

HERSTELLER					
	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			
PHOTOVOLTAIK MODULE					
Serie	BIPV-COLORED-METALS	Referenz	BIPV-CL-ME-05-M158-60	Typ	MONOKRISTALLINE
EINFÜHRUNG					
					
	MATERIALIEN	Solar Innova verwendet die neusten Materialien, um Photovoltaik-Module zu produzieren.			
	VERWENDEN	Unsere Module eignen sich hervorragend für jede Anwendung die den photoelektrischen Effekt als saubere Energiequelle aufgrund seiner minimalen chemische Verschmutzung und keine Lärmbelästigung nutz. Dank seines Entwurfs, kann leicht in jede Anlage eingebaut werden.			
	VORDERSEITE	Der Vorderseite des Moduls enthält eine: ☒ Gehärtetem Solarglas mit hoher Übertragungskraft. ☒ Niedrigen Reflexionsvermögen. ☒ Niedrigen Eiseninhalt.			
	PV-ZELLEN	Diese Photovoltaik-Module verwenden Monokristallinen Siