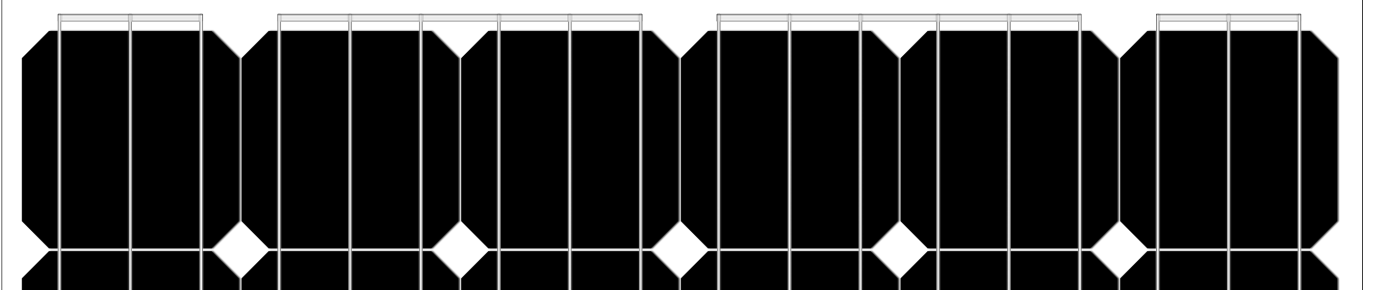




ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি

মোনো ক্রিস্টালাইন সোলার প্যানেল - SI-ESF-M-BIPV-SM-M156-72



সোলার ইনোভা ইউজেস দ্যা লেটেস্ট ম্যাটেরিয়ালস টু ম্যানুফ্যাকচারার ফটোভোল্টিক মডিউলস ।

আওয়ার মডিউলস আর আইডিয়াল ফর এনি এপ্লিকেশন দ্যাট ইউজেস দ্যা ফটোইলেকট্রিক ইফেক্ট এজ এ ক্লিন এনার্জি সোর্স বিকজ অব ইটস মিনিমাল কেমিক্যাল পলিউশন এন্ড নো নয়জি পলিউশন ।

দ্যা রুন্ট অব দ্যা মডিউল কল্টইবস এ টেম্পারড সোলার গ্লাস উইদ হাই ট্রান্সমিসিভিটি, লো রিফ্লেক্টিভিটি এন্ড লো আইরোন কন্টেন্ট ।

দিজ পিভি মডিউলস ইউজ হাই- এফিসিয়েন্সি মনোক্রিস্টালাইন সিলিকন সেলস (দ্যা সেলস আর মেড অব এ সিংগল ক্রিস্টাল অব হাই পিউরিটি সিলিকন) টু ট্রান্সফরম দ্যা এনার্জি অব সানলাইট ইন্টু ইলেকট্রিক এনার্জি । ইচ সেল ইজ ইলেকট্রিক্যালি রেটেড টু অস্টিমাইজড দ্যা বিহাভিঅর অব দ্যা মডিউল ।

দ্যা সেল মারকিট ইজ লেমিনেটেড ইউজিং ই ভি এ (এথেনিন- ভিনাইল এচেটেট) অ্যাজ এ এনক্যাপুলেন্ট ইন কন্সলিডেশন উইথ এ ট্যাম্পারড গ্লাস অন ইটস রুন্ট এন্ড এ প্লাস্টিক পলিমার (টেডলার) অন দ্যা ব্যাক স্ফিট প্রোভাইডস কম্পিটিট প্রোটেকশন এন্ড সিলস এগাইনস্ট এনভায়রনমেন্টাল এজেন্টস এন্ড ইলেকট্রিক্যাল ইন্সুলেশন ।

ইটস পারফরম্যান্স ইজ এঞ্জেলেন্ট ওভার দ্যা ইন্টারিয়ার রেঞ্জ অব লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারফেক্টুরালি হাই ইয়েন্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশন অর ক্লাউডিলেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন) ।

দ্যা জংশন বক্সেস উইথ আই পিও৭, আর মেড রুন্ট হাই টেম্পারেচার রেসিস্টেন্ট প্লাস্টিক এন্ড কন্ট্রোলিং টারমিনালস, কানেকশন টারমিনাল এন্ড প্রোটেকশন ডায়েডেস (বাই- পাস) । দিজ মডিউলস আর সানলাইড উইথ সিম্পল লেফট অব কাবল, উইথ এ ডায়েমিটার অব কসার মেকশন অব ৪ এম এম এন্ড এন এঞ্জলেমি লো কন্টাক্ট রেসিস্টেন্স, অল ডিজাইন্ড টু এচিভড দ্যা মিনিমাম ভোল্টেজ ড্রপ লসেস ।

