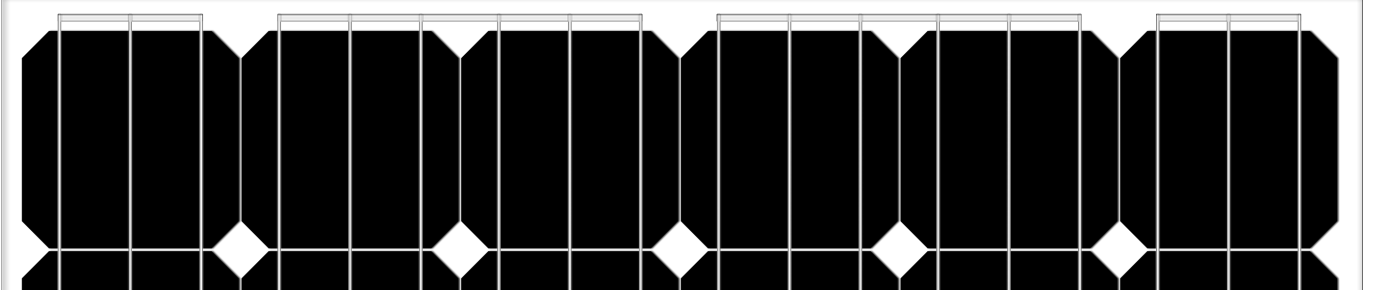




ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি

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



সোলার ইনোভা ইউজেস দ্যা লেটেস্ট ম্যাটেরিয়ালস টু ম্যানুফ্যাকচারার ফটোভোল্টিক মডিউলস ।

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 ।

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

সেল সার্কিট ইভা (ইথাইলিন-ভিনিইল অ্যাসেটেট) ব্যবহার করে একটি ফ্রন্টের পোড় কাচের সাথে এবং ব্যাকগ্রাউন্ডে লো লোহা কন্টেন্ট দিয়ে একটি পোড় কাচের সমন্বয়ের সাথে একটি এনপ্যাপসুল্যান্ট হিসাবে সুরিত হয়।

দ্যা সেল সার্কিট ইজ লেমিনেটেড ইউজিং ই ভি এ (এথেলিন- ভিনিইল এচটেট) অ্যাজ এ এনক্যাপসুলেন্ট ইন কন্সলিডেশন উইথ এ ট্যাম্পারড গ্লাস অন ইটস ফ্রন্ট এন্ড এ প্লাস্টিক পলিমার (টেডলার) অন দ্যা ব্যাক হুইচ প্রোভাইডস কম্পিলিট প্রোটেকশন এন্ড সিলস এগেইনস্ট এনভায়রনমেন্টাল এজেন্টস এন্ড ইলেকট্রিকাল ইন্সুলেশন ।

ইটস পারফরম্যান্স ইজ এক্সেলেন্ট ওভার দ্যা ইন্টার্যার রেঞ্জ অব লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারটিকুলারলি হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশন অর ক্লাউডিনেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন) ।

দ্যা জংশন বক্রস উইথ আই পি৬৭, আর মেড ফ্রম হাই টেম্পারেচার রেসিস্ট্যান্ট প্লাস্টিক এন্ড কন্টেক্টিং টারমিনালস, কানেকশন টারমিনাল এন্ড প্রোটেকশন ডায়োডেস (বাই- পাস) । দিজ মডিউলস আর সাপ্লাইড উইথ সিম্প্রিক লেন্স 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 ।

আওয়ার মডিউলস কমপ্লাই উইথ অল সেফটি রিকয়ারমেন্টস নট অনলি ফ্লেক্সিবিলিটি বাট অলসো ডাবল ইন্সুলেশন এন্ড হাই রেসিস্ট্যান্স টু ইউ ভি রেস, অল আর সুইটবল 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 ।

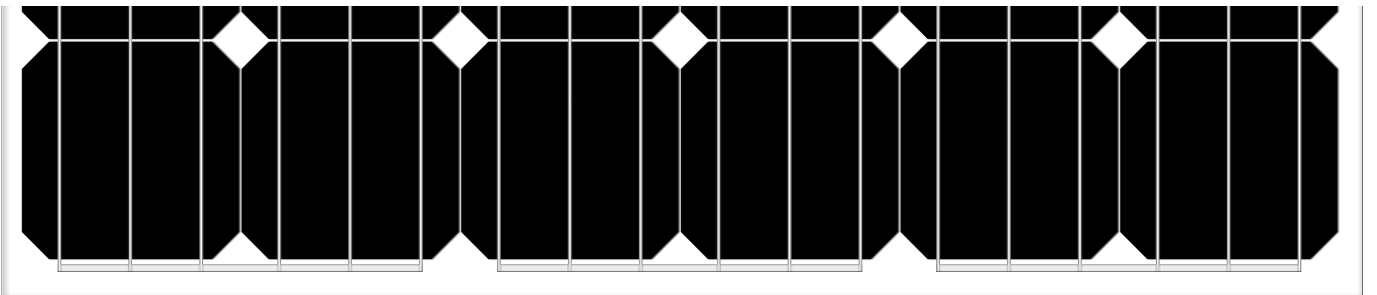
ওয়ারেন্টিস

আওয়ার ম্যানুফ্যাকচারিং প্লান্টস হ্যাভ বিন প্রিপেয়ারড ইন একোরডেন্স উইথ দ্যা আই এস ও ৯০০১, আই এস ও ১৪০০১ এন্ড ও এইচ এস এ এস ১৮০০১ ।

উই হ্যাভ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ডিভাইসড ইন্টু থ্রি এলিমেন্টসঃ

- ✓ রেগুলার ইন্সপেকশন এলাও আস টু গ্যারান্টি দ্যা কুয়ালিটি অব দ্যা র ম্যাটেরিয়াল ।
- ✓ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ইন দ্যা প্রোসেস অব আওয়ার ম্যানুফ্যাকচারিং প্রোসিডিউরস ।
- ✓ কুয়ালিটি কন্ট্রোল অব ফিনিসড প্রোডাক্টস, উই কন্টাক্ট প্রো ইন্সপেকশন এন্ড টেস্টস অব রিলায়্যাবিলিটি এন্ড পারফরম্যান্স ।

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








ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি

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

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

এসটিসি:	 ইন্ডিয়াম: 1,000 ডিরিউ/এম ²	 মডিউল টেম্পারেচার: 25° সি	 এয়ার কুম্বিটি: 1,5
---------	--	---	---

ইলেকট্রিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স (এনওপিটি)						
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (পিএমপিপি)	ডিরিউপি	261	264	268	272	276
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (ভিএমপিপি)	ভোল্টেস	35.6	35.8	35.9	36.1	36.3
ক্যারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (আইএমপিপি)	আম্পায়ারেস	7.33	7.40	7.47	7.54	7.60
ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ (ভিওসি)	ভোল্টেস	43.5	43.7	43.8	43.9	44.1
শর্ট সার্কিট ক্যারেন্ট (আইএসসি)	আম্পায়ারেস	7.75	7.82	7.88	7.95	8.02

এনওপিটি:	 ইন্ডিয়াম: 800 ডিরিউ/এম ²	 মডিউল টেম্পারেচার: 20° সি	 এয়ার কুম্বিটি: 1,5	 ওয়াইন্ড স্পিড: 1 এম/এস
----------	--	---	---	---

ম্যাক্সিমাম ক্যারেক্টারিস্টিক্স			
সাইজ	হাইট	1,960 এমএম	77.17 ইঞ্চি
	ওয়াইডথ	992 এমএম	39.05 ইঞ্চি
	থিকনেস	40 এমএম	1.57 ইঞ্চি
ওজন	নেট	22.6 কেজি	49.82 এলবিএস
	ক্রুট	মেটেরিয়াল	হাই ট্রান্সমিশন টেম্পারড গ্লাস
কোণ	থিকনেস	2.5 ± 0.2 এমএম	0.09 ইঞ্চি
	টাইপ	মনোক্রিস্টালাইন	
	কুম্বিটি	6 x 12 ইউনিটস	
সিরিয়াল কানেকশন	সাইজ	156 x 156 এমএম	6 ইঞ্চি
প্যারালেল কানেকশন	কুম্বিটি	72 ইউনিটস	
এনক্যাপসুলেশন	কুম্বিটি	1 ইউনিট	
	মেটেরিয়াল	ইভা	
ব্যাক পিট	থিকনেস	0.50 ± 0.03 এমএম	0.50 ± 0.03 এমএম
	মেটেরিয়াল	ননমেজাজি কাচ	
জবের বক্স	থিকনেস	2.5 ± 0.2 এমএম	0.098 ± 0.008 এমএম
	মেটেরিয়াল	পিভিসি	
	প্রোটেকশন	আইপি67	
ক্যাবলস	ইন্সুলেশন	ভারসাস ইউমিডিটি এন্ড ইন্সুলেন্ট ওয়েদার	
	টাইপ	পোলারাইজড এন্ড সিমেন্টিক ইন লেংথ	
	লেংথ	900 এমএম	35.4 ইঞ্চি
	থিকনেস	4 এমএম ²	0.006 ইঞ্চি ²
ক্যারেক্টারিস্টিক্স	ফিচারস	লো কন্টাক্টরেসিস স্ট্যাস মিনিমাল লসেস ফর ভোল্টেজ ড্রপ	
	মেটেরিয়াল	পিভিসি	
	টাইপ	এমসি4	
প্রোটেকশন	আইপি67		

থার্মাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স		
টম্পারেচার কোএফিসিয়েন্ট অব শর্ট সার্কিট ক্যারেন্ট 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 ক্যারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (আইএমপিপি)	%/°সি	+ 0.10
টম্পারেচার কোএফিসিয়েন্ট অব ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার (ভিএমপিপি)	%/°সি	- 0.38
এনওপিটি (নোমিনাল অশার্পেড পেন 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-GG-M156-72

টপারেন্স			
ওয়ারিং টেম্পারেচার	°সি	°ফ	- 40 ~ + 85
ডাইলেকট্রিক ইন্সুলেশন ভোল্টেজ	ভোল্টস		3,000
মিলিটিভিভিটি	%		0 ~ 100
ওয়ারিং রেজিস্ট্যান্স	এম/এস		60
	কেজি/এম ²	প্যাসকেল	245
	এলবিএস/কিট ²		491.56
ম্যাক্সিমাল লোড- বিয়ারিং ক্যাপাসিটি	কেজি/এম ²	প্যাসকেল	551
	এলবিএস/কিট ²	প্যাসকেল	75.2
ফায়ার রেজিস্ট্যান্স	ক্লাস		A

মিডেজারমেন্টস পারফরম্যান্স ইন এক্সপ্লোরড উইথ স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট মেথডস ই এন ৬০২০৪-৩ এন্ড এ এস টি এম ১০৩৬, কালেক্টেড টু স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট কন্ডিশন (এস টি সি)		
প্রায় কুয়াপিটি/সংকচারণ ডিভিভিশন	এম	1.5 এ এসটিএম জি.৭৩- ০৩ এ এল (2,008)
লিউমিনেন্স ইন্টেনসিটি/রেজিওন	ভলিউ/এম ²	1,000
সেল টেম্পারেচার	°সি	25

মিডেজারমেন্টস পারফরম্যান্স ইন সোলার গিমুলেটর	
ক্লাস	AAA (একোরডিং আই IEC 60904-4)
পাওয়ার মিডেজারমেন্ট অনসারটেইনিটি ইজ উইথইন	± 3 %

সাক্ষরিত ক্যানেলারটিং	
সেলস	হাই এক্সিডিয়েন্সি সেলস উইথ এন্টি- রিফ্লেক্টিভ লেয়ার অব সিলিকন নিট্রাইড।
ইলেকট্রিক কন্টাক্টস	স্ল্যাট কপার (সি ইউ) ব্রাস ইন এ টিন (এসএন) এন্ড সিলভার (এজি) এলয়, ফুইচ ইম্প্রুভড ওয়েল্ডাবিলিটি।
ওয়েল্ডিং	অব সেলস এন্ড ডাইভারস ইন নেকশন ফর স্ট্রেন রিলিফ।
সেমিলেট	কম্পোসড অব আক্সি- ক্রিয়র টেম্পারেড গ্লাস এন দ্যা ফ্রন্ট, খারমোস্টাবল, ই জি এ এনক্যাপুলান্ট এম্ব্লেডিং সেলস এন্ড ইলেকট্রিকাল ইন্সুলেশন এন দ্যা রেয়ার ফর্মড বাই এ বন্দমেজাজি কাচ
জংমন বন্ধ	হোজেন্স এন্ড কুইক কালেক্টরস উইথ এন্টি-এরোর। ইনক্লুড বাইপাস ডায়োডস, ইন্টারচেঞ্জবল খ্যাংকস টু দ্যা রাইটিং সিস্টেম হ্যাংগ মো ওয়েন্ডস, অল ইলেকট্রিকাল কন্টাক্টস আর মেড বাই প্রেসার, দাজ এ ভোয়েলিং দ্যা পিসিবিলিটি অব কোন্ড ওয়েল্ডিং।

