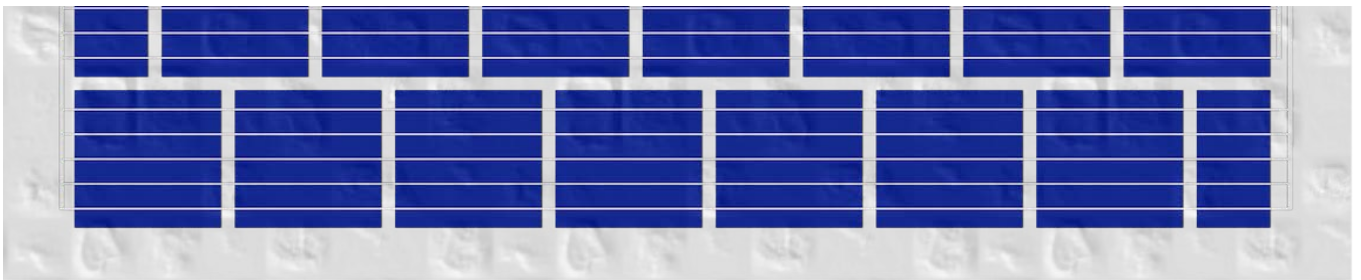


উপকরণ	সৌর ইনোভা ফটোভোল্টাইক সৌর টাইলগুলি তৈরি করতে সর্বশেষ উপকরণ ব্যবহার করে।
ব্যবহারের	আওয়ার মডিউলস আর আইডিয়াল ফর এনি এপ্লিকেশন দ্যাট ইউজেস দ্যা ফটোইলেক্ট্রিক ইফেক্ট এজ এ ক্লিন এনার্জি সোর্স বিকজ অব ইটস মিনিমাল কেমিক্যাল পলিউশন এন্ড নো নয়জি পলিউশন।
সামনে	দ্যা ফ্রন্ট অব দ্যা মডিউল কন্টইন্স এ টেম্পারড সোলার গ্লাস উইদ: হাই ট্রান্সমিসিভিটি লো রিফ্লেক্টিভিটি লো আইরোন কন্টেন্ট
সৌর কোষ	দিজ পিভি মডিউলস ইউজ হাই-এফিসিয়েন্সি পলিক্রিস্টালাইন সিলিকন সেলস টু ট্রান্সফরম দ্যা এনার্জি অব সানলাইট ইন্টু ইলেক্ট্রিক এনার্জি।  ইচ সেল ইজ ইলেক্ট্রিক্যালি রোটেশন টু অস্টিমাইজড দ্যা বিহাভিঅর অব দ্যা মডিউল।  ইটস পারফরম্যান্স ইজ এক্সেলেন্ট ওভার দ্যা ইন্টার্যাকশন অব লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারটিকুলারলি হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশনস অর ক্লাউডিনেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন)।
এনক্যাপসুলেন্ট	দ্যা সেল সারফিট ইজ লেমিনেটেড উইথ ইজিং এন্ড এনক্যাপসুলেন্ট: পিভিবি (পলিভিনাইল বাটারিয়াল)
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 আইপি৬৭, আর মেড ফ্রম হাই টেম্পারেচার রেসিস্ট্যান্ট প্লাস্টিক এন্ড কন্টইনিং টারমিনালস, কানেকশন টারমিনাল এন্ড প্রোটেকশন ডায়োডস (বাই-পাস)।  দিজ মডিউলস আর সাপ্লাইড উইথ সিম্প্লিক লেহুস অব কাবল, উইথ এ ডায়ামিটার অব কপার সেকশন অব ৪ এম এন্ড এন এক্সট্রিমলি লো কন্টাক্ট রেসিস্ট্যান্স, অল ডিজাইন্ড টু এচিভ 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 ইউভি রেস, অল আর সুইটেবল ফর ইউজ ইন আউটডোর এপ্লিকেশন। দ্যা ডিজাইন অব দিজ মডিউলস মেস 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 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 রিলায়াবিলিটি এন্ড পারফরম্যান্স
<b>ওয়ারেন্ট</b>	আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্ল্যান্টস হ্যাভ বিন প্রিপারড ইন একোরডেন্স উইথ: কোয়ালিটি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমের ক্ষেত্রে আইএসও 9001 পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা ব্যবস্থার ক্ষেত্রে আইএসও 14001 পেশাগত স্বাস্থ্য এবং সুরক্ষা ব্যবস্থাপনার ব্যবস্থার ক্ষেত্রে 18001
<b>সার্টফিকিটে</b>	আওয়ার পি ভি মডিউলস আর সারটিফায়ড বাই ইন্টারন্যাশনাল রিকগাইজড ল্যাবোরেটরিজ এন্ড আর প্রফ অব আওয়ার ডিষ্ট্রিট্রিউটরস টু ইন্টারন্যাশনাল সেফটি স্ট্যান্ডার্ডস, লং টার্ম পারফরম্যান্স এন্ড ওভারল কুয়ালিটি অব প্রোডাক্টস।





