

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 মনোক্রিস্টাললাইন সিলিকন সেলস টু ট্রান্সফরম দ্যা এনার্জি অব সানলাইট ইন্টু ইলেক্ট্রিক এনার্জি। ইচ সেল ইজ ইলেক্ট্রিক্যালি রেটেড টু অক্টিমাইজড দ্যা বিহাভিঅর অব দ্যা মডিউল। ইটস পারফরম্যান্স ইজ এক্সেলেন্ট ওভার দ্যা ইন্টার্যাক্টিভ অর লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারটিকুলারলি হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশন অর ক্লাউডিনেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন)।
এনক্যাপসুলেন্ট	দ্যা সেল সারকিট ইজ লেমিনেটেড ইউজিং অ্যাজ এ এনক্যাপসুলেন্ট: ই ভি এ (এথালিন-ভিনাইল এচেটট) পিওই (পলিওলফিন) 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 বাক্সেস উইথ আই পি৬৭, আর মেড ফ্রম হাই টেম্পারেচার রেসিস্ট্যান্ট প্লাস্টিক এন্ড কন্টইনিং টারমিনালস, কানেকশন টারমিনাল এন্ড প্রোটেকশন ডায়োডেস (বাই-পাস)। দিজ মডিউলস আর সাপ্লাইড উইথ সিম্বোলিক লেবলস অব ক্যাবল, উইথ এ ডায়ামিটার অব কপার সেকশন অব ৪ এম এম এন্ড এন এক্সট্রিমলি লো কন্টাক্ট রেসিস্ট্যান্স, অল ডিজাইন্ড টু এচিভ ড্যা মিনিমাম ভোল্টেজ ড্রপ লসেস।
কর্মক্ষমতা	আওয়ার মডিউলস কমপ্লাই উইথ অল সেফটি রিকয়ারমেন্টস নট অনলি ফ্লেক্সিবিলিটি বাট অলসো জবল ইম্মলেশন এন্ড হাই রেসিস্ট্যান্স টু ইউ ভি রেস, অল আর সুইটেবল ফর ইউজ ইন আউটডোর এপ্লিকেশন। দ্যা ডিজাইন অব দিজ মডিউলস মেস দেয়ার ইন্টিগ্রেশন ইন বোথ ইন্ডাস্ট্রিয়াল এন্ড রেসিডেন্সিয়াল বিল্ডিংসে (অন অব দ্যা মোস্ট এমারজিং সেক্টরস ইন দ্যা ফটোভোল্টিক মার্কেট), এন্ড আদার ইনফ্রাস্ট্রাকচার, সিম্পল এন্ড এথটিক।
মান নিয়ন্ত্রণ	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 কন্ট্রোল থ্রু ইন্সপেকশন এন্ড টেস্ট অব রিলায়বিবিলিটি এন্ড পারফরম্যান্স
ওয়ারেন্টি	আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্লান্টস হ্যাভ বিন প্রিপেয়ারড ইন একারডেন্স উইথ: কোয়ালিটি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমের ক্ষেত্রে আইএসও 9001 পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা ব্যবস্থার ক্ষেত্রে আইএসও 14001 পেশাগত স্বাস্থ্য এবং সুরক্ষা ব্যবস্থাপনার ব্যবস্থার ক্ষেত্রে 18001
সার্টিফিকিট	আওয়ার পি ভি মডিউলস আর সারটিফায়ড বাই ইন্টারন্যাশনালি রিকগ্নাইজড ল্যাবোরেটরিজ এন্ড আর ফ্রফ অব আওয়ার স্ট্রিক্ট এথেরেন্স টু ইন্টারন্যাশনাল সেফটি স্ট্যান্ডার্ডস, লং টার্ম পারফরম্যান্স এন্ড ওভারল কুয়ালিটি অব প্রোডাক্টস।





ফটোভোল্টিক মডিউল

ক্রম	বিআইপিভি-পাটেন্ট	উললেখ	SI-ESF-M-BIPV-RD-M156-28	আদর্শ	মনোক্রিস্টালাইন
সোলার কোষ					
হলেকাট্রিক্যাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স					
মডলে	Monofacial		sc-Si		
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভলউপি	5,20		
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভোল্টস	0,56		
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	আইএমপিপি	অ্যাম্পিয়ার	9,25		
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	ভিওসি	ভোল্টস	0,67		
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	আইএসসি	অ্যাম্পিয়ার	9,78		
এফসিয়েন্সি	[ηc]	%	21,16		
ম্যাক্সিমাম ক্যারেক্টারিস্টিক্স			তাপমাত্রা সহগ		
সাইজ	এমএম	156,75 x 156,75 ±0,25	Tk ভোল্টেজ	%/K	-0,36
থিকনেস	μএম	180 ±20	Tk কারেন্ট	%/K	0,07
ফরন্ট ব্যাক	[-]	Si3N4 বরিতোষী প্রতিলিপন লেপে	Tk পাওয়ার	%/K	-0,38
	[+]	অ্যালুমিনিয়াম ব্যাক পৃষ্ঠ কন্ডাক্টর (আল-বক্সিএফ)			

