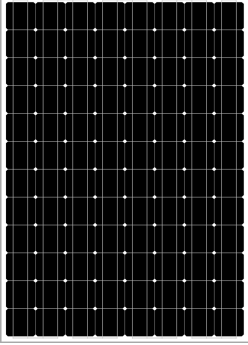
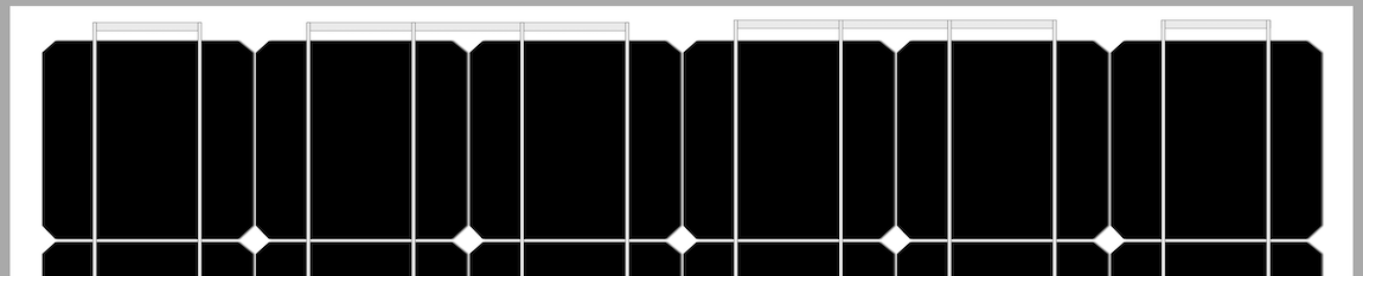




ক্রম	মান	উললেখ	SI-ESF-M-ST-M125-96	আদর্শ	মনোক্রিস্টালিন
------	-----	-------	---------------------	-------	----------------



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 নয়জ পলিউশন।
সামনে	দ্যা ফ্রন্ট অব দ্যা মডিউল কন্টেক্টস এ টেম্পারড সোলার গ্লাস উইথ: হাই ট্রান্সমিসিভিটি লো রিফ্লেক্টিভিটি লো অহিরোন কন্টেক্ট
সৌর কোষ	দিজ পিভি মডিউলস ইউজ হাই-এফিসিয়েন্সি মনোক্রিস্টালিন সিলিকন সেলস টু ট্রান্সফরম দ্যা এনার্জি অব সানলাইট ইন্টু ইলেক্ট্রিক এনার্জি। ইচ সেল ইজ ইলেক্ট্রিক্যালি রেটেড টু অস্টিমাইজড দ্যা বিহাভিঅর অব দ্যা মডিউল। ইটস পারফরম্যান্স ইজ এক্সালেন্ট ওভার দ্যা ইন্টারনার রেঞ্জ অব লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারফিকুলারি হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশনস 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 কম্পিলিট প্রোটেকশন এন্ড সিলস এগেইনেস্ট এনভায়রনমেন্টাল এক্সেস এন্ড ইলেক্ট্রিক্যাল ইন্সুলেশন।
ফ্রেম	দ্যা কম্প্যাক্ট, আনোভাইজড এলুমিনিয়াম ফ্রেম প্রোভাইডস এন অস্টিমাল রিলেশনশিপ-ওয়েট মোমেন্ট অব ইনেশিয়া, টু অবটেইন গ্রেটার রিজিডিটি এন্ড রেসিস্ট্যান্ট টু টুইস্টিং এন্ড বেন্ডিং। ইট হাজ সিভারাল হোলস টু এটাচ দ্যা মডিউল টু দ্যা সাপোর্ট স্ট্রাকচার এন্ড গ্রাউন্ড ইফ নেসেসারি।
বাক্সের সংযোগস্থল	দ্যা জংশন বাক্সস 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 সিমেন্টিক লেফ্ফস অব ক্যাবল, উইথ এ ডায়ামিটার অব কপার সেকশন অব ৪ এম এম এন্ড এন এক্সট্রিমালি লো কন্টাক্ট রেসিস্ট্যান্স, অল ডিজাইন্ড টু এচিভ দ্যা মিনিমাম ভোল্টেজ ড্রপ লসেস।