আওয়ার মডিউলস কমপ্লিই উইথ অল মেফটি রিকয়ারমেন্টস নট অনলি লেজিবিবিলিটি বাট অলসো ডাবল ইন্সুলেশন এন্ড হাই রেসিস্টেন্স 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 মার্কেটে), এন্ড আদার ইনফ্রাস্ট্রাকচার, সিম্পল এন্ড এথেনিক ।

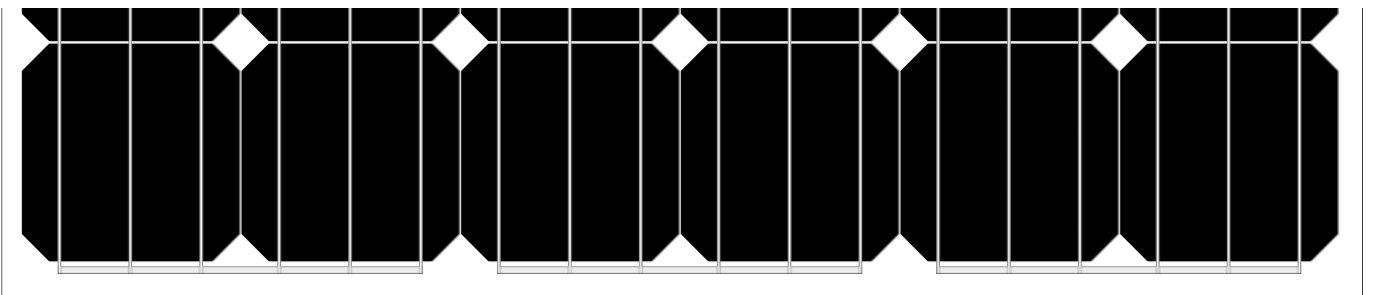
ওয়্যারেন্টিস

আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্লান্টস হ্যাভ বিন প্রিফারড ইন একোরডেন্স উইথ দ্যা আই এস ও ২০০১, আই এস ও ১৪০০১ এন্ড ও এইচ এস এ এস ১৮০০১ ।

উই হ্যাভ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ডিভাইডেড ইন্টু থ্রি এলিমেন্টস:




- ✓ রেগুলার ইন্সপেকশন এলাও আস টু গ্যারান্টি দ্যা কুয়ালিটি অব দ্যা র ম্যাটারিয়াল ।
- ✓ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ইন দ্যা প্রোসেজ অব আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্রোসিডিউরস ।
- ✓ কুয়ালিটি কন্ট্রোল অব ফিনিসড প্রোডাক্টস, উই কন্টাক্ট প্রো ইন্সপেকশন এন্ড টেস্ট অব রিলায়বিবিলিটি এন্ড পারফরম্যান্স ।

আওয়ার পি ভি মডিউলস আর সারটিফাইড বাই ইন্টারন্যাশনাল রিকগাইজড ল্যাবোরেটরিস এন্ড আর প্রুফ অব আওয়ার স্ট্রিক্ট এথেরেন্স টু ইন্টারন্যাশনাল মেফটি স্ট্যান্ডার্ডস, নং টার্ম পারফরম্যান্স এন্ড ওভারল কুয়ালিটি অব প্রোডাক্টস ।








ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি
মোনো ক্রিস্টালাইন সোলার প্যানেল - SI-ESF-M-BIPV-SM-M156-72

ইলেকট্রিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স (এসটিসি)						
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (পিএমপিপি)	ভরিত্তি	350	355	360	365	370
ট্যারগেট	ভরিত্তি	0 ~ + 5				
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (ভিএমপিপি)	ভোল্টেজ	38.7	38.8	39.0	39.3	39.4
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (আইএমপিপি)	আম্পায়ারস	9.04	9.14	9.24	9.30	9.40
ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ (ভিওসি)	ভোল্টেজ	47.0	47.4	47.7	48.0	48.3
শর্ট সার্কিট কারেন্ট (আইএসসি)	আম্পায়ারস	9.60	9.68	9.70	9.77	9.84
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ (ভিএসএসসি)	ভোল্টেজ	600 (UL) / 1,000 (IEC)				
ডায়োডেস (বাইপাস)	কুম্বিটি	6				
ম্যাক্সিমাম সিরিজ ফিউজ	আম্পায়ারস	15				
এফিসিয়েন্সি (এনএম)	%	18.0	18.3	18.5	18.8	19.0
ফর্ম ফ্যাক্টর	%	≥ 73				