সোলার প্যানেল

হলেকাট্রিক্যাল ক্যারেক্টারিস্টিক্স

এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড

ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভলউপি	146		±3% (*)
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	ভিওসি	ভোল্টস	0/±5		
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভোল্টস	15,76		IEC 60904-1
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	আইএমপিপি	অ্যাম্পিয়ার	9,25		IEC 60904-3
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	ভিওসি	ভোল্টস	18,70		±3% (*)
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	আইএসসি	অ্যাম্পিয়ার	9,78		±4% (*)
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	ভিওসি	ভোল্টস	1500 / 1000		IEC / UL
ম্যাক্সিমাম সার্কিট ফ্রিকুয়েন্সি	অ্যাম্পিয়ার		20		
এফসিয়েন্সি	[এনএম]	%	12,79		
ফ্রন্ট ব্যাক	[FF]	%	79,63		
এসটিসি (স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট অবস্থা): রেডিয়েশন: 1000 ডিরেক্ট/এম2 + সেল তাপমাত্রা: 25° সি + এয়ার ভর: 1,5					
* (এলআইডি বিবেচনা করে, শংসাপত্র কন্ট্রোলার পাওয়ারের পরিসর)					
এনএমটি স্ট্যান্ডার্ড					
ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভলউপি	107		IEC 61215
ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	ভিএমপিপি	ভোল্টস	14,35		
কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার	আইএমপিপি	অ্যাম্পিয়ার	7,51		
শর্ট সার্কিট কারেন্ট	ভিওসি	ভোল্টস	17,10		
ম্যাক্সিমাম সিস্টেম ভোল্টেজ	আইএসসি	অ্যাম্পিয়ার	7,93		
এনএমটি (নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা): রেডিয়েশন: 800 ডিরেক্ট/এম2 + পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা: 20° সি + এয়ার ভর: 1.5 + ওয়াইন্ড স্পিড: 1 এম/এস					

ম্যাক্সিমাম ক্যারেক্টারিস্টিক্স

প্যানেলে	ওয়াইডথ (X)	হাইট (Y)	এলাকা	পাওয়ার/সারফেস
সাইজ - গ্লাস-1	792 x	1437 এমএম	1,14 এম2	128 Wp/m2
সাইজ - গ্লাস-2	792 x	1437 এমএম	0,36 এম2	
কোষ				
সাইজ	156,75 x	156,75 এমএম	210 এমএম	0,02 এম2
মার্কজনি - শীর্ষ		125 এমএম		
কোষের মধ্য মার্কজনি	15 x	15 এমএম		
মার্কজনি - বাম	60 এমএম			
মার্কজনি - সঠিক	60 এমএম			
মার্কজনি - 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	sc-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)	3 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	ভিএসসি	0,0814	%/° সা
তাপমাত্রা সহগ অব সর্ট সার্কিট কারেন্ট	β	ভিওসি	-0,3910	%/° সা
তাপমাত্রা সহগ অব ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ	γ	পিএমপিপি	-0,5141	%/° 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

ওয়াইন্ডিং টেম্পারেচার	- 40 / + 85 ° সা	গ্রীস মাত্রা	< ± 2,5 এমএম	EN 12543-5
ভাইলকটরিক ইসোলেশন ভোল্টেজ	3000 ভোল্টস	কাচ সমান্তরাল	< ± 3 এমএম	EN 12543-5
রিলিটেভিভি হিউমিডিটি	0 / 100 %	সেল একক স্ট্রিং সহনশীলতা	< ± 1 এমএম	EN 12543-6
ওয়াইন্ডিং রেসিস্ট্যান্স	2400 Pa	245 kg/m2		IEC 61215
ম্যাক্সিমাম লোড-বয়্যারিং ক্যাপাসিটি	5400 Pa	551 kg/m2	সর্বাধিক শিলাবৃষ্টি প্রতিরোধের	97 m/s IEC 61215
সখল পরিবাহিতা	≤ 0.1 Ω		সহ্য করার ক্ষমতা	≥ 100 Ω

শ্রেণীবিভাগ

আবদেন	A ক্লাস	IEC 61730	দুর্ঘট	ডগি	1	IEC 61730
নরিপত্তা	II ক্লাস	IEC 61140 IEC 61730	উপাদান	গুপ	I	IEC 61730
ফায়ার রেসিস্ট্যান্স	A ক্লাস	ANSI/UL 790 IEC 61730	সুরক্ষা	কারণ	1.5	IEC 61730

