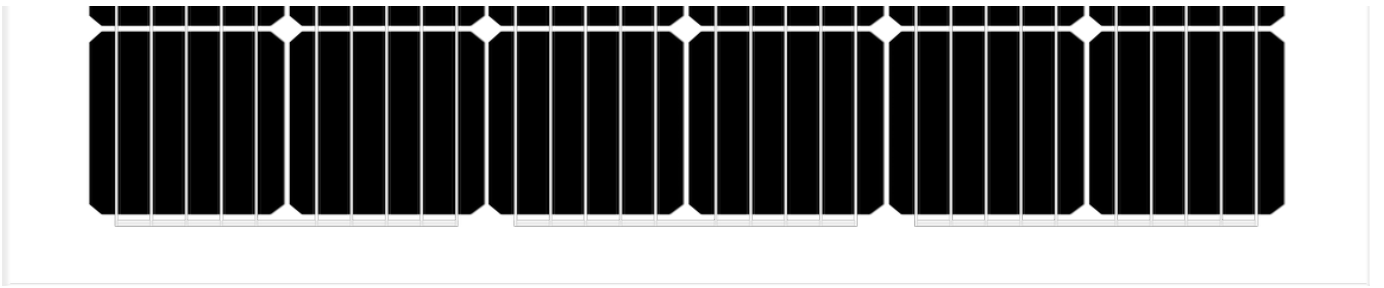


উপকরণ	সৌর ইনোভা ফটোভোল্টাইক সৌর টাইলগুলি তৈরি করতে সর্বশেষ উপকরণ ব্যবহার করে।
ব্যবহারের	আওয়ার মডিউলস আর আইডিয়াল ফর এনি এপ্লিকেশন দ্যাট ইউজেস দ্যা ফটোইলেক্ট্রিক ইফেক্ট এজ এ ক্লিন এনার্জি সোর্স বিকজ অব ইটস মিনিমাল কমিক্যাল পলিউশন এন্ড নো নয়জি পলিউশন।
সামনে	দ্যা ফ্রন্ট অব দ্যা মডিউল কন্টেক্টস এ টেম্পারড সোলার গ্লাস উইথ: হাই ট্রান্সমিসিভিটি লো রিফ্লেক্টিভিটি লো আইরোন কন্টেন্ট
সৌর কোষ	দিজ পিডি মডিউলস ইউজ হাই-এফিসিয়েন্সি মনোক্রিস্টাললাইন 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 এক্সেলেট ওভার দ্যা ইন্টার্যার রেঞ্জ অব লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারফিকুলারলি হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশন অর ক্লাউডিনেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন)।
এনক্যাপসুলেন্ট	দ্যা সেল সারকিট ইজ লেমিনেটেড ইউজিং অ্যাজ এ এনক্যাপসুলেন্ট: পিভিবি (পলিভিনাইল বাটরিয়াল)
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 কন্টেক্ট ইনং টারমিনালস, কানেকশন টারমিনাল এন্ড প্রোটেকশন ডায়োডস (বাই-পাস)। দিজ মডিউলস আর সাপ্লাইড উইথ সিম্বলিক লেভেলস অব কাবল, উইথ এ ডায়ামিটার অব কপার সেকশন অব ৪ এম এন্ড এন্ড এন এক্সট্রিমলি লো কন্টাক্ট রেসিস্ট্যান্স, অল ডিজাইন্ড টু এচিভড দ্যা মিনিমাম ভোল্টেজ ড্রপ লসেস।
<b>কর্মক্ষমতা</b>	আওয়ার মডিউলস কমপ্লাই উইথ অল সেফটি রিকয়ারমেন্টস নট অনলি ফ্লোইবিলাটি 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।
<b>মান নিয়ন্ত্রণ</b>	উই হ্যাভ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ডিভাইসড 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
<b>ওয়ারেন্টি</b>	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
<b>সার্টফিকিট</b>	আওয়ার পি ডি মডিউলস আর সারটিফায়ড বাই ইন্টারন্যাশনাল রিকগাইজড ল্যাবোরেটরিজ এন্ড আর প্রুফ অব আওয়ার ডিষ্ট্রিক্ট এধেরেন্স টু ইন্টারন্যাশনাল সেফটি স্ট্যান্ডার্ডস, লং টার্ম পারফরম্যান্স এন্ড ওভারল কুয়ালিটি অব প্রোডাক্টস।





ফটোভোল্টিক মডিউল

করম	বিআইসিডি-প্যারাপেট-স্প্যানডেলস	উললেখ	SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-18	আদরশ	মনোক্রিস্টালাইন
সোলার কোষ হলেকট্রিক্যাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স					
মডলে	Monofacial			sc-Si	
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি] ভলভিপি			5,56	
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি] ভোল্টস			0,59	
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[আইএমপিপি] অ্যাম্পিয়ার			9,45	
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	[ভিওসি] ভোল্টস			0,68	
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	[আইএসসি] অ্যাম্পিয়ার			9,92	
এফসিয়েন্স	[ηc] %			22,63	
ম্যাক্সিমাম ক্যারেক্টারিস্টিক্স					
সাইজ	এমএম	156,75 x 156,75 ±0,25	Tk ভোল্টেজ	%/K	-0,36
খিকিনসে	μএম	180 ±20	Tk কারেন্ট	%/K	0,07
ফরন্ট ব্যাক	[+]	Si3N4 বরিশি প্রতফিলন লসে	Tk পাওয়ার	%/K	-0,38
		অ্যালুমিনিয়াম ব্যাক পৃষ্ঠ কন্ট্রোল (আল-ব্রিসএফ)			

সোলার প্যানেল

হলেকট্রিক্যাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স

এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি] ভলভিপি		100		±3% (*)
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	[ভিওসি] %		±3		
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি] ভোল্টস		10,58		IEC 60904-1
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[আইএমপিপি] অ্যাম্পিয়ার		9,45		IEC 60904-3
খালা বরতনী ভোল্টেজ	[ভিওসি] ভোল্টস		12,20		±3% (*)
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	[আইএসসি] অ্যাম্পিয়ার		9,92		±4% (*)
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	[ভিএসসি] ভোল্টস		1500 / 1000		IEC / UL
ম্যাক্সিমাম সার্কিট ফ্রিকুয়েন্সি	[lcf] অ্যাম্পিয়ার		15		
এফসিয়েন্স	[এনএম] %		15,16		
ফরন্ট ব্যাক	[FF] %		82,62		
এসটিসি (স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট অবস্থা): রেডিয়েশন: 1000 ডব্লিউ/এম2 + সেল তাপমাত্রা: 25° সিস + এয়ার ভর: 1,5 * (এলআইডি বিবেচনা করে, শংসাপত্র কন্ট্রোল প্যারামিটারের পরিসর) এনমসি স্ট্যান্ডার্ড					

ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি] ভলভিপি		74		IEC 61215
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[ভিএমপিপি] ভোল্টস		9,64		
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	[আইএমপিপি] অ্যাম্পিয়ার		7,68		
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	[ভিওসি] ভোল্টস		11,15		
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	[আইএসসি] অ্যাম্পিয়ার		8,05		
এনমসি (নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা): রেডিয়েশন: 800 ডব্লিউ/এম2 + পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা: 20° সিস + এয়ার ভর: 1.5 + ওয়াইন্ড স্পিড: 1 এম/এস					

ম্যাক্সিমাম ক্যারেক্টারিস্টিক্স

প্যানেলে	ওয়াইডথ (X)	হাইট (Y)	তথ্য	এলাকা	পাওয়ার/সারফেচ
সাইজ - গ্লাস-1	1100	600	এমএম	0,66 এম2	152 Wp/m2
সাইজ - গ্লাস-2	1100	600	এমএম	0,66 এম2	
কোষ					
সাইজ	156,75	156,75	এমএম	210 এমএম	0,02 এম2
মার্জনি - শীর্ষ		61	এমএম		
কোষের মধ্যে মার্জনি	4	4	এমএম		
মার্জনি - বাম	70		এমএম		
মার্জনি - সঠিক	70		এমএম		
মার্জনি - নমিন		61	এমএম		
পরিমাণ	6	3	=	18 ইউনটিস	0,44 এম2

উপাদান

উপাদান	ক্যান্টিটি	থিকনেস (Z)	বরণনা	ঘনত্ব	মোট ওজন
গ্লাস-1	1 ইউনটিস	6 এমএম	টম্পোরড	15,19 কজে/এম2	10,02 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনটিস	0,76 এমএম	PVB	0,81 কজে/এম2	0,53 কজে
বাসবারস	5 ইউনটিস	1 এমএম	CuSn6	0,10 কজে/এম2	0,04 কজে
কোষ	18 ইউনটিস	0,21 এমএম	sc-Si	0,20 কজে/এম2	0,09 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনটিস	0,76 এমএম	PVB	0,81 কজে/এম2	0,53 কজে
গ্লাস-2	1 ইউনটিস	6 এমএম	টম্পোরড	15,19 কজে/এম2	10,02 কজে
জংশন বক্স	1 ইউনটিস	10 এমএম	PVC-IP68	0,10 কজে/এম2	0,10 কজে
ডায়োডস (বাইপাস)	1 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	MC3 মডলে	PVC-IP67	0,05 কজে/এম2	0,10 কজে
মোট		13,73 এমএম		32,55 কজে/এম2	21,67 কজে

থামিল ক্যারেক্টারিস্টিক্স

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

টলারেন্স

ওয়ারকাই টম্পোরচার	- 40 / + 85 ° সিস	রিস মাভা	< ± 2,5 এমএম	EN 12543-5
ডাইলেকটরিক ইসোলেশন ভোল্টেজ	3000 ভোল্টস	কাচ সমান্তরাল	< ± 3 এমএম	EN 12543-5
রুলিটেভি হিউমিডিটি	0 / 100 %	সেল একক হিউমিডিটি	< ± 1 এমএম	EN 12543-6
ওয়ারিং রেসিস্ট্যান্স	2400 Pa	245 kg/m2		IEC 61215
ম্যাক্সিমাম লোড-বয়্যারিং ক্যাপাসিটি	21600 Pa	2203 kg/m2	সর্বাধিক শিলারিষ্ট প্রতিক্রিয়া	IEC 61215
স্থল পরিবাহিতা	≤ 0.1 Ω		সহ্য করার ক্ষমতা	≥ 100 Ω

শ্রেণীবিভাগ

আবদান	A ক্লাস	IEC 61730	IEC 61730	দুর্ঘটনা	1 ডগ্গি	IEC 61730
নারিপততা	II ক্লাস	IEC 61140	IEC 61730	উপাদান	I গুপ	IEC 61730
ফায়ার রেসিস্ট্যান্স	A ক্লাস	ANSI/UL 790	IEC 61730	সুরক্ষা	1.5 কারণ	IEC 61730

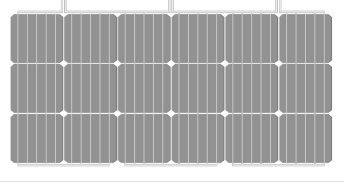
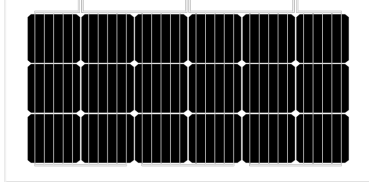


ফটোভোল্টিক মডিউল

করম	বিআইপিডি-প্যারাপেট-স্প্যানজেলস	উললেখ	SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-18	আদরশ	মনোক্রিস্টালাইন
-----	--------------------------------	-------	--------------------------	------	-----------------

