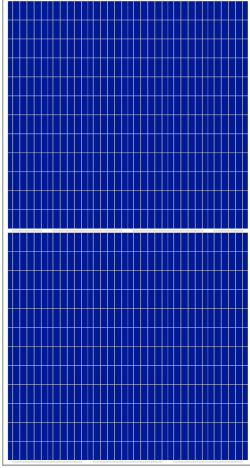
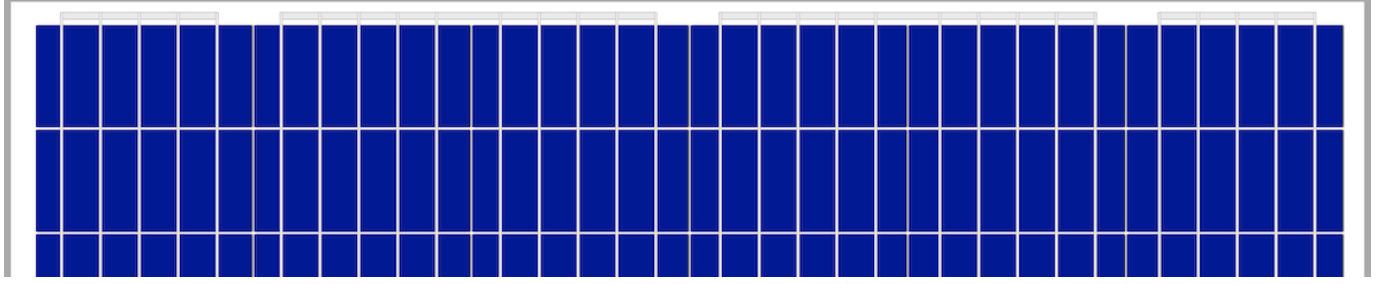




ক্রম	মান	উল্লাখে	SI-ESF-M-ST-P156-144	আদর্শ	পলিক্রিস্টালাইন
------	-----	---------	----------------------	-------	-----------------



উপকরণ	সৌর ইনোভা ফটোভোল্টাইক সৌর টাইলগুলি তৈরি করতে সর্বশেষ উপকরণ ব্যবহার করে।
ব্যবহারের	আওয়ার মডিউলস আর আইডিয়াল ফর এন প্লিকেশন দ্যাট ইউজেস দ্যা ফটোইলেক্ট্রিক ইফেক্ট এজ এ ক্লিন এনার্জি সোর্স বিকজ অব ইটস মিনিমাল কমিক্যাল 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 পলিক্রিস্টালাইন সিলিকন সেলস টু ট্রান্সফর্ম 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 পারফিকুলার হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশন্স অর ক্লাউডিনেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন)।
এনক্যাপসুলেন্ট	দ্যা সেল সারফিট ইজ লেমিনেটেড ইউজিং অ্যাজ এ এনক্যাপসুলেন্ট: ই ভি এ (এথলিন-ভিনাইল এচটেট)
পেছনে	এ প্লাস্টিক পলিমার (টেডলার) অন দ্যা ব্যাক হুইচ প্রোভাইডস কম্পিলিট 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 বেংগিং। ইট হ্যাজ সিভারাল হোলস টু এটচ দ্যা মডিউল টু দ্যা সাপোর্ট স্ট্রাকচার এন্ড গ্রাউন্ড ইফ নেসেসারি।
বাক্সের সংযোগস্থল	দ্যা জংশন বক্সেস উইথ আই পি৩৭, আর মেড ফ্রম হাই টেম্পারেচার রেসিস্ট্যান্ট প্লাস্টিক এন্ড কন্টেক্টিং টারমিনালস, কানেকশন টারমিনাল এন্ড প্রোটেকশন ডায়োডস (বাই-পাস)। দিজ মডিউলস আর সাপ্লাইড উইথ সিম্বলিক লেবুস অব কাবল, উইথ এ ডায়ামিটার অব কপার সেকশন অব ৪ এম এম এন্ড এন এক্সট্রিমলি লো কন্টাক্ট রেসিস্ট্যান্স, অল ডিজাইন্ড টু এচিভ ড্যা 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 এথেটিক।