অ্যাক্সি-লিপি

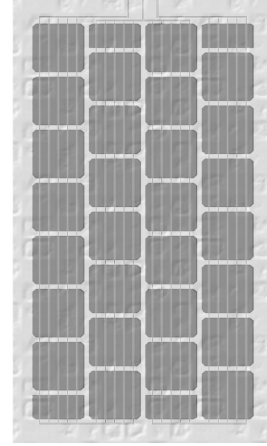
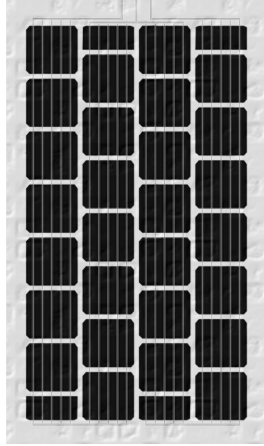
DIN 51130	R12	DIN 51097	ক্লাস	≥ 24°
UNE-ENV 12633	Rd > 45 ক্লাস	3	ASTM C-1028	



ফটোভোল্টিক মডিউল

করম: বিআইপিভি-পাটমেন্ট উললেখ: SI-ESF-M-BIPV-RD-M156-28 আদর্শ: মনোক্রিস্টালাইন

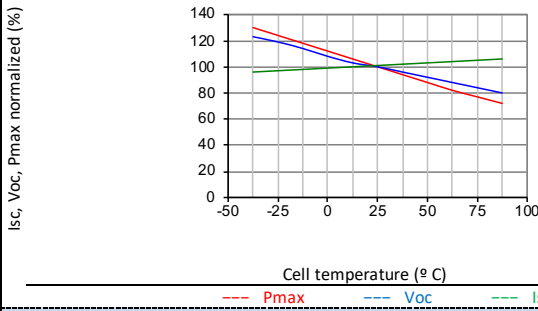
অঙ্কন: জংশন বক্স
 অবস্থান: সামনে - পিছনে সীমান্ত - অক্ষ (X) অক্ষ (Y) -
 সামনে পেছনে



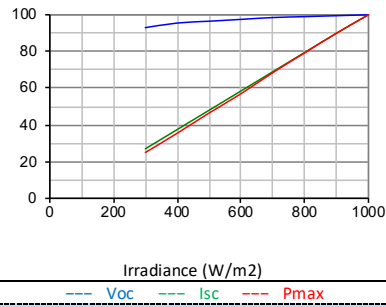
মার্জিন (X) 792 এমএম

কক্ষমতা কোষ

তাপমাত্রা: Temperature depending on Isc, Voc and Pmax

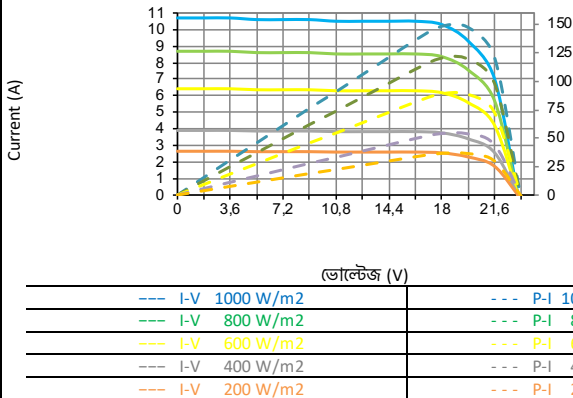


দেদীপ্যমানতা: Irradiance depending on Isc, Voc and Pmax (cell temperature: 25° C)

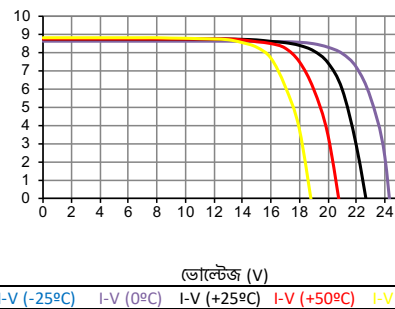


প্যানেল

তাপমাত্রা: Electrical performance (cell temperature: 25° C)



IV-দেদীপ্যমানতা



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

রডিয়েশন	এসটিস স্ট্যান্ডার্ড		বৈদ্যুতিক পরিমাপ	
	1000 ভল্ট/এম2	IEC 60904-1	800 ভল্ট/এম2	IEC 61215
সলে তাপমাত্রা	25 °সি	IEC 60904-3	পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা	20 °সি
এয়ার ভর	1,5	ASTM G173	এয়ার ভর	1,5 ASTM G173-03
		ASTM 1036	ওয়াইন্ড স্পিড	1 এম/এস