এসটিসি:	 ইন্সটলেশন: 1,000 ডিরিউ/এম ²	 মডিউল টেম্পারেচার: 25° সি	 গরম কুয়ালিটি: 1,5
---------	--	---	--

ইলেকট্রিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স (এনওসিটি)						
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (পিএমপিপি)	ভরিত্তি	261	264	268	272	276
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (ভিএমপিপি)	ভোল্টেজ	35,6	35,8	35,9	36,1	36,3
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (আইএমপিপি)	আম্পায়ারস	7,33	7,40	7,47	7,54	7,60
ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ (ভিওসি)	ভোল্টেজ	43,5	43,7	43,8	43,9	44,1
শর্ট সার্কিট কারেন্ট (আইএসসি)	আম্পায়ারস	7,75	7,82	7,88	7,95	8,02

এনওসিটি:	 ইন্সটলেশন: 800 ডিরিউ/এম ²	 মডিউল টেম্পারেচার: 20° সি	 গরম কুয়ালিটি: 1,5	 ওয়াইন্ড শিফট: 1 এম/এস
----------	--	---	--	--

ম্যাকানিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স			
সাইজ	হাইট	1,954 এমএম	76.93 ইঞ্চি
	ওয়াইডথ	986 এমএম	38.82 ইঞ্চি
	থিকনেস	40 এমএম	1.57 ইঞ্চি
ওজন	নেট	22.6 কেজি	49,82 গ্রাম
ক্রুট	মেটেরিয়াল	হাই ট্রান্সমিশন টেম্পারড গ্রাস	
	থিকনেস	4 ± 0.2 এমএম	0.16 ইঞ্চি
কোষ	টাইপ	মনোক্রিস্টালাইন	
	কুম্বিটি	6 x 12 ইউনিটস	
	সাইজ	156 x 156 এমএম	6 ইঞ্চি
সিরিয়াল কানেকশন	কুম্বিটি	72 ইউনিটস	
প্যারালল কানেকশন	কুম্বিটি	1 ইউনিট	
এনক্যাম্পসুলেশন	মেটেরিয়াল	ইভা	
	থিকনেস	0.50 ± 0.03 এমএম	0.50 ± 0.03 এমএম
বাক শিট	মেটেরিয়াল	টিপিটি	
	থিকনেস	0.32 ± 0.03 এমএম	0.32 ± 0.03 এমএম
জংশন বন্ড	মেটেরিয়াল	পিভিসি	
	প্রোটেকশন	আইপি67	
	ইজেকশন	ভারসম হিউমিডিটি এন্ড ইন্সুলেট ওয়েনার	
ক্যাবলস	টাইপ	পোলারাইজড এন্ড শিল্ডেড ইন লেংথ	
	লেংথ	900 এমএম	35.4 ইঞ্চি
	থিকনেস	4 এমএম ²	0.006 ইঞ্চি ²
	ফিচারস	লো কন্টাক্টরেসিসিভিটি মিনিমাল লসেস ফর ভোল্টেজ ড্রপ	
কানেক্টরস	মেটেরিয়াল	পিভিসি	
	টাইপ	এমসি4	
	প্রোটেকশন	আইপি67	

থার্মাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স		
টম্পারেচার কোএফিসিয়েন্ট অব শর্ট সার্কিট কারেন্ট α (আইসিপি)	%/°সি	+ 0.0814
টম্পারেচার কোএফিসিয়েন্ট অব ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ β (ভিওসি)	%/°সি	- 0.3910
টম্পারেচার কোএফিসিয়েন্ট অব ম্যাক্সিমাম পাওয়ার γ (পিএমপিপি)	%/°সি	- 0.5141
টম্পারেচার কোএফিসিয়েন্ট অব কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (আইএমপিপি)	%/°সি	+ 0.10
টম্পারেচার কোএফিসিয়েন্ট অব ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (ভিএমপিপি)	%/°সি	- 0.38
এনওসিটি (নোমিনাল অ্যারেটিং পেল টম্পারেচার)	°সি	+ 47 ± 2

বিশেষ উল্লেখ এবং প্রযুক্তিগত তথ্য নোটিশ ছাড়াই সম্ভব পরিবর্তন সাপেক্ষে হতে পারে।

এই তথ্যপত্রটি স্ট্যান্ডার্ড এন 50380:2003 এর প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।


ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি
মোনো ক্রিস্টালাইন সোলার প্যানেল - SI-ESF-M-BIPV-SM-M156-72

টপারেল			
ওয়ারিং টেম্পারেচার	°সি	°ফ	- 40 ~ + 85
ডাইলেকট্রিক ইনসুলেশন কোর্স	ভোল্টস		3,000
মিলিটিভ হিউমিডিটি	%		0 ~ 100
ওয়ারিং রেসিস্ট্যান্স	এম/এস		60
	কেজি/এম ²	প্যাসকেল	245
	এলবিএস/কিট ²		491.56
ম্যাকসিমাল লোড- বিয়ারিং ক্যাপাসিটি	কেজি/এম ²	প্যাসকেল	551
	এলবিএস/কিট ²	প্যাসকেল	75.2
ফায়ার রেসিস্ট্যান্স	ক্লাস		C








মিয়েজারমেন্টস পারফর্মড ইন এক্সপোজড উইথ স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট মেথডস ই এন ৬০২০৪-৩ এন্ড এ এস টি এম ১০৩৬, কারেক্টেড টু স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট কন্ডিশন (এস টি সি)		
গ্রান কুয়ান্টিটি/সেকচারাল ডিস্ট্রিবিশন	এম	1.5 এ এসটিএম জি.৭৩- ০৩ এ এল (2,008)
লিউমিনেস ইন্টেনসিটি/রেভিভেশন	ভলিউ/এম ²	1,000
সেল টেম্পারেচার	°সি	25

মিয়েজারমেন্টস পারফর্মড ইন সোলার গিমুলেটর	
ক্লাস	AAA (একরডিং আই IEC 60904-4)
পাওয়ার মিয়েজারমেন্ট অনসারটেবিলিটি ইজ উইথইন	± 3 %

রাকচারাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স	
সেলস	হাই এক্সিয়েসিভ সেলস উইথ এন্টি- রিফ্লেক্টিভ লেয়ার অব সিলিকন নিট্রাইড ।
ইলেকট্রিক কন্টাক্টরস	ক্ল্যাট কপার (সি ইউ) বাথ ইন এ টিন (এসএন) এন্ড সিলভার (এজি) এলয়, হুইচ ইম্প্রুভস ওয়েভলেন্টিটি ।
ওয়েভিং	অব সেলস এন্ড ড্রাইভারস ইন সেকশন ফর স্ট্রেস রিলিফ ।
লেমিনেট	কম্পোজ অব আক্সি- ক্লিয়ার টেম্পারেড গ্লাস অন দ্যা ফ্রন্ট, খারমোস্টাবল, ই ভি এ এনক্যাপুলান্ট এম্ব্লেডিং সেলস এন্ড ইলেকট্রিকাল ইনসুলেশন অন দ্যা রিয়ার ফর্মড বাই এ টেডলার এন্ড পলিস্টার কম্পাউন্ড ।
জংশন বক্স	হোজেস এন্ড কুইক কানেক্টরস উইথ এন্টি-এরোর । ইনক্লুড বাইপাস ডায়োডস, ইন্টারচেঞ্জবল থ্যাংকস টু দ্যা রাইটিং সিস্টেম হ্যাভ নো ওয়েন্ডস, অল ইলেকট্রিকাল কন্টাক্টস আর মেড বাই প্রেসার, দাজ এ ভোয়েডিং দ্যা পসিবিলিটি অব কোন্ড ওয়েভিং ।

ক্যারেক্টারিস্টিক্স অব ওয়ার্ক	
-	দ্যা পাওয়ার অব সোলার সেলস ভ্যারি ইন দ্যা আউটপুট অব দ্যা প্রোডাকশন প্রোসেস । দ্যা ডিফারেন্ট পাওয়ার স্পেসিফিকেশন পব দিজ মডিউলস রিজেক্ট দিজ ডিজপারশন ।
-	সেলস ডিউরিং দ্যা আরলি মাস্‌স অব লাইট এক্সপোজার, মে এক্সপেরিয়েন্স এ ডিগ্রেশন ফটোনিয়ু কুড ডিক্রিয়েজেস দ্যা ভ্যালু অব দ্যা ম্যাক্সিমাম পাওয়ার অব দ্যা মডিউল আপ টু ৩% ।
-	দ্যা সেলস, ইন নরমাল, অপারেটিং কন্ডিশন, রিচ এ ট্যাম্পারেচার এবোভ দ্যা স্ট্যান্ডার্ড মিয়েজারমেন্ট কন্ডিশন অব দ্যা ল্যাবোরেটরি । দ্যা এন ও সি টি ইজ এ কুয়ান্টিটেটিভ মিয়েজার অব দ্যা ইনক্রিয়েজ । এন ও সি টি মিয়েজারমেন্ট ইজ পারফর্মড আন্ডার দ্যা ফলোইং কন্ডিশন: রেভিভেশন অব ০.৮ কে দরলিউ/এম ² টেম্পারেচার ২০ °সি এন্ড ওয়াইন্ড স্পিড ১ এম/এস ।
-	দ্যা ইলেকট্রিকাল ডেটা রিজেক্টস টাইপিকাল ভ্যালুজ অব দ্যা মডিউলস এন্ড লেমিনেটস এজ মিয়েজারড এট দ্যা আউটপুট টারমিনালস এট দ্যা ইন্ড অব দ্যা ম্যানুফ্যাকচারিং প্রোসেস ।

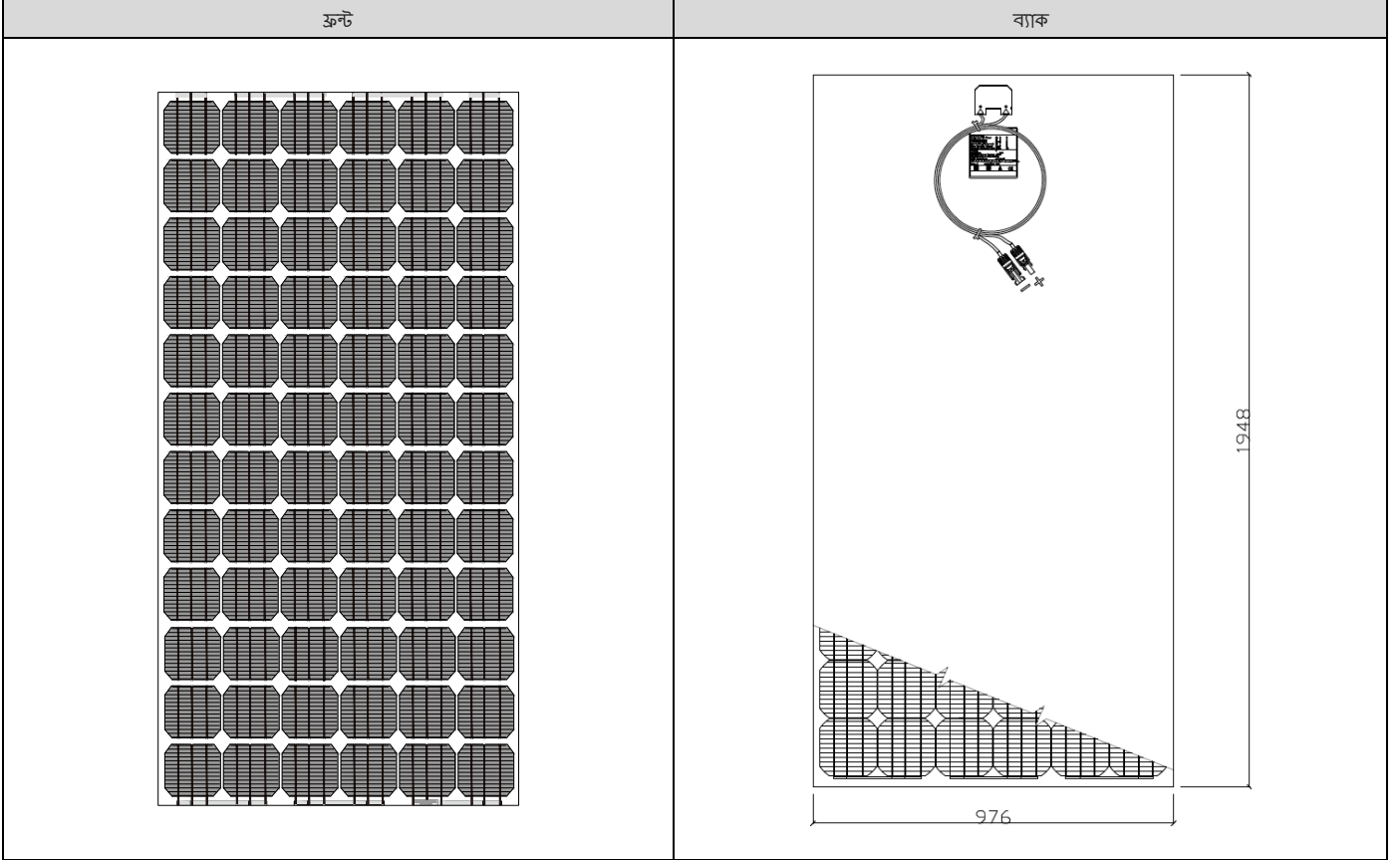
গ্যারান্টি		
ম্যানুফ্যাকচারিং ডিফেক্টস	ইয়ারস	12
কর্মক্ষমতা	মিনিমাল রেট্রুক্রু পাওয়ার %/ইয়ারস	90% এ 10 ইয়ারস, 80% এ 25 ইয়ারস.