মান নিয়ন্ত্রণ

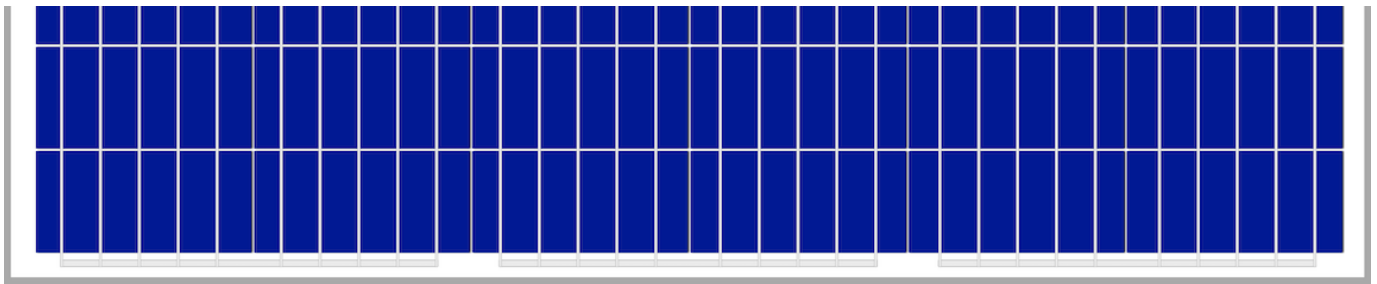
উই হ্যাভ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ডিভাইডেড ইন্টু থ্রি এলিমেন্টস:
রেগুলার ইন্সপেকশন এলাও আস টু গ্যারান্টি দ্যা কুয়ালিটি অব দ্যা র ম্যাটারিয়াল
কুয়ালিটি কন্ট্রোল ইন দ্যা প্রোসেস অব আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্রোসিডিউরস
কুয়ালিটি কন্ট্রোল অব ফিনিসড প্রোডাক্টস, উই কন্টাক্ট থ্রু ইন্সপেকশন এন্ড টেস্টস অব রিলায়্যাবিলিটি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

ওয়ারেন্ট

আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্ল্যান্টস 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 প্রফ অব আওয়ার স্ক্রিপ্ট এধেরেন্স টু ইন্টারন্যাশনাল সেফটি স্ট্যান্ডার্ডস, লং টার্ম পারফরম্যান্স এন্ড ওভারল কুয়ালিটি অব প্রোডাক্টস।





ফটোভোল্টিক মডিউল

করম	মান	উললেখ	SI-ESF-M-ST-P156-144	আদরশ	পলিক্রিস্টালাইন
-----	-----	-------	----------------------	------	-----------------

সোলার কোষ

মডলে	Monofacial	mc-Si	সোলার প্যানেল		
ম্যাকানিকাল কার্যক্ষমতা			হালেক্রিস্টাল কার্যক্ষমতা		
সাইজ	এমএম	156,75 x 78,375 ±0,5	Tk ভোল্টেজ	%/K	-0,36
থিকিনেস	μএম	210 ±20	Tk কারেন্ট	%/K	0,07
ফরন্ট ব্যাক	[-]	Si3N4 বরিশি প্রতফিলন লসে	Tk পাওয়ার	%/K	-0,38
	[+]	অ্যালুমিনিয়াম ব্যাক পৃষ্ঠ কয়েক (আল-বক্সএফ)			