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

সামনে	পাছনে	অধায়
-------	-------	-------



হাইট (Y) 600 এমএ

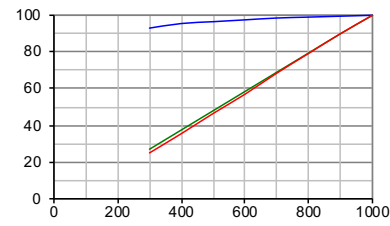
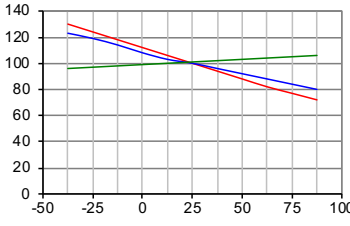
ওয়াইডথ (X) 1100 এমএম থকিনসে (Z) 13,73 এমএম

কমক্ষমতা

তাপমাত্রা	দেদীপামানতা
-----------	-------------

আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমপিপি উপর নির্ভর করে তাপমাত্রা

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



কোষ তাপমাত্রা (°C)

দেদীপামানতা (W/m2)

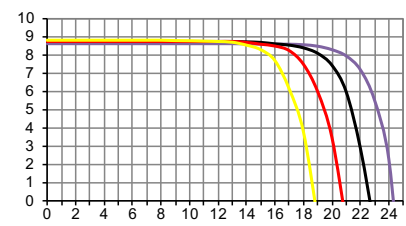
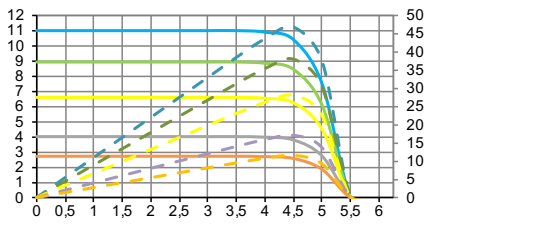
--- Pmax --- Voc --- Isc --- Voc --- Isc --- Pmax

প্যানেল

তাপমাত্রা	IV-দেদীপামানতা
-----------	----------------

বেদ্যুতিক কমক্ষমতা (কোষ তাপমাত্রা: 25° C)

IV-দেদীপামানতা



ভোল্টেজ (V)

ভোল্টেজ (V)

--- I-V 1000 W/m2	--- P-I 1000 W/m2	I-V (-25°C)	I-V (0°C)	I-V (+25°C)	I-V (+50°C)	I-V (+75°C)
--- 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					

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

এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড	বৈদ্যুতিক পরিমাপ	এনমট 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	

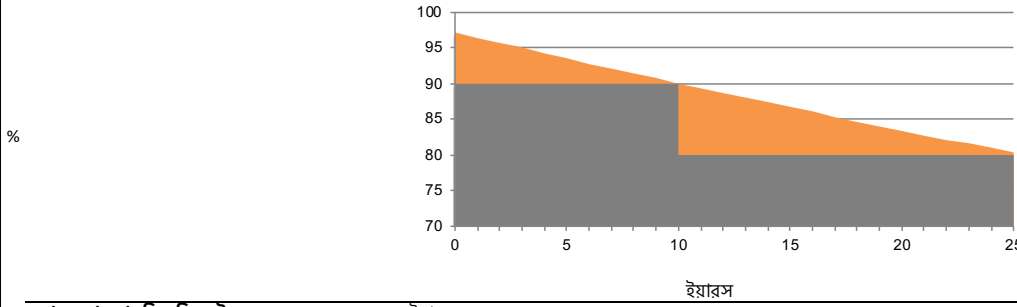


## ফটোভোল্টিক মডিউল

করম	বিআইপিডি-প্যারাপেট-স্প্যানড্রেলস	উললখে	SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-18	আদরশ	মনোক্রিস্টালিন
-----	----------------------------------	-------	--------------------------	------	----------------