সার্টিফিকেটস			
			
			



ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি

মোনো ক্রিস্টালাইন সোলার প্যানেল - SI-ESF-M-BIPV-SM-M156-72



নির্মাণ বিবরণ

বহিরাগত বাহিনী

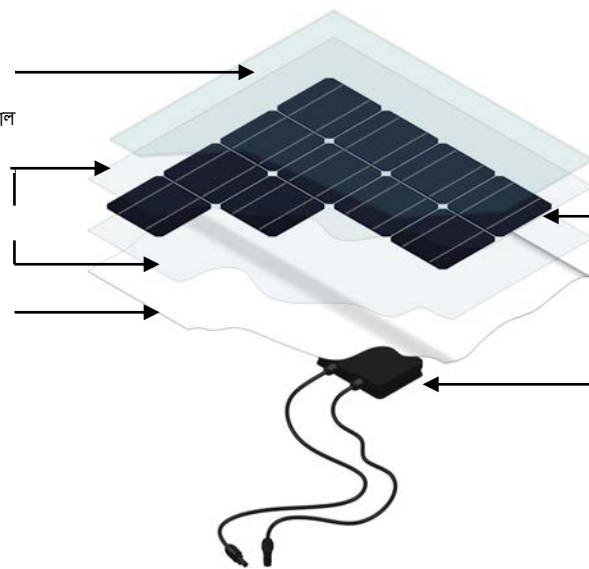
4 মিমি পোড় কাচের উচ্চ অপটিক্যাল transmittance

ইভা (ইথাইল ভ্যানিল এসিটেট)