সোলার প্যানেল

হালেক্রিস্টাল কার্যক্ষমতা

এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাকজামিমা পাওয়ার	[ভিএমপিপি]	ভলউপি	330	335	340	345	±3%
শকত নিরীচন	[ভিএমপিপি]	ভলউপি		0/+5			
ভোল্টেজ এট ম্যাকসামিমা পাওয়ার	[ভিএমপিপি]	ভোল্টস	38,02	38,38	38,59	38,88	IEC 60904-1
কারেন্ট এট ম্যাকসামিমা পাওয়ার	[আইএমপিপি]	অ্যামপিয়ার	8,69	8,73	8,81	8,88	IEC 60904-3
খালা বরতনী ভোল্টেজ	[ভিওসি]	ভোল্টস	46,39	46,97	47,18	47,42	±2%
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	[আইএসসি]	অ্যামপিয়ার	9,25	9,20	9,26	9,34	±4%
ম্যাকসামিমা সিস্টেম ভোল্টেজ	[ভিএসসি]	ভোল্টস	1500 / 1000				IEC / UL
ম্যাকসামিমা সরিজ ফিউজ	[Icf]	অ্যামপিয়ার	15				
এফসিয়েন্স	[এনএম]	%	16,69	16,93	17,18	17,45	
ফর্ম ফ্যাকটর	[FF]	%	76,97	77,56	77,86	77,99	

এসটিসি (স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট অবস্থা): রেজিয়েশন: 1000 ডব্লিউ/এম2 + সেল তাপমাত্রা: 25° সি + এয়ার ভর: 1,5

* (এলআইডি বিবেচনা করে, শংসাপত্র কর্তৃপক্ষের পাওয়ারের পরিসর)

এনমট স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাকজামিমা পাওয়ার	[ভিএমপিপি]	ভলউপি	243	247	251	254	IEC 61215
ভোল্টেজ এট ম্যাকসামিমা পাওয়ার	[ভিএমপিপি]	ভোল্টস	34,61	34,94	35,14	35,40	
কারেন্ট এট ম্যাকসামিমা পাওয়ার	[আইএমপিপি]	অ্যামপিয়ার	7,06	7,09	7,15	7,21	
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	[ভিওসি]	ভোল্টস	42,40	42,93	43,12	43,34	
ম্যাকসামিমা সিস্টেম ভোল্টেজ	[আইএসসি]	অ্যামপিয়ার	7,50	7,46	7,51	7,57	

এনমট (নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা): রেজিয়েশন: 800 ডব্লিউ/এম2 + পারবোষ্ট তাপমাত্রা: 20° সি + এয়ার ভর: 1.5 + ওয়াইন্ড স্পিড: 1 এম/এস

ম্যাকানিকাল কার্যক্ষমতা

প্যানলে	ওয়াইডথ (X)	হাইট (Y)	তথ্যক	এলাকা
সাইজ	992	1995	এমএম	1,98 এম2
কোষ				
সাইজ	156,75	78,38	এমএম	0,01 এম2
পরিমাণ	6	24	=	144 ইউনটিস

উপাদান

উপাদান	ক্যান্টিটি	থিকনেস (Z)	বরণনা	ঘনত্ব	মোট ওজন
ফরমে	1 ইউনটিস	40 এমএম	Al 6065-T5	1,40 কজে/এম2	2,77 কজে
গ্লাস	1 ইউনটিস	3,2 এমএম	টেম্পারড	8,10 কজে/এম2	16,03 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনটিস	0,38 এমএম	EVA	0,40 কজে/এম2	0,80 কজে
বাসবারস	5 ইউনটিস	0,2 এমএম	CuSn6	0,10 কজে/এম2	0,18 কজে
কোষ	144 ইউনটিস	0,21 এমএম	mc-Si	0,20 কজে/এম2	0,35 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনটিস	0,38 এমএম	EVA	0,40 কজে/এম2	0,80 কজে
ব্যাক শিট	1 ইউনটিস	0,5 এমএম	TPT	0,47 কজে/এম2	0,93 কজে
জংশন বক্স	1 ইউনটিস	10 এমএম	PVC-IP68	0,10 কজে/এম2	0,10 কজে
ডায়োডস (বাইপাস)	12 ইউনটিস			0,01 কজে/এম2	0,02 কজে
ক্যাবলস (+/-)	2 ইউনটিস	4 এমএম2	900 mm	0,10 কজে/এম2	0,20 কজে
কানেক্টরস	2 ইউনটিস	MC4-T4	মডলে	PVC-IP67	0,05 কজে/এম2
মোট		40 এমএম		11,34 কজে/এম2	22,28 কজে