এমএম 1437

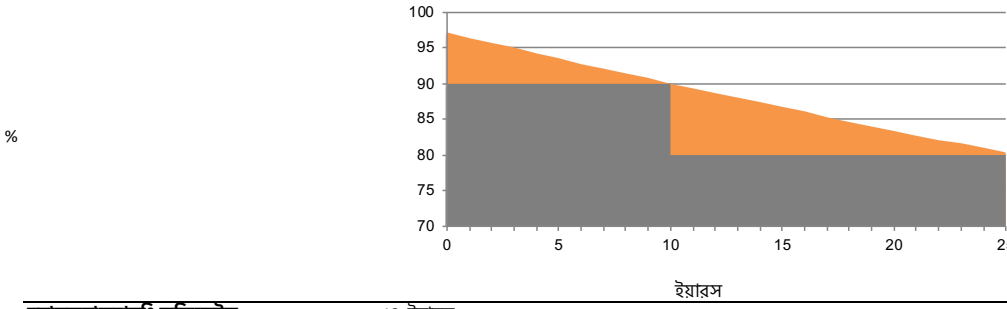


ফটোভোল্টিক মডিউল

করম বিআইপিডি-পাটমেন্ট উললেখ SI-ESF-M-BIPV-RD-M156-28 আদর্শ মনোক্রিস্টালাইন

গারান্টি

লাইন পারফরম্যান্স ওয়ারেন্টি



ম্যানুফ্যাকচারিং ডফিকটস

কর্মক্ষমতা

জীবনকাল

12 ইয়ারস

90 %

> 30 ইয়ারস

রেট পাওয়ার ক্ষমতা

রেট পাওয়ার ক্ষমতা

12

25

বছরের অপারেশন শেষে

বছরের অপারেশন শেষে

পরিবেশগত তথ্য

শক্তি উত্পন্ন

মারকারি বকিরিণ

শক্তি উত্পন্ন

6 দিন

1000 W/ m2

0,87 kWh/ দিন

26 kWh/ মাস

319 kWh/ বছর

kWh

কয়লা

পেট্রোল/গ্যাস মিলিত

1

দিন

মাস

বছর

0,961

0,84

25,19

306,42

0,828

0,72

21,70

264,01

0,372 kg/CO2

0,32 kg/CO2

9,75 kg/CO2

118,62 kg/CO2

সার্টিফিকেটস

ISO 9001

ISO 14001

OHSAS 18001

CE

IEC/EN 61215

IEC/EN 61730-1

IEC/EN 61730-2

IEC/EN 61701

IEC/EN 62716

IEC/EN 62790

IEC/EN 62804-1

IEC/EN 62852

UL 1703

কোয়ালিটি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম

পরিবেশ ব্যবস্থাপনা সিস্টেম

পেশাগত স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা সিস্টেম

নির্দেশিকা 2014/35/EU ইউরোপীয় সংসদ এবং 26 ফেব্রুয়ারী কাউন্সিলের ইউসি সদস্য রাষ্ট্রগুলির আইনগুলির সুনির্দিষ্টকরণে নির্দিষ্ট কিছু ভোল্টেজ সীমারে ব্যবহারের জন্য ডিজাইন করা বৈদ্যুতিক সরঞ্জামগুলির বাজারে উপলব্ধ তৈরির বিষয়ে

স্ক্রটিক সিলিকন স্থল ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল। নকশা যোগ্যতা এবং টাইপ অনুমোদন

ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পাট 1: নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয়তা

ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল নিরাপত্তা যোগ্যতা - পাট 2: পরীক্ষার জন্য প্রয়োজনীয়তা

ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল লবণ কুয়াশা জারা টেস্টিং

ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - অ্যামোনিয়া জারা টেস্টিং

ফটোভোল্টাইক মডিউল জন্য জংশন বক্স - নিরাপত্তা প্রয়োজনীয়তা এবং পরীক্ষা

ফটোভোল্টাইক (পিভি) মডিউল - সম্ভাব্য-প্ররোচিত ব্লাস সনাক্তকরণের জন্য পরীক্ষা পদ্ধতি। পাট 1: ক্রিস্টালাইন সিলিকন

ফটোভোল্টাইক সিস্টেমগুলিতে ডিসি-অ্যানালিগেশনের সংযোগকারীগুলিকে - সুরক্ষা প্রয়োজনীয়তা এবং পরীক্ষা

ফ্ল্যাট-প্লেট ফটোভোল্টাইক মডিউল এবং প্যানেলের জন্য আদর্শ



প্যাকিং

আধার 20

আধার 40' HQ

PANELS X PALLET

PALLETS

TOTAL

PANELS X PALLET

PALLETS

TOTAL

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।