## গ্যারান্টি

লাইন পারফরম্যান্স ওয়ারান্টি



ম্যানুফ্যাকচারিং ডফিকটস	12 ইয়ারস	রেট পাওয়ার ক্ষমতা	12 বছরের অপারেশন শেষে
করমক্ষমতা	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	0,60 kWh/ দিন	এভাত	দিন	0,58	0,50
	18 kWh/ মাস	CO2	মাস	17,31	14,91
	219 kWh/ বছর	নির্গমন	বছর	210,61	181,46
					81,52 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 ২৬ ফেব্রুয়ারী কাউন্সিলের ইউ সদস্য রাষ্ট্রগুলির আইনগুলির সুনির্দিষ্টকরণে নির্দিষ্ট কিছু ভোল্টেজ সীমারে ব্যবহারের জন্য ডিজাইন করা বৈদ্যুতিক সরঞ্জামগুলির বাজারে উপলব্ধ তৈরির বিষয়ে
EN 50583-1	ভবনে ফটোভোল্টাইকস - পর্ব 1: বিআইপিডি মডিউল
IEC/EN 61215	স্ফটিক সিলিকন স্থল ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল। নকশা যোগ্যতা এবং টাইপ অনুমোদন
IEC/EN 61730-1	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পাঠ 1: নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61730-2	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পাঠ 2: পরীক্ষার জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61701	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল লবণ ক্রাশা জারা টেস্টিং
IEC/EN 62716	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - অ্যামোনিয়া জারা টেস্টিং
IEC/EN 62790	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - সম্ভাব্য-প্ররোচিত ব্রাস সনাক্তকরণের জন্য পরীক্ষা পদ্ধতি। পাঠ 1: ক্রিস্টালিন সিলিকন
IEC/EN 62804-1	ফটোভোল্টাইক মডিউল জন্য জংশন ব্রা - নিরাপত্তা প্রয়োজনীয়তা এবং পরীক্ষা
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

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

## তথ্য রপ্তানি

এইচএস কোড 85414020 টিআরসি কোড 8541409021

বৈদ্যুতিক এবং বৈদ্যুতন সরঞ্জাম উত্পাদনকারীদের নিবন্ধক

WEEE 7378 সতর্ভা ECOASIMELEC

## বর্ণনা

সিলিকন সেল ফটোভোল্টাইক সৌর মডিউল sc-Si নির্মিতা সোলার ইনোভা থেকে, বিআইপিডি-প্যারাপেট-স্প্যানড্রেলস সিরিজ, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Wp) 100 W, ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Vmp) 10,58 V, ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Imp) 9,45 A, কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (Voc) 12,20 V, শর্ট সার্কিট কারেন্ট (Isc) 9,92 A, এফিসিয়েন্সি 15,16 %, নিয়ে গঠিত 18 কোষ, সামনের স্তর টেম্পার্ড গ্লাস পুরু 6 এমএম, কোষের এনক্যাপসুলেশন স্তর PVB, পিছনের স্তরটি টেম্পারড গ্লাস পুরু 6 এমএম, জংশন ব্রা (ডায়োডেস, ক্যাবলস 4 এমএম2, 900 mm এবং কানেক্টরস MC3), ওয়ারিং টেম্পারেচার - 40 / + 85 °C, মাঝে 1100 x 600 x 13,73 এমএম, ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স 2400 Pa, ম্যাকানিকাল লোড-বিয়ারিং ক্যাপাসিটি 21600 Pa, ওজন 21,67 কেজি

## মন্তব্য

## বিজ্ঞপ্তি

বিশেষ উল্লেখ এবং প্রযুক্তিগত তথ্য নোটস ছাড়াই সমস্ত পরিবর্তন সাপেক্ষ হতে পারে।

এই তথ্যপত্রটি স্ট্যান্ডার্ড এন 50380 এর প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।