোধের	∅ 35	97 m/s
স্থল পরিবাহিতা	≤ 0.1 Ω	সহ্য করার ক্ষমতা	≥ 100 Ω	IEC 61215

শ্রেণীবিভাগ

আবদেদ	A ক্লাস	IEC 61730	দুর্ঘটনা	1	IEC 61730
নারিপত্তা	II ক্লাস	IEC 61140 IEC 61730	উপাদান	1	IEC 61730
ফায়ার রেসিস্ট্যান্স	A ক্লাস	ANSI/UL 790 IEC 61730	সুরক্ষা	1.5	IEC 61730

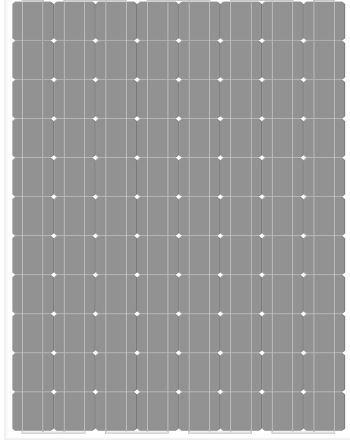
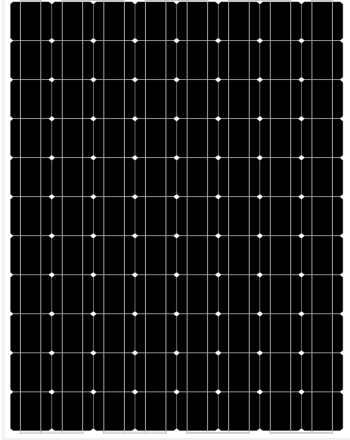


ফটোভোল্টিক মডিউল

করম	গ্লাস/গ্লাস	উল্লাখে	SI-ESF-M-BIPV-GG-M125-88	আদরশ	মনোক্রিস্টালাইন
-----	-------------	---------	--------------------------	------	-----------------

অঙ্কন					
জংশন বক্স					
অবস্থান	সামনে	পাছনে	সীমানত	অক্ষ (X)	অক্ষ (Y)

সামনে			পাছনে		
-------	--	--	-------	--	--



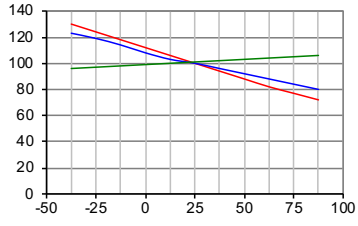
মার্জিন (X)	1063	এমএম
-------------	------	------

হাইট (Y) এমএম 1449

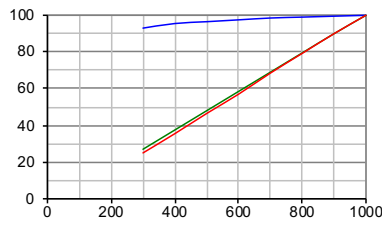
কর্মক্ষমতা

কোষ	কোষ
-----	-----

তাপমাত্রা
আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমপিপি উপর নির্ভর করে তাপমাত্রা



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



আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমপিপি ন্যম্যলঙ্কিত (%)

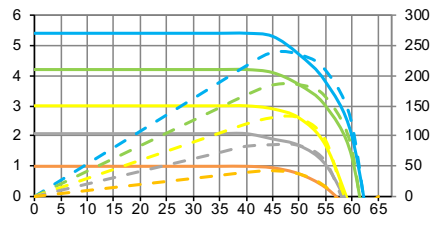
কোষ তাপমাত্রা (° C)
--- Pmax --- Voc --- Isc

দেদীপ্যমানতা (W/m2)
--- Voc --- Isc --- Pmax

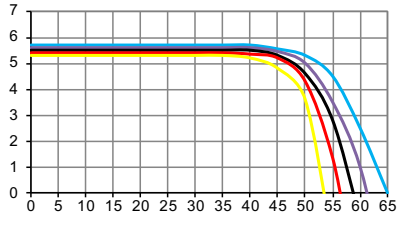
প্যানেল

তাপমাত্রা	IV-দেদীপ্যমানতা
-----------	-----------------

বেদ্যুতিক কর্মক্ষমতা
(কোষ তাপমাত্রা: 25° C)



IV-দেদীপ্যমানতা



কারেন্ট (A)

পাওয়ার (W)

ভোল্টেজ (V)

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

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	সোলার সিমুলেটর পাওয়ার মিয়েজারমেন্ট আনসারটেইনিটি	± 3 %
-------	-----	-------------	--	-------

	এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড	বৈদ্যুতিক পরিমাপ	এনমট স্ট্যান্ডার্ড	
রডিয়েশন	1000 ডব্লিউ/এম2	IEC 60904-1	রেডিয়েশন	800 ডব্লিউ/এম2 IEC 61215
সলে তাপমাত্রা	25 ° সর্	IEC 60904-3	পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা	20 ° সর্
এয়ার ভর	1,5	ASTM G173	এয়ার ভর	1,5 ASTM G173-03
		ASTM 1036	ওয়াইন্ড স্পিড	1 এম/এস