ক্রমক্রমতা

আওয়ার মডিউলস কমপ্লাই উইথ অল সেফটি রিকয়ারমেন্টস নট অনলি ফ্লোক্সিবিলাটি 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 এথেনিক।

মান নিয়ন্ত্রণ

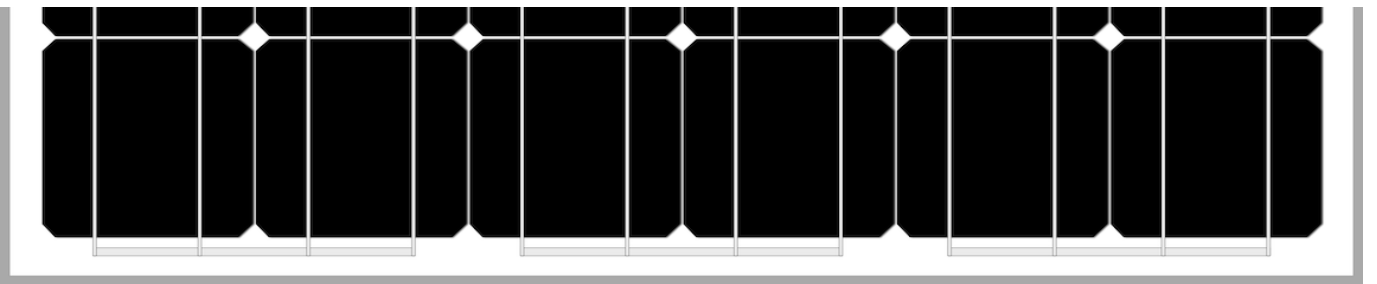
উই হ্যাভ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ডিভাইসেড ইন্টু থ্রি এলিমেন্টস:
রেগুলার ইন্সপেকশন এলাও আস টু গ্যারান্টি দ্যা কুয়ালিটি অব দ্যা র ম্যাটারিয়াল
কুয়ালিটি কন্ট্রোল ইন দ্যা প্রোসেস অব আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্রোসিডিউরস
কুয়ালিটি কন্ট্রোল অব ফিনিসড প্রোডাক্টস, উই কন্ট্রোল থ্রু ইন্সপেকশন এন্ড টেস্টস অব রিলেয়াবিলাটি 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 সার্টিফায়ড বাই ইন্টারন্যাশনালি রিকগাইজড ল্যাবোরেটরিজ এন্ড আর ফ্রফ অব আওয়ার স্ট্রিক্ট এথেরেস টু ইন্টারন্যাশনাল সেফটি স্ট্যান্ডার্ডস, লং টার্ম পারফরম্যান্স এন্ড ওভারল কুয়ালিটি অব প্রোডাক্টস।





ফটোভোল্টিক মডিউল

ক্রম	মান	উললেখ	SI-ESF-M-ST-M125-96	আদর্শ	মনোক্রিস্টালিন
------	-----	-------	---------------------	-------	----------------

সোলার কোষ

মডলে	Monofacial	sc-Si			
সাইজ	ম্যাকানিকাল কার্যকরতা	125 x 125 ±0,5	Tk ভোল্টেজ	%/K	-0,36
খকিনসে	এমএম	210 ±20	Tk কারেন্ট	%/K	0,07
ফরন্ট	[-]	Si3N4 বরিত্তী প্রতফিলন লেপে	Tk পাওয়ার	%/K	-0,38
ব্যাক	[+]	অ্যালুমিনিয়াম ব্যাক পৃষ্ঠ কষাতর (আল-বিসএফ)			

