

FABRICANT				
<				



Serie	BIPV-COLORED-PLASTERED	Referinta	BIPV-CL-PL-02-M158-60	Tip	MONOCRISTALINE
-------	------------------------	-----------	-----------------------	-----	----------------

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tip	Monofacial		sc-Si	
	CARACTERISTICI MECANICE		COEFICIENT DE TEMPERATURA	
Dimensiune	mm	158,75 x 158,75 ±0,5	Tk Tensiune	%/K -0,36
Grosime	μm	210 ±20	Tk Curentul	%/K 0,07
Fata	[-] Si3N4 anti-reflectie de acoperire		Tk Putere	%/K -0,38
Sparte	[+]	Aluminiu (Al-BSF)		

MODULE+A7:N22

CARATTERISTICI ELETTRICE

CONDITII STC				
Putere maxima	[Pmpp]	Wp	163	±3% (*)
Selectarea putere	[Pmpp]	%	±3	
Tensiune la putere maxima	[Vmpp]	V	34,44	IEC 60904-1
Curentul la putere maxima	[Impp]	A	4,73	IEC 60904-3
Tensiune circuit deschis	[Voc]	V	40,64	±3% (*)
Curentul de scurtcircuit	[Isc]	A	5,01	±4% (*)
Tensiune maxima a sistemului	[Vsyst]	V	1500 / 1000	IEC / UL
Fusible máximo en serie	[Icf]	A	15	
Eficienta	[ηm]	%	9,12	
Factor de Forma	[FF]	%	79.95	

STC (Condițiile de Testare Standard):

* (Avand in vedere LID, gama de putere a autoritatii de certificare)

CONDITII NMOT

Putere maxima	[Pmpp]	Wp	120	IEC 61215
Tensiune la putere maxima	[Vmpp]	V	31,36	
Curentul la putere maxima	[Impp]	A	3,84	
Tensiune circuit deschis	[Voc]	V	37,14	
Curentul de scurtcircuit	[Isc]	A	4,06	

Curentul de scurtcircuit	[A]	4,00
NMOT (Temperatura Nominala de Operatie a	Radiatia: 800 W/m2 + Temperatura ambientala: 20° C + Masa de Aer: 1.5 + Viteza vântului: 1 m/s	

CARATTERISTICI MECANICE

MODULE	LATIME (X)		INALTIME (Y)		DIAGONALA		ZONA	PUTERE/ZONA
Dimensiune - Geam-1	1050	x	1700	mm			1,79 m2	91 Wp/m2
Dimensiune - Geam-2	1050	x	1700	mm			1,79 m2	
CELULE								
Dimensiune	158,75	x	158,75	mm	210 mm		0,03 m2	
Distanța - Superioara			47	mm				
Distanța între Celule	2	x	2	mm				
Distanța - Stanga	44	mm						
Distanța - Dreapta	44	mm						
Distanța - Inferioara			47	mm				
Canțitate	6	x	10	=	60 unitati		1,51 m2	

COMPONENTE

MATERIAL	CANTITATE	GROSIME (Z)	DESCRIERE	DENSITATE	GREUTATE TOTALA	REZISTENTA TERMICA
Geam-1	1 unitati	4 mm	FTG-UClear	10,12 kg/m2	18,07 kg	0,1738 m2K/W
Incapsulare	1 unitati	0,76 mm	PVB	0,81 kg/m2	1,44 kg	0,0032 m2K/W
Busbars	5 unitati	0,2 mm	SnAgCu	0,10 kg/m2	0,15 kg	
PV Cells	60 unitati	0,21 mm	sc-Si	0,20 kg/m2	0,30 kg	
Incapsulare	1 unitati	0,76 mm	PVB	0,81 kg/m2	1,44 kg	0,0032 m2K/W
Backsheet	1 unitati	0,5 mm	TPT-RAL 900	0,47 kg/m2	0,84 kg	0,0032 m2K/W
Geam-2	1 unitati	4 mm	FTG	10,12 kg/m2	18,07 kg	0,1738 m2K/W
Cutie Jonctiuni	1 unitati	10 mm	PVC-IP68	0,10 kg/m2	0,10 kg	
Dioda (By-pass)	5 unitati			0,01 kg/m2	0,02 kg	
Cablu (+/-)	2 unitati	4 mm2	900 mm	0,10 kg/m2	0,20 kg	
Conectoare	2 unitati	MC4-T4 tip	PVC-IP67	0,05 kg/m2	0,10 kg	
TOTAL		10,23 mm		26,94 kg/m2	40,74 kg	0,36 m2K/W

CARATTERISTICI TERMICHE

COEFICIENT DE TEMPERATURA		MONOCRISTALLINE	
Coeficient de temperatura curentul de scurtcircuit	α	[Isc]	0,0814
Coeficient de temperatura tensiune circuit deschis	β	[Voc]	-0,3910
Coeficient de temperatura de putere maxima	γ	[Pmpp]	-0,5141
Coeficient de temperatura curentul la putere maxima		[Impp]	0,1000
Coeficient de temperatura tensiune la putere maxima		[Vmpv]	-0,3800
Temperatura Nominala de Operatie a Modulului		[NMOT]	+ 47 ± 2
			° C