থামাল কার্যক্ষমতা

তাপমাত্রা সহগ	ম্যাকানিকাল কার্যক্ষমতা	ম্যাকানিকাল কার্যক্ষমতা
তাপমাত্রা সহগ অব সর্ট সার্কিট কারেন্ট	α	[আইসসি]
তাপমাত্রা সহগ অব ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ	β	[ভিওসি]
তাপমাত্রা সহগ অব ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	γ	[ভিএমপিপি]
তাপমাত্রা সহগ অব কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার		[আইএমপিপি]
তাপমাত্রা সহগ অব ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার		[ভিএমপিপি]
নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা		[NMOT]

টলারেন্স

ওয়ারকাই টেম্পারেচার	- 40 / + 85 ° সি	গ্রাস মাত্রা	< ± 2,5 এমএম	EN 12543-5
ডাইলেকটরিক ইসোলেশন ভোল্টেজ	3000 ভোল্টস	কাচ সমান্তরাল	< ± 3 এমএম	EN 12543-5
রিলিটেভি হিউমিডিটি	0 / 100 %	সেল একক স্ট্রিং সহনশীলতা	< ± 1 এমএম	EN 12543-6
ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স	2400 Pa			IEC 61215
ম্যাকানিকাল লোড-বয়্যারিং ক্যাপাসিটি	5400 Pa	551 kg/m2	সর্বাধিক শিলাবৃষ্টি প্রতিরোধের	IEC 61215
স্থল পরিবাহিতা	≤ 0.1 Ω		সহ্য করার ক্ষমতা	≥ 100 Ω

শ্রেণীবিভাগ

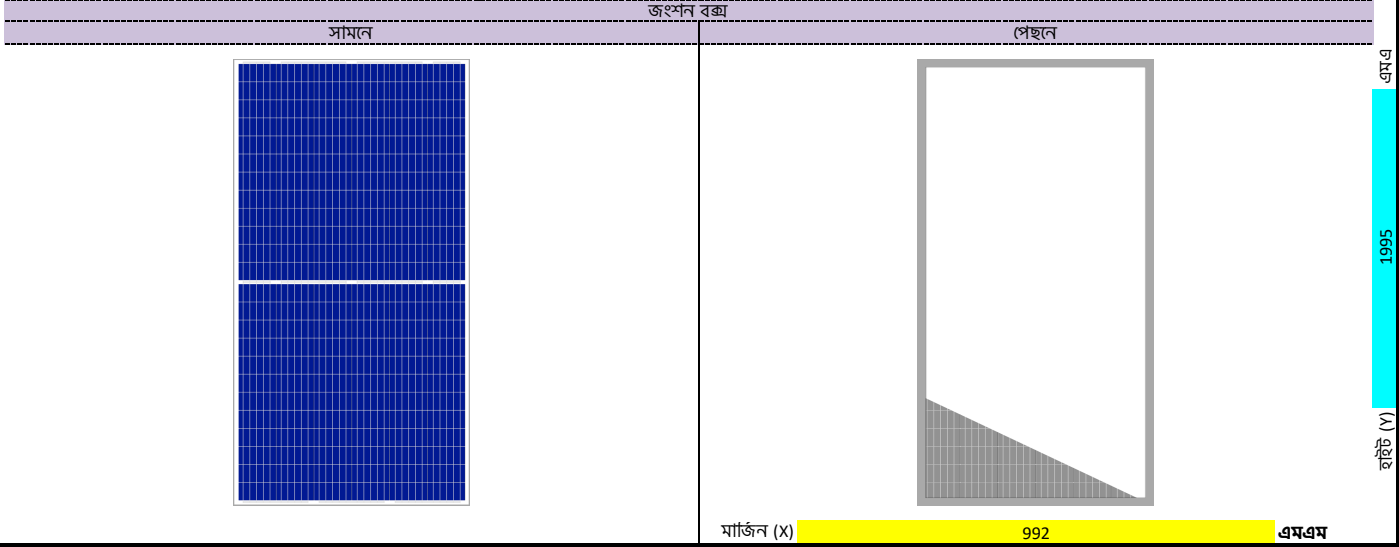
আবদান	A ক্লাস	IEC 61730	দৃষণ	ডগিরা	1	IEC 61730
নরিপততা	II ক্লাস	IEC 61140 IEC 61730	উপাদান	গুরুপ	I	IEC 61730
ফায়ার রেসিস্ট্যান্স	C ক্লাস	ANSI/UL 790 IEC 61730	সুরক্ষা	কারণ	1.5	IEC 61730