সোলার প্যানেল

হেলিক্রিকাল কার্যকরতা

এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাকজমিম পাওয়ার	[ভএমপিপি]	ডবলডিপি	275	280	285	290	±3% (*)	
শকুতা নরিবাচন	[ভএমপিপি]	ডবলডিপি						0/+5
ভোলটেজে এট ম্যাকসমিম পাওয়ার	[ভএমপিপি]	ভোলটস	49,82	49,92	50,02	50,11	IEC 60904-1	
কারেন্ট এট ম্যাকসমিম পাওয়ার	[আইএমপিপি]	অ্যামপিয়ার	5,52	5,61	5,70	5,79	IEC 60904-3	
খালা বরতনী ভোলটেজে	[ভটিসি]	ভোলটস	60,59	60,67	60,68	60,60	±3% (*)	
শরট সারকটি কারেন্ট	[আইএসসি]	অ্যামপিয়ার	5,78	5,92	6,03	6,13	±4% (*)	
ম্যাকসমিম সিসটেমে ভোলটেজে	[ভটিসি]	ভোলটস						1500 / 1000
ম্যাকসমিম সরিজি ফক্তি	[এনএম]	অ্যামপিয়ার						15
এফসিয়েন্স	[এনএম]	%	16,28	16,58	16,88	17,18		
ফরম ফ্যাকটর	[FF]	%	78,48	78,00	77,94	78,15		

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

* (এলআইডি বিবেচনা করে, শংসাপত্র কর্তৃপক্ষের পাওয়ারের পরিসর)

এনমট স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাকজমিম পাওয়ার	[পরিমপিপি]	ডবলডিপি	203	206	210	214	IEC 61215
ভোলটেজে এট ম্যাকসমিম পাওয়ার	[ভএমপিপি]	ভোলটস	45,36	45,45	45,54	45,63	
কারেন্ট এট ম্যাকসমিম পাওয়ার	[আইএমপিপি]	অ্যামপিয়ার	4,48	4,56	4,63	4,70	
শরট সারকটি কারেন্ট	[ভটিসি]	ভোলটস	55,38	55,45	55,46	55,39	
ম্যাকসমিম সিসটেমে ভোলটেজে	[আইএসসি]	অ্যামপিয়ার	4,69	4,80	4,89	4,97	

এনমট (নামমাত্র মডেল অসারেটে তাপমাত্রা): রেডিয়েশন: 800 ডব্লিউ/এম2 + পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা: 20° সি + এয়ার ভর: 1,5 + ওয়াইন্ড স্পিড: 1 এম/এস

ম্যাকানিকাল কার্যকরতা

প্যানলে	ওয়াইন্ড (X)	হাইট (Y)	ভিক	এলাকা
সাইজ	1069	x	1580	1,69 এম2
কোষ				
সাইজ	125,00	x	125,00	0,02 এম2
পরিমাণ	8	x	12	96 ইউনটিস

উপাদান

উপাদান	ক্যান্টিটি	থিকনেস (Z)	বরণনা	ঘনত্ব	মোট ওজন
ফরমে	1 ইউনটিস	40 এমএম	AI 6065-T5	1,40 কজে/এম2	2,36 কজে
গুলাস	1 ইউনটিস	3,2 এমএম	টম্পারড	8,10 কজে/এম2	13,68 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনটিস	0,38 এমএম	EVA	0,40 কজে/এম2	0,68 কজে
বাসবারস	5 ইউনটিস	0,2 এমএম	CuSn6	0,10 কজে/এম2	0,17 কজে
কোষ	96 ইউনটিস	0,21 এমএম	sc-Si	0,20 কজে/এম2	0,34 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনটিস	0,38 এমএম	EVA	0,40 কজে/এম2	0,68 কজে
ব্যাক শিট	1 ইউনটিস	0,5 এমএম	TPT	0,47 কজে/এম2	0,79 কজে
জংশন বকস	1 ইউনটিস	10 এমএম	PVC-IP68	0,10 কজে/এম2	0,10 কজে
ডায়োডস (বাইপাস)	6 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	0,10 কজে
মোট		40 এমএম		11,34 কজে/এম2	19,13 কজে

থামাল কার্যকরতা

তাপমাত্রা সহগ	মনোক্রিস্টালিন	
তাপমাত্রা সহগ অব সর্ট সার্কিট কারেন্ট	α [আইসিপি]	0,0814 %/°সি
তাপমাত্রা সহগ অব ওপেন সার্কিট ভোলটেজ	β [ভটিসি]	-0,3910 %/°সি
তাপমাত্রা সহগ অব ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	γ [পরিমপিপি]	-0,5141 %/°সি
তাপমাত্রা সহগ অব কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[আইএমপিপি]	0,1000 %/°সি
তাপমাত্রা সহগ অব ভোলটেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভএমপিপি]	-0,3800 %/°সি
নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা	[NMOT]	+ 47 ± 2 °সি