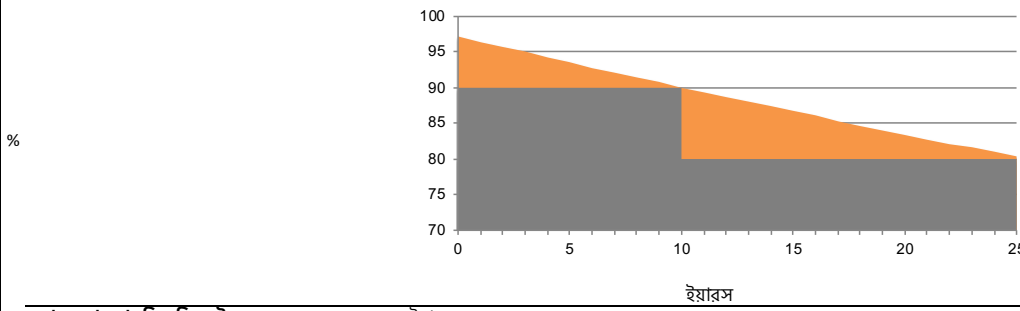


ফটোভোল্টিক মডিউল

ক্রম	গ্লাস/গ্লাস	উললখে	SI-ESF-M-BIPV-GG-M125-88	আদর্শ	মনোক্রিস্টালিন
------	-------------	-------	--------------------------	-------	----------------

গ্যারান্টি

লাইন পারফরম্যান্স ওয়ারেন্টি



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

পরিবেশগত তথ্য

শক্তি উত্পন্ন	6 দিন	kWh	কয়লা	পেট্রোল/গ্যাস	মিলিত
মাঝারি বকিরিণ	1000 W/ m2	দিন	1	0,961	0,828
শক্তি উত্পন্ন	1,53 kWh/ দিন	এভাত	দিন	1,47	1,27
	46 kWh/ মাস	CO2	মাস	44,11	38,01
	559 kWh/ বছর	নির্গমন	বছর	536,72	462,44
				207,76	17,08

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 ইউইউ সদস্য রাষ্ট্রগুলির আইনগুলির সুনির্দিষ্টকরণে নির্দিষ্ট কিছু ভোল্টেজ সীমারে ব্যবহারের জন্য ডিজাইন করা বৈদ্যুতিক সরঞ্জামগুলির বাজারে উপলব্ধ তৈরির বিষয়ে স্ফটিক সিলিকন স্থল ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল। নকশা যোগ্যতা এবং টাইপ অনুমোদন
IEC/EN 61215	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পাট 1: নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61730-1	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পাট 2: পরীক্ষার জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61701	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল লবণ ক্রমাঙ্কন জারা টেস্টিং
IEC/EN 62716	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - অ্যামোনিয়া 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। পাট 1: ক্রিস্টালিন সিলিকন
IEC/EN 62852	ফটোভোল্টাইক সিস্টেমগুলিতে ডিসি-অ্যাপ্লিকেশনের সংযোগকারীগুলিকে - সুরক্ষা প্রয়োজনীয়তা এবং পরীক্ষা
UL 1703	ফ্লাট-প্লেট ফটোভোল্টাইক মডিউল এবং প্যানেলের জন্য আদর্শ



প্যাকিং

আধার 20			আধার 40'HQ		
PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL	PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL
IEC 62759-1	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - পরিবহন পরীক্ষা - অংশ 1: পরিবহন এবং মডিউল প্যাকেজ ইউনিট শিপিং	26	22	572	

তথ্য রস্তুনির

এইচএস কোড	85414020	টারিফ কোড	8541409021
WEEE	7378	সততা	ECOASIMELEC

বর্ণনা

সিলিকন সেল ফটোভোল্টাইক সৌর মডিউল sc-Si নিম্নোক্ত সোলার ইনোভা থেকে, বিআইপিভি-কাচ/কাচ সিরিজ, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Wp) 255-270 W, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Vmp) 46,20-46,64 V, ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Imp) 5,52-5,79 A, কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Voc) 56,18-56,40 V, শর্ট সার্কিট কারেন্ট (Isc) 5,78-6,13 A, এফিসিয়েন্সি 16,56-17,53 %, নিয়ে গঠিত 88 কোষ, সামনের স্তর টেম্পার্ড গ্লাস পুরু 3,2 এমএম, কোষের এনক্যাপসুলেশন স্তর EVA, পিছনের স্তর টেম্পারড গ্লাস পুরু 3,2 এমএম, জংশন বক্স (ডায়োডেস, ক্যাবলস 4 এমএম2, 900 mm এবং কানেক্টরস MC4-T4), ওয়ারিং টেম্পারেচার - 40 / + 85 °C, মাঝে 1063 x 1449 x 7,57 এমএম, ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স 2400 Pa, ম্যাকানিকাল লোড- বিয়ারিং কাপাসিটি 8000 Pa, ওজন 27,03 কেজি

মন্তব্য

বিজ্ঞপ্তি

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