ফটোভোল্টিক মডিউল

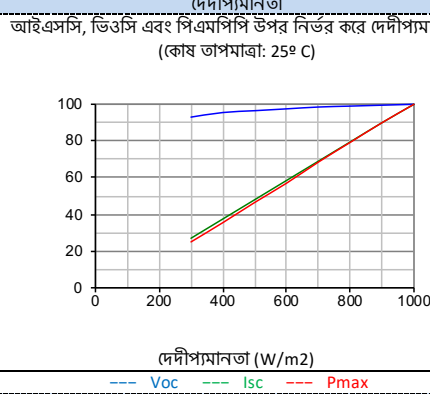
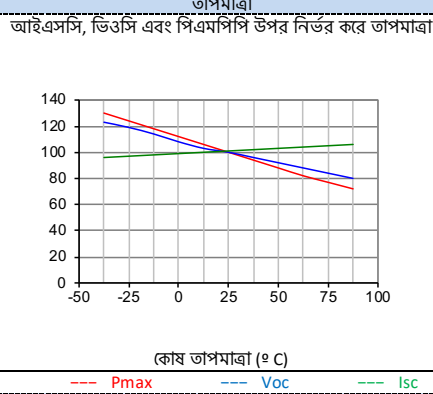
করম	মান	উললেখ	SI-ESF-M-ST-P156-144	আদরশ	পলিক্রিস্টালাইন
-----	-----	-------	----------------------	------	-----------------

অবস্থান	সামনে	পাছনে	সীমানত	অক্ষ (X)	অক্ষ (Y)
---------	-------	-------	--------	----------	----------



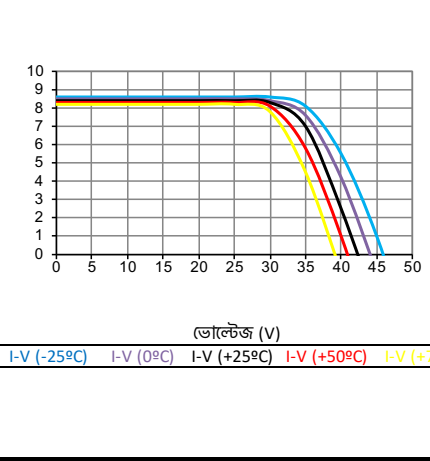
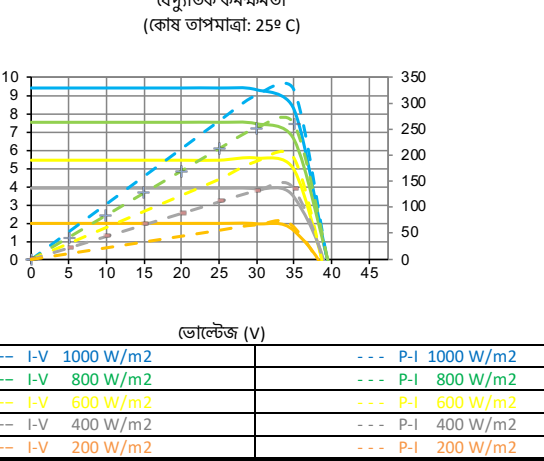
কমক্ষমতা