খাপিড দৃঢ়তা

টিপিটি

মডিউল সুরক্ষা জন্য Tedlar পিছন স্তর



সিলিকন সেল

মনোক্রিস্টালাইন

জংশন বক্স

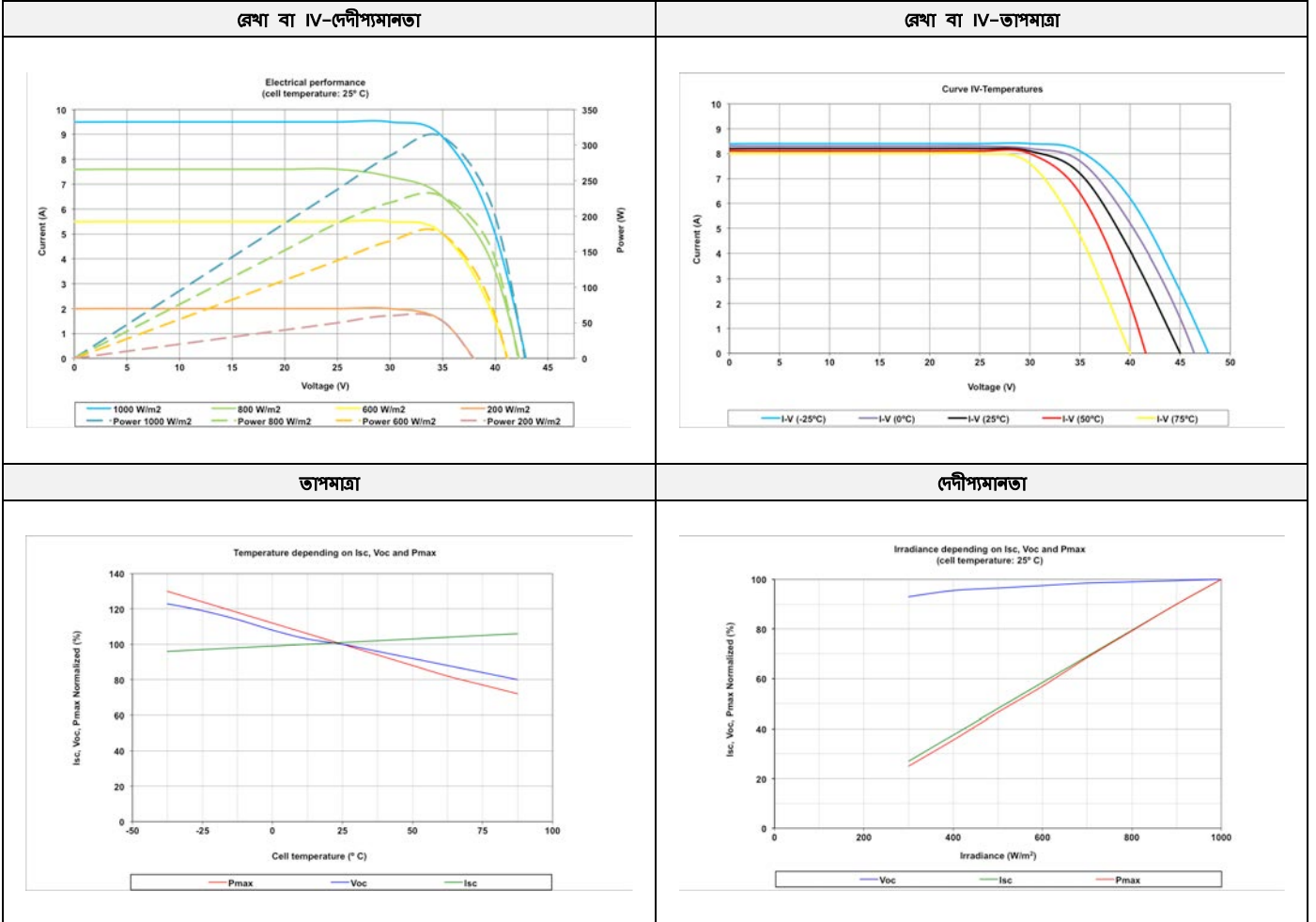
দ্রুত সংযোজকগুলির সঙ্গে এবং বাইপাস ডায়োড দিয়ে



ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি

মোনো ক্রিস্টালাইন সোলার প্যানেল - SI-ESF-M-BIPV-SM-M156-72

কর্মক্ষমতা




ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি
মোনো ক্রিস্টালাইন সোলার প্যানেল - SI-ESF-M-BIPV-SM-M156-72
প্যাকিং এবং পরিবহন


বক্স	আকার	2,000 x 1,150 x 2,130 এমএম
		2,000 x 1,150 x 2,415 এমএম
	মডিউলস	37 টুকরা/তৃণশয্যা (20' জিপি)
		46 টুকরা/তৃণশয্যা (40' জিপি)
ওজন তৃণশয্যা (খালি)	130 কেজি	
	245 কেজি	



আধার 20' জিপি	আকার	5.898 x 2.352 x 2.393 এম	20' x 8' x 8'6"
	মডিউলস	185 টুকরা	
	তৃণশয্যা	5 টুকরা	
	ওজন (নেট)	29 কেজি x 37 টুকরা + 130 কেজি = 1,203 কেজি	
	ওয়েট (স্ক্রু)	1,203 কেজি x 5 তৃণশয্যা = 6,015 কেজি	



আধার 40' জিপি	আকার	12.025 x 2.352 x 2.393 এম	40' x 8' x 8'6"
	মডিউলস	506 টুকরা	
	তৃণশয্যা	11 টুকরা	
	ওজন (নেট)	29 কেজি x 46 টুকরা + 245 কেজি = 1,579 কেজি	
	ওজন (স্ক্রু)	1,579 কেজি x 11 তৃণশয্যা = 17,639 কেজি	