টলারেন্স

ওয়ারকাং টেম্পারেচার	- 40 / + 85 °সি	গ্লাস মাত্রা	< ± 2,5 এমএম	EN 12543-5
ভাইলেকটরিক ইনসোলেশন ভোলটেজে	3000 ভোলটস	কাচ সমান্তরাল	< ± 3 এমএম	EN 12543-5
রিলেটিভ হিউমিডিটি	0 / 100 %	সেল একক স্থিৎ সহনশীলতা	< ± 1 এমএম	EN 12543-6
ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স	2400 Pa	245 kg/m2		IEC 61215
ম্যাকানিকাল লোড-বায়ারিং ক্যাপাসিটি	5400 Pa	551 kg/m2	সর্বাধিক শিলাবৃষ্টি প্রজিরোধের	IEC 61215
স্থল পরিবাহিতা	≤ 0.1 Ω	সহ্য করার ক্ষমতা	≥ 100 Ω	

শ্রেণীবিভাগ

আবদেন	A ক্লাস	IEC 61730	দূষণ	ডগিরা	1	IEC 61730
নরিপত্তা	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

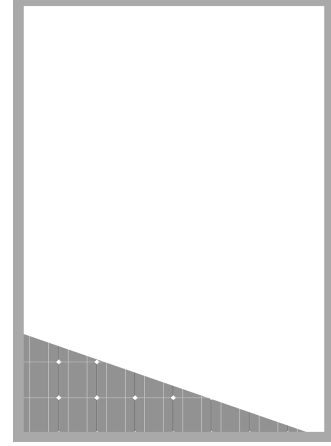
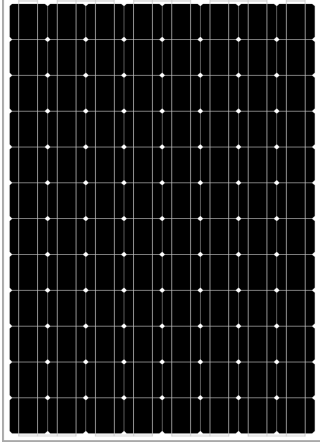
করম	মান	উললেখ	SI-ESF-M-ST-M125-96	আদিবর্শ	মনোক্রিস্টালিন
-----	-----	-------	---------------------	---------	----------------

অক্ষন					
জংশন বক্স					

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

জংশন বক্স					
-----------	--	--	--	--	--

সামনে			পেছনে		
-------	--	--	-------	--	--



মার্জিন (X) 1069 এমএম

এমএম 1580 হট্টেট (Y)

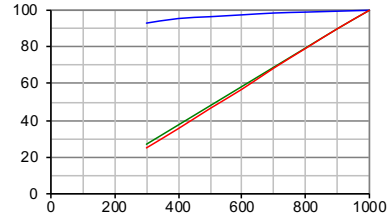
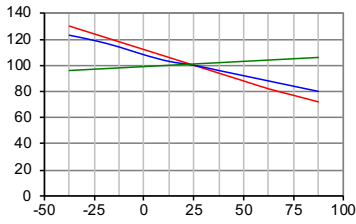
কর্মক্ষমতা

কোষ

তাপমাত্রা	দেদীপায়মানতা
-----------	---------------

আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমসিপি উপর নির্ভর করে তাপমাত্রা

আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমসিপি উপর নির্ভর করে দেদীপায়মানতা
(কোষ তাপমাত্রা: 25° C)



কোষ তাপমাত্রা (° C)

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

দেদীপায়মানতা (W/m2)

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

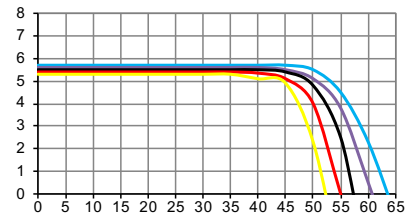
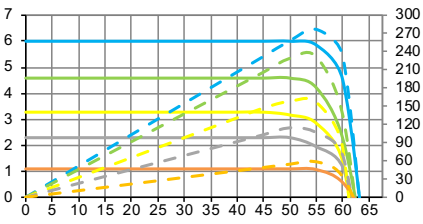
আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমসিপি নরমালাইজড (%)

প্যানেল

তাপমাত্রা	IV-দেদীপায়মানতা
-----------	------------------

বেদ্যুতিক কর্মক্ষমতা
(কোষ তাপমাত্রা: 25° C)

IV-দেদীপায়মানতা



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

ভোল্টেজ (V)

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

কারেন্ট (A)

পাওয়ার (W)

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

এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড		বিদ্যুতিক পরিমাপ		এনমট স্ট্যান্ডার্ড
----------------------	--	------------------	--	--------------------

রেডিয়েশন	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	
--	--	-----------	----------------	---------	--

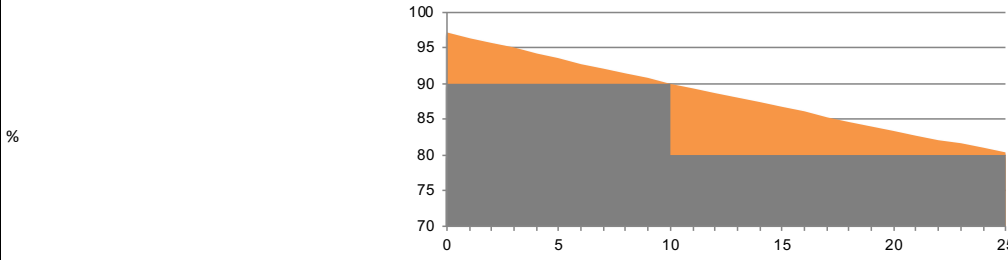


ফটোভোল্টিক মডিউল

ক্রম	মান	উললেখ	SI-ESF-M-ST-M125-96	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 বিকিরণ	1000 W/ m2	1	0,961	0,828	0,372 kg/CO2	
শক্তি উত্পন্ন	1,65 kWh/ দিন	এডভান্স	দিন	1,59	1,37	0,61 kg/CO2
	50 kWh/ মাস	CO2	মাস	47,57	40,99	18,42 kg/CO2
	602 kWh/ বছর	নির্গমন	বছর	578,82	498,71	224,06 kg/CO2

সার্টিফিকেটস

ISO 9001	গুণমান পরিচালন সিস্টেম শংসাপত্র কী
ISO 14001	এনভায়রনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম শংসাপত্র কী
ISO 45001	পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা ব্যবস্থাপনার শংসাপত্র কী
CE	নির্দেশিকা 2014/35/EU ইউরোপীয় সংসদ এবং 36 ফেব্রুয়ারী কাউন্সিলের ইউ সদস্য 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। নকশা যোগ্যতা এবং টাইপ অনুমোদন
IEC/EN 61730-1	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পার্ট 1: নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61730-2	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পার্ট 2: পরিষ্কারের জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61701	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল লবণ কুয়াশা 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-প্রবোচিত ব্লু সনাক্তকরণের জন্য পরীক্ষা পদ্ধতি। পার্ট 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

PANELS X PALLET	আধার 20		PANELS X PALLET	আধার 40'HQ	
	PALLETS	TOTAL		PALLETS	TOTAL
IEC 62759-1	26	572	22	572	

তথ্য রপ্তানির

এইচএস কোড	85414020	টিআরসি কোড	8541409021
WEEE	7378	সততা	ECOASIMELEC

বর্ণনা

সিলিকন সেল ফটোভোল্টাইক সের মডিউল sc-Si নির্মাতা সোলার ইনোভা থেকে, স্ট্যান্ডার্ড সিরিজ, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Wp) 275-290 W, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Vmp) 49,82-50,11 V, ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Imp) 5,52-5,79 A, কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Voc) 60,59-60,60 V, শর্ট সার্কিট কারেন্ট (Isc) 5,78-6,13 A, এফিসিয়েন্সি 16,28-17,18 %, নিয়ে গঠিত 96 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, কাবলস 4 এমএম2, 900 mm এবং কানেক্টরস MC4-T4), ওয়ারকিং টেম্পারেচার - 40 / + 85 °C, মাত্রা 1069 x 1580 x 40 এমএম, ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স 2400 Pa, ম্যাক্সিমাম লোড- বিয়ারিং ক্যাপাসিটি 5400 Pa, ওজন 19,13 কেজি

মন্তব্য

বিজ্ঞপ্তি

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