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



প্যানেল

তাপমাত্রা	বেদ্যুতিক কমক্ষমতা (কোষ তাপমাত্রা: 25° C)	IV-দেদীপামানত
-----------	---	---------------



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

	এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড	বৈদ্যুতিক পরিমাপ	এনএমসি স্ট্যান্ডার্ড	
রডিয়েশন	1000 ডবলডি/এম2	IEC 60904-1	রডিয়েশন	800 ডবলডি/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

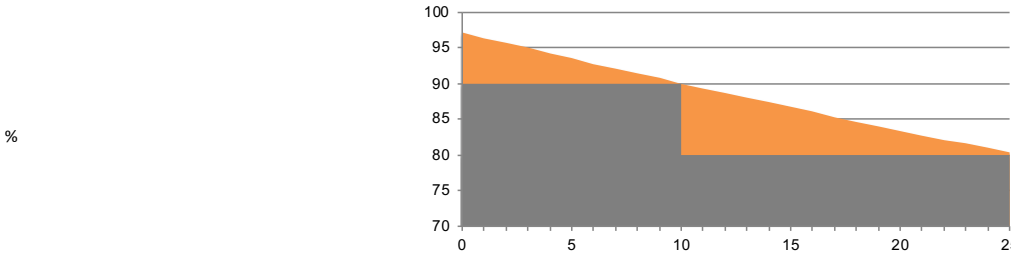


ফটোভোল্টিক মডিউল

করম	মান	উললেখ	SI-ESF-M-ST-P156-144	আদর্শ	পলিক্রিস্টালিন
-----	-----	-------	----------------------	-------	----------------

গ্যারান্টি

লাইন পারফরম্যান্স ওয়ারান্টি



ইয়ারস

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

পরিবেশগত তথ্য

শক্তি উত্পন্ন	6 দিন				
মাঝারি বিকিরণ	1000 W/ m2				
শক্তি উত্পন্ন	1,98 kWh/ দিন	এভালু	দিন	1,90	0,961
	59 kWh/ মাস	CO2	মাস	57,15	49,24
	723 kWh/ বছর	নির্গমন	বছর	695,27	599,05
					0,828
					0,372 kg/CO2
					0,74 kg/CO2
					22,12 kg/CO2
					269,14 kg/CO2

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 - প্যাট 1: নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61730-1	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - প্যাট 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। প্যাট 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
			26	22	572

IEC 62759-1 ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - পরিবহন পরীক্ষা - অংশ 1: পরিবহন এবং মডিউল প্যাকেজ ইউনিট শিপিং

তথ্য রস্তুনির

এইচএস কোড	85414020	টিআরসি কোড	8541409021
WEEE	7378	সততা	ECOASIMELEC

বর্ণনা

সিলিকন সেল ফটোভোল্টাইক সৌর মডিউল mc-Si নির্মিতা সোলার ইনোভা থেকে, স্ট্যান্ডার্ড সিরিজ, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Wp) 330-345 W, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Vmp) 38,02-38,88 V, ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Imp) 8,69-8,88 A, কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Voc) 46,39-47,42 V, শর্ট সার্কিট কারেন্ট (Isc) 9,25-9,34 A, এফিসিয়েন্সি 16,69-17,45 %, নিয়ে গঠিত 144 কোষ, সমনের 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 992 x 1995 x 40 এমএম, ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স 2400 Pa, ম্যাক্সিমাম লোড- বিয়ারিং ক্যাপাসিটি 5400 Pa, ওজন 22,28 কেজি

মন্তব্য

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

বিজ্ঞপ্তি

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