TRANSMITTAREA TERMICA (U)

Valoare Ug	2.80 W/m ² K	EN 673	Valoare G	0.36 %	EN 410
------------	-------------------------	--------	-----------	--------	--------

TRANSMITTANTA UV

TRANSMITANȚA UV				IZOLARE ACUSTICĂ (%)		
Valoare UV	0,00 %	300-380 nm	EN 410	Valoare R	32(-1;3)	EN 12758

TRANSMISIE LUMINA (LT)

TRANSMISIE LUMINA (LT)							
Valoare LT	0.00 %	380-780 nm	EN 410	Opacitate	100.00 %	CIE D65	ISO 9050

REFLECTIE EXTERIORA (LRe)

REFLECTIE EXTERNA (LRe)		REFLECTIE INTERNA (LRI)	
Valoare LRe	8.00 %	Valoare LRI	15.00 %
	EN 410		EN 410

TOLÉRANTE

Temperatura de lucru	- 40 / + 85 °C		Dimensiunea sticlei	< ± 2,5 mm	EN 12543-5
Voltaaj de izolație dielectric	3000 V		Simetrie sticlei	< ± 3 mm	EN 12543-5
Umezeala relativa	0 / 100 %		Distolerance celulelor unice de sir	< ± 1 mm	EN 12543-6
Rezistenta la vant	2400 Pa	245 kg/m2			IEC 61215
Rezistenta mecanica	5400 Pa	551 kg/m2	Rezistenta maxima la grindina	Ø 25	23 m/s IEC 61215
Conductivitatea la sol	≤ 0.1 Ω		Rezistenta	≥ 100 Ω	

CLASIFICARI

Aplicatii	A Clasa	IEC 61730	Poluare	1 Gradul	IEC 61730
Protectie electrica	II Clasa	IEC 61140 IEC 61730	Materiale	I Grupul	IEC 61730
Rezistenta la foc	A Clasa	ANSI/UL 790 IEC 61730	Siguranta	1.5 Factori	IEC 61730

STICLA LAMINATA (EN 14449)

Rezistența la impact	1B1 Clasa	EN 12600	Temperatura ridicată	OK	EN 12543-4
Atacul manual	P2A Clasa	EN 356	Umiditate	OK	EN 12543-4

		FABRICANT SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L. N.I.F.: ESB-54.627.278 Paseo de los Molinos, 12 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN		T/F: +34965075767 E: info@solarinnova.net W: www.solarinnova.net		
MODUL FOTOVOLTAIC						
Serie BIPV-COLORED-PLASTERED		Referinta BIPV-CL-PL-02-M158-60		Tip MONOCRISTALINE		
DESEN						
CUTIE JONCTIUNI						
Pozitie Fata - Spate ■ Marginea - Axa (X) ■ Axa (Y) -						
MODULE						
FATA		SPATE		SECTIUNE		
		LATIME (X) 1050 mm		GROSIME (Z) 10,23 mm		
PERFORMANTA						
CELULE						
TEMPERATURI			RADIATIA			
Temperatura in functie de I_{sc}, Voc si P_{max}			Iradiere in functie de I_{sc}, Voc si P_{max} (temperatura celulei: 25° C)			
Temperatura celulei (° C)			Iradiere (W/m2)			
--- P_{max} --- Voc --- I_{sc}			--- Voc --- I_{sc} --- P_{max}			
PANELS						
TEMPERATURI			IV-RADIATIA			
Performanta Electrica (temperatura celulei: 25° C)						
Curent (A)			Putere (W)			
Voltaj (V)			Voltaj (V)			
--- I-V 1000 W/m2 --- I-V 800 W/m2 --- I-V 600 W/m2 --- I-V 400 W/m2 --- I-V 200 W/m2			--- P-I 1000 W/m2 --- P-I 800 W/m2 --- P-I 600 W/m2 --- P-I 400 W/m2 --- P-I 200 W/m2			
			I-V (-25°C) I-V (0°C) I-V (+25°C) I-V (+50°C) I-V (+75°C)			
SIMULATOR SOLAR						
Clasa AAA		IEC 60904-9 Incertitudine de masurarea puterii		± 3 %		
MASURI ELECTRICE						
CONDITII STC			CONDITII NMOT			
Radiatia 1000 W/m2		IEC 60904-1 Radiatia 800 W/m2		IEC 61215		
Temperatura celulei 25 °C		IEC 60904-3 Temperatura ambientala 20 °C				
Masa de Aer 1,5		ASTM G173 Masa de Aer 1,5		ASTM G173-03		
		ASTM 1036 Viteza vântului 1 m/s				
Pagina 3/4						

SOLAR INNOVA		MANUFACTURER SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L. N.I.F.: ESB-54.627.278 Paseo de los Molinos, 12 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN		T/F: +34965075767 E: info@solarinnova.net W: www.solarinnova.net		
--	--	--	--	---	--	---