ক্যানেলারটিং অব ওয়ার্ক	
-	দ্যা পাওয়ার অব সোলার সেলস ভ্যারি ইন দ্যা আউটপুট অব দ্যা প্রোডাকশন প্রোসেস। দ্যা ডিফারেন্স পাওয়ার স্পেসিফিকেশন পর্ব দিজ মডিউলস রিফ্লেক্টিভ ডিজ ডিজপারশন।
-	সেলস ডিভিডিং দ্যা আরলি মাক্স অব লাইট এক্সপোজার, মে এক্সপেরিয়েন্স এ ডিগ্রাডেশন ফটোনিং কুড ডিসক্রিয়েস দ্যা ভালু অব দ্যা ম্যাক্সিমাম পাওয়ার অব দ্যা মডিউল আপ টু ৩%।
-	দ্যা সেলস, ইন নরমাল, অপারেটিং কন্ডিশন, রিচ এ ট্যাম্পারেচার এভোভ দ্যা স্ট্যান্ডার্ড মিডেজারমেন্ট কন্ডিশন অব দ্যা ল্যাবরেটরি। দ্যা এন ও সি টি ইজ এ কুয়ালিটিটেড মিডেজার অব দ্যা ইনক্রিয়েজ। এন ও সি টি মিডেজারমেন্ট ইজ পারফরম্যান্স আন্ডার দ্যা ফলোইং কন্ডিশন: রেজিওন অব ০.৮ কে দারিউ/এম ² টেম্পারেচার ২০ °সি এন্ড ওয়ারিং শিড ১ এম/এস।
-	দ্যা ইলেকট্রিকাল ডেটা রিফ্লেক্টিভ টাইপিকাল ভ্যালুজ অব দ্যা মডিউলস এন্ড সেমিলেটস এজ মিডেজারড এন্ড দ্যা আউটপুট টারমিনালস এন্ড দ্যা ইন্ড অব দ্যা ম্যানুফ্যাকচারিং প্রোসেস।

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

সার্টিফিকেটস			

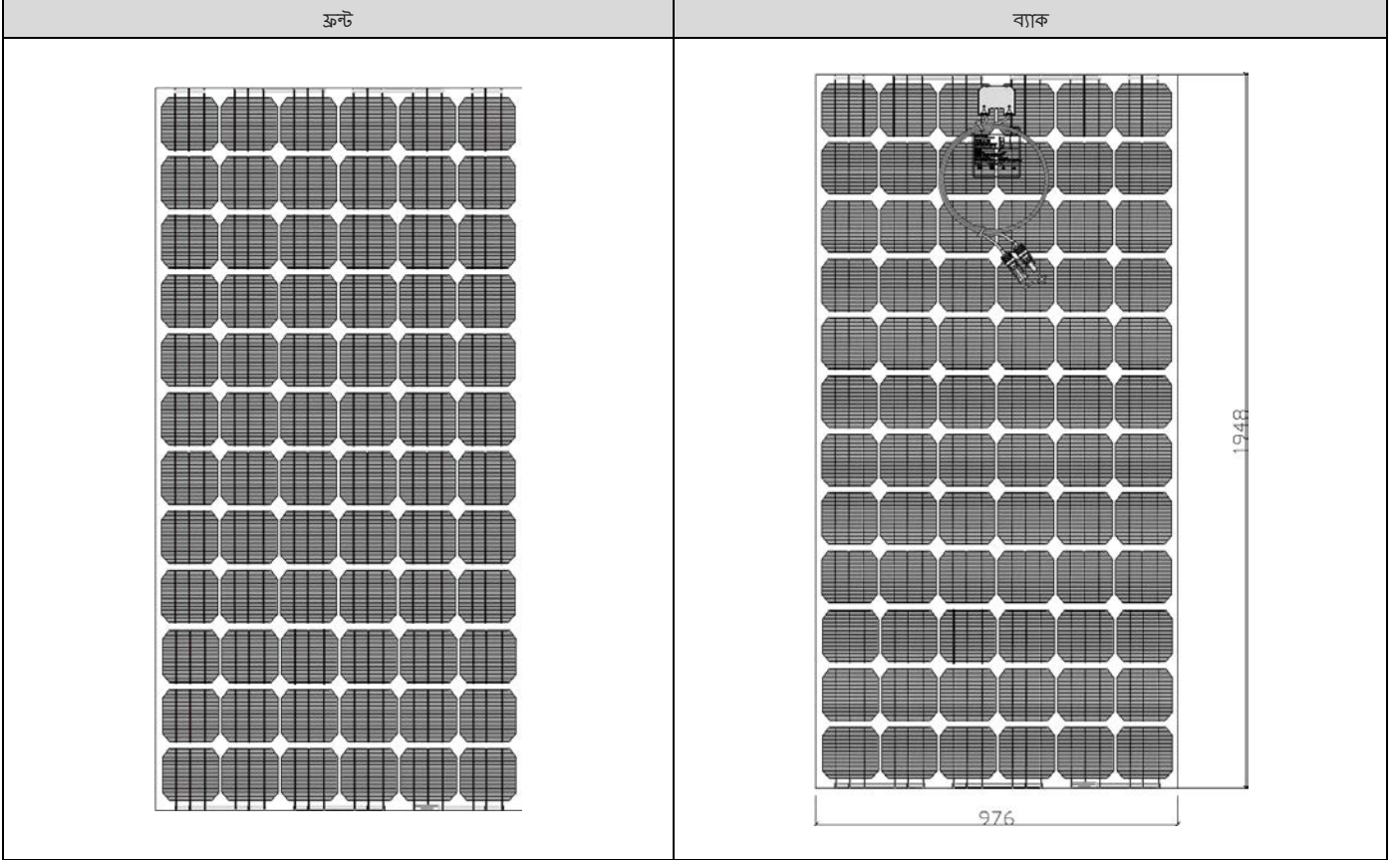
বিশেষ উল্লেখ এবং প্রযুক্তিগত তথ্য নোটিশ ছাড়াই সম্ভব পরিবর্তন সাপেক্ষে হতে পারে।