ফটোভোল্টিক মডিউল

ক্রম	বিআইপিভি-পাটেন্ট	উললেখ	SI-ESF-M-BIPV-FL-P156-28	আদর্শ	পলিক্রিস্টালাইন
সোলার কোষ					
হলেকাট্রিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স					
মডলে	Monofacial		mc-Si		
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ডবলডিপি		4,72	
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভোল্টস		0,55	
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	আইএমপিপি	অ্যাম্পিয়ার		8,58	
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	ভিওসি	ভোল্টস		0,65	
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	আইএসসি	অ্যাম্পিয়ার		9,15	
এফসিয়েন্সি	[ηc]	%		19,21	
ম্যাকানিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স			তাপমাত্রা সহগ		
সাইজ	এমএম	156,75 x 156,75 ±0,5	Tk ভোল্টেজ	%/K	-0,36
থিকনেস	μএম	210 ±20	Tk কারেন্ট	%/K	0,07
ফরন্ট	[-]	Si3N4 বরিশোয়ী প্রতিলিন লেপে	Tk পাওয়ার	%/K	-0,38
ব্যাক	[+]	অ্যালুমিনিয়াম ব্যাক পৃষ্ঠ কন্ডাক্টর (আল-বক্সিএফ)			

সোলার প্যানেল

হলেকাট্রিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স					
এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড					
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ডবলডিপি		132	±3% (*)
শর্ট সার্কিট কারেন্ট		%		0/±5	
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভোল্টস		15,40	IEC 60904-1
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	আইএমপিপি	অ্যাম্পিয়ার		8,58	IEC 60904-3
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	ভিওসি	ভোল্টস		18,17	±3% (*)
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	আইএসসি	অ্যাম্পিয়ার		9,15	±4% (*)
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	ভিওসি	ভোল্টস		1000	IEC / UL
ম্যাক্সিমাম সার্কিট ফ্রিকুয়েন্সি	অ্যাম্পিয়ার			20	
এফসিয়েন্সি	[এনএম]	%		11,61	
ফ্রন্ট ফ্যাকটর	[FF]	%		79,48	
এসটিসি (স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট অবস্থা): রেডিয়েশন: 1000 ডিরেক্ট/এম2 + সেল তাপমাত্রা: 25° সি + এয়ার ভর: 1,5					
* (এলআইডি বিবেচনা করে, শংসাপত্র কন্ট্রোলারের পাওয়ারের পরিসর)					
এনএমটি স্ট্যান্ডার্ড					
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ডবলডিপি		97	IEC 61215
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভোল্টস		14,02	
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	আইএমপিপি	অ্যাম্পিয়ার		6,97	
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	ভিওসি	ভোল্টস		16,61	
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	আইএসসি	অ্যাম্পিয়ার		7,42	
এনএমটি (নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা): রেডিয়েশন: 800 ডিরেক্ট/এম2 + পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা: 20° সি + এয়ার ভর: 1.5 + ওয়াইন্ড স্পিড: 1 এম/এস					

ম্যাকানিকাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স

প্যানেলে	ওয়াইডথ (X)	হাইট (Y)	এলাকা	পাওয়ার/সারফেস
সাইজ - গ্লাস-1	792 x	1437 এমএম	1,14 এম2	116 Wp/m2
সাইজ - গ্লাস-2	792 x	1437 এমএম	1,14 এম2	
কোষ				
সাইজ	156,75 x	156,75 এমএম	210 এমএম	0,02 এম2
মারজনি - শীর্ষ		125 এমএম		
কোষের মধ্য মারজনি	15 x	15 এমএম		
মারজনি - বাম	60 এমএম			
মারজনি - সঠিক	60 এমএম			
মারজনি - নমিন		125 এমএম		
পরিমাপ	4 x	7 =	28 ইউনিটস	0,69 এম2

উপাদান

উপাদান	ক্যান্টিটি	থিকনেস (Z)	বরণনা	ঘনত্ব	মোট ওজন
গ্লাস-1	1 ইউনিটস	8 এমএম	টম্পোরড	20,25 কজে/এম2	23,04 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনিটস	0,76 এমএম	PVB	0,81 কজে/এম2	0,92 কজে
বাসবারস	5 ইউনিটস	1 এমএম	CuSn6	0,10 কজে/এম2	0,07 কজে
কোষ	28 ইউনিটস	0,21 এমএম	mc-Si	0,20 কজে/এম2	0,14 কজে
এনক্যাপসুলেশন	1 ইউনিটস	0,76 এমএম	PVB	0,81 কজে/এম2	0,92 কজে
গ্লাস-2	1 ইউনিটস	8 এমএম	টম্পোরড	20,25 কজে/এম2	23,04 কজে
জংশন বক্স	1 ইউনিটস	10 এমএম	Monopolar	0,10 কজে/এম2	0,10 কজে
ডায়োডেস (বাইপাস)	2 ইউনিটস			0,01 কজে/এম2	0,02 কজে
ক্যাবলস (+/-)	2 ইউনিটস	4 এমএম2	900 mm	0,10 কজে/এম2	0,20 কজে
কানেক্টরস	2 ইউনিটস	MC4-14 মডলে	PVC-IP67	0,05 কজে/এম2	0,10 কজে
মোট		17,73 এমএম		42,67 কজে/এম2	48,56 কজে

থামাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স

তাপমাত্রা সহগ	α	ভিএমপিপি	মনোক্রিস্টালাইন
তাপমাত্রা সহগ অব সর্ট সার্কিট কারেন্ট		[আইসি]	0,0825 %/° সা
তাপমাত্রা সহগ অব ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ	β	ভিওসি	-0,4049 %/° সা
তাপমাত্রা সহগ অব ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	γ	ভিএমপিপি	-0,4336 %/° সা
তাপমাত্রা সহগ অব কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার		আইএমপিপি	0,1000 %/° সা
তাপমাত্রা সহগ অব ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার		ভিএমপিপি	-0,3800 %/° সা
নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা		[NMOT]	+ 47 ± 2 ° সা

টলারেন্স

ওয়ারকাই টম্পোরচার	- 40 / + 85 ° সা	গ্লাস মাত্রা	< ± 2,5 এমএম	EN 12543-5
ভাইলকটরিক ইসোলেশন ভোল্টেজ	3000 ভোল্টস	কাচ সমান্তরাল	< ± 3 এমএম	EN 12543-5
রুলিটেভি হিউমিডিটি	0 / 100 %	সেল একক স্ট্রিং সহনশীলতা	< ± 1 এমএম	EN 12543-6
ওয়াইন্ড রেসিস্ট্যান্স	2400 Pa	245 kg/m2		IEC 61215
ম্যাকানিকাল লোড-বায়ারিং ক্যাপ	5400 Pa	551 kg/m2	সর্বাধিক শিলাবৃষ্টি প্রতিরোধের	IEC 61215
সখল পরিবাহিতা	≤ 0.1 Ω		সহ্য করার ক্ষমতা	≥ 100 Ω

শ্রেণীবিভাগ

আবদেন	A ক্লাস	IEC 61730	দুর্ঘটনা	ডগিরা	1	IEC 61730
নরিপত্তা	II ক্লাস	IEC 61140 IEC 61730	উপাদান	গুরুপ	I	IEC 61730
ফায়ার রেসিস্ট্যান্স	A ক্লাস	ANSI/UL 790 IEC 61730	সুরক্ষা	কারণ	1.5	IEC 61730

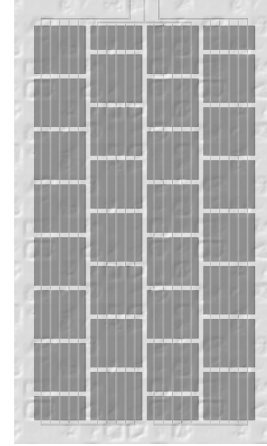
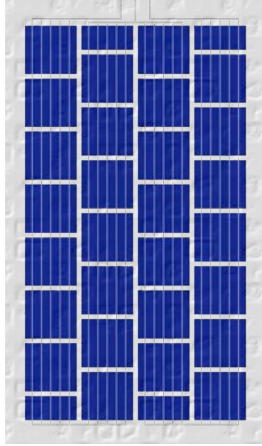
অ্যান্টি-গ্লিপ

DIN 51130	R12	DIN 51097	ক্লাস	≥ 24°
UNE-ENV 12633	Rd > 45 ক্লাস	3	ASTM C-1028	



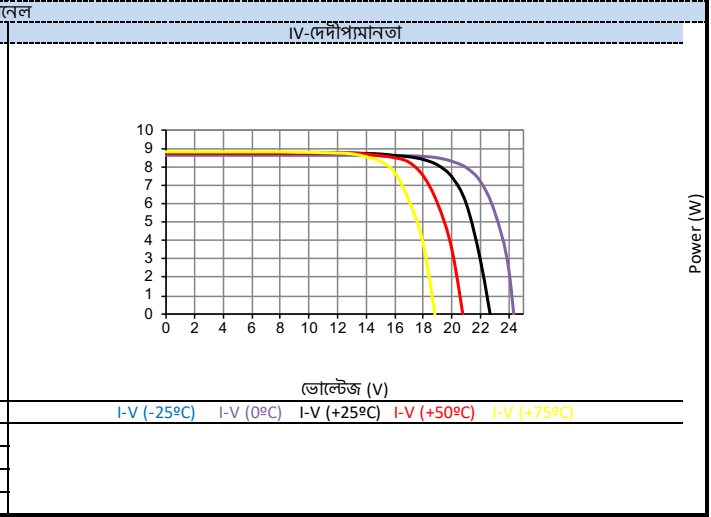
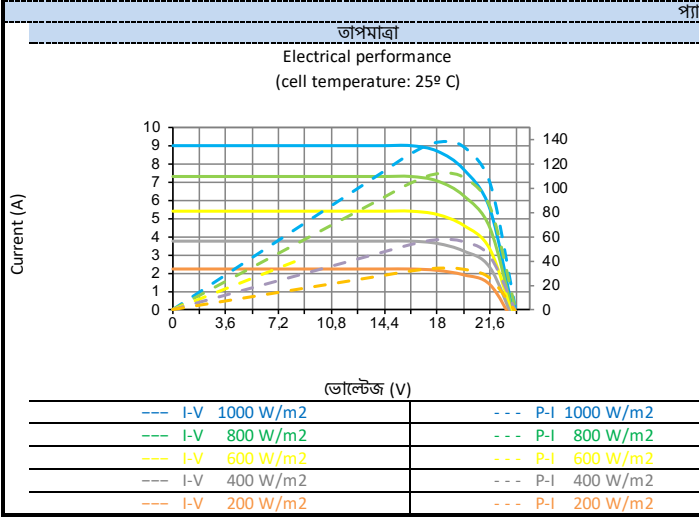
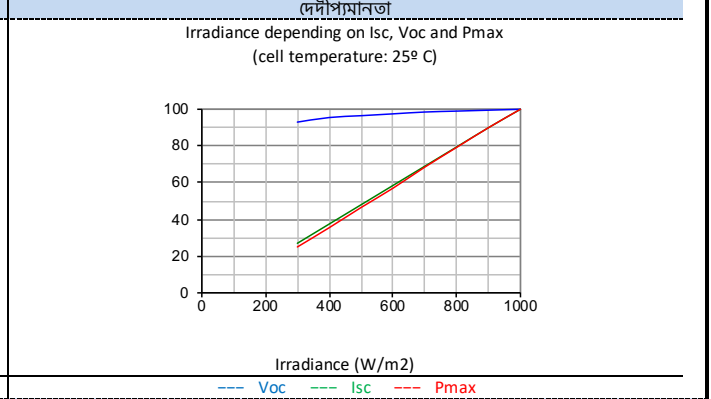
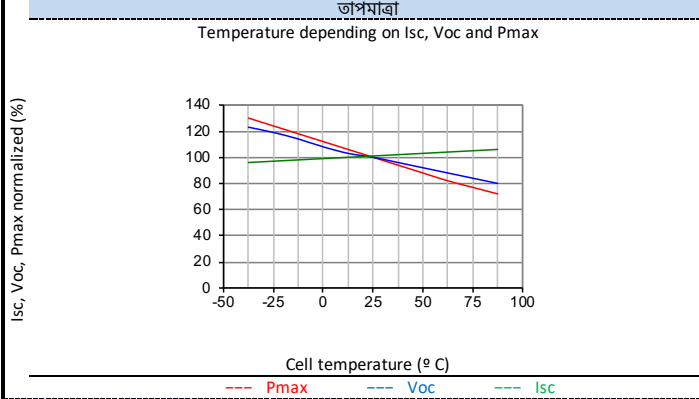
করম	বিআইপিভি-পটমেন্ট	উললেখ	SI-ESF-M-BIPV-FL-P156-28	আদর্শ	পলিক্রিস্টালাইন
-----	------------------	-------	--------------------------	-------	-----------------

অবস্থান	সামনে	পিছনে	সীমান্ত	অক্ষ (X)	অক্ষ (Y)
	সামনে		পেছনে		



মার্জিন (X) **792** **এমএম**

কমক্ষমতা	কোষ
----------	-----



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

	এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড	বৈদ্যুতিক পরিমাপ	এনমট স্ট্যান্ডার্ড	
রডিয়েশন	1000 ডবলডি/এম2	IEC 60904-1	রেডিয়েশন	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

এমএম  
হট্টে (Y)  
1437

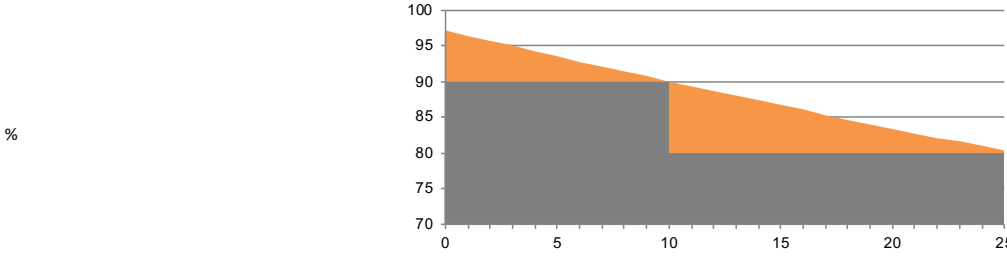


## ফটোভোল্টিক মডিউল

করম বিআইপিডি-পাটমেন্ট উললেখ SI-ESF-M-BIPV-FL-P156-28 আদরশ পলিক্রিস্টালাইন

## গ্যারান্টি

লাইন পারফরম্যান্স ওয়ারেন্টি



## 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		kWh	কয়লা	পেট্রোল/গ্যাস	মিলিত
মারকারি বকিরিণ	1000 W/ m2			1	0,961	0,828
শক্তি উত্পন্ন	0,79 kWh/ দিন	এডাভা	দিন	0,76	0,66	0,29 kg/CO2
	24 kWh/ মাস	CO2	মাস	22,86	19,70	8,85 kg/CO2
	289 kWh/ বছর	নির্গমন	বছর	278,14	239,64	107,67 kg/CO2

## সার্টিফিকেটস

ISO 9001	কোয়ালিটি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম
ISO 14001	পরিবেশ ব্যবস্থাপনা সিস্টেম
OHSAS 18001	পেশাগত স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা সিস্টেম
CE	নির্দেশিকা 2014/35/EU ইউরোপীয় সংসদ এবং 26 ফেব্রুয়ারী কাউন্সিলের ইউইউ সদস্য রাষ্ট্রগুলির আইনগুলির সুনির্দিষ্টকরণে নির্দিষ্ট কিছু ভোল্টেজ সীমারে ব্যবহারের জন্য ডিজাইন করা বৈদ্যুতিক সরঞ্জামগুলির বাজারে উপলব্ধ তৈরির বিষয়ে
IEC/EN 61215	স্ক্রটিক সিলিকন স্থল ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল। নকশা যোগ্যতা এবং টাইপ অনুমোদন
IEC/EN 61730-1	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পাট 1: নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয়তা
IEC/EN 61730-2	ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পাট 2: পরীক্ষার 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-প্ররোচিত ব্রাস সনাক্তকরণের জন্য পরীক্ষা পদ্ধতি। পাট 1: ক্রিস্টালাইন সিলিকন
IEC/EN 62852	ফটোভোল্টাইক সিস্টেমগুলিতে ডিসি-অ্যানালিগেশনের 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 রপ্তানির

এইচএস কোড	85414020	টারিফস কোড	8541409021
-----------	----------	------------	------------

## মন্তব্য

## বিজ্ঞপ্তি

বিশেষ উল্লেখ এবং প্রয়োগের তথ্য নোটিশ ছাড়াই সম্ভব পরিবর্তন সাপেক্ষ হতে পারে।  
এই তথ্যপত্রটি স্ট্যান্ডার্ড এন 50380:2018 এর প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।