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

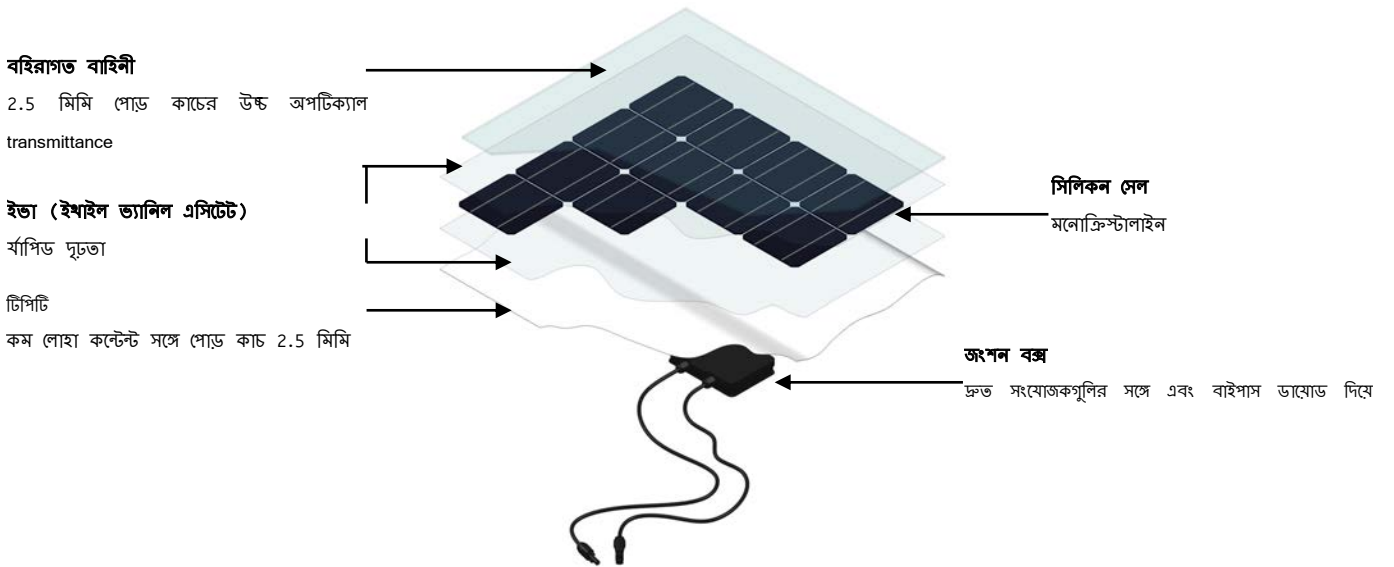


ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি

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



নির্মাণ বিবরণ

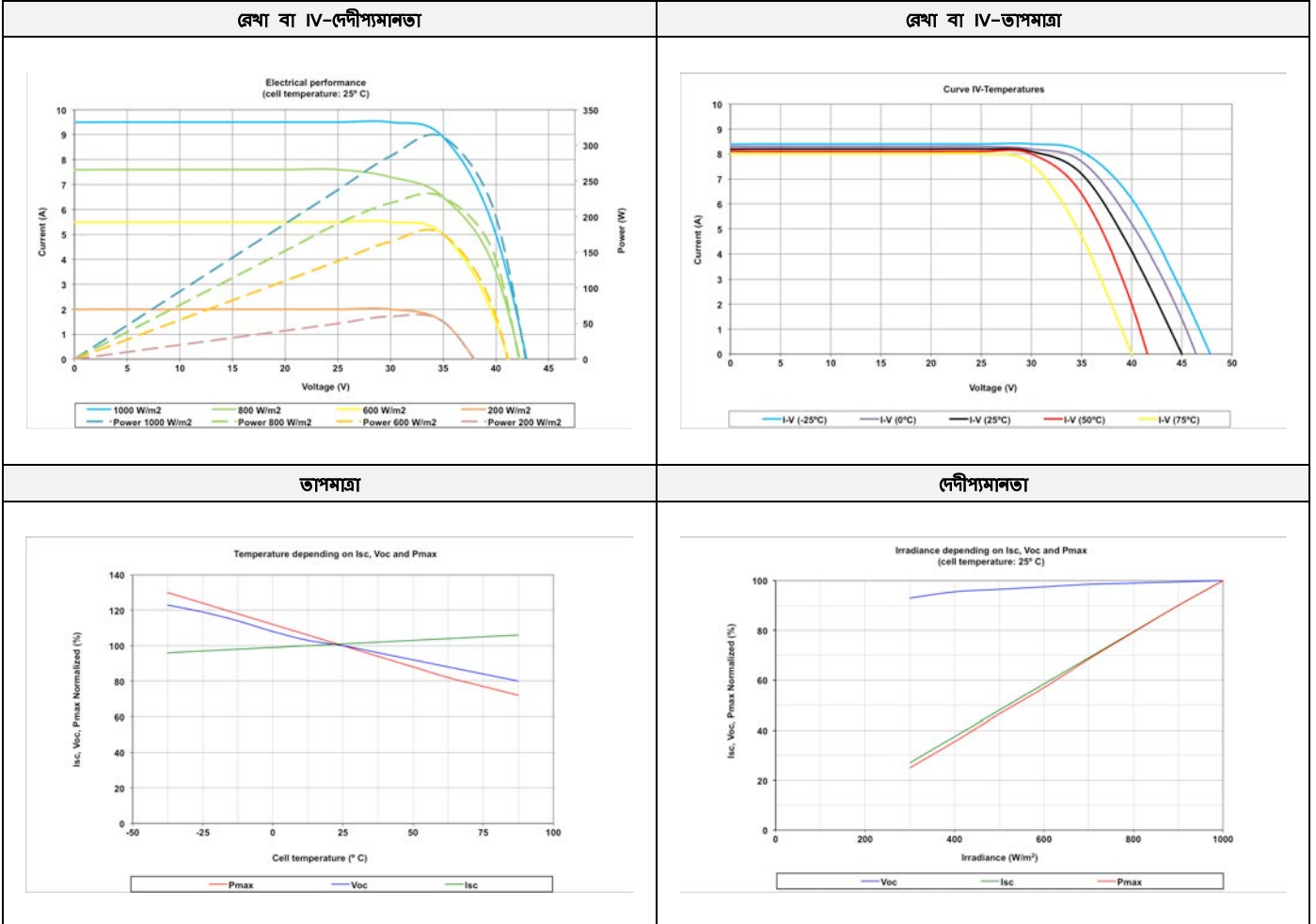




ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি

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

কর্মক্ষমতা





ফটোভোল্টিক সোলার এনার্জি

মোনো ক্রিস্টালাইন সোলার প্যানেল - SI-ESF-M-BIPV-GG-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 (স্কুল)	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 (স্কুল)	1,579 কেজি x 11 তৃণশয্যা = 17,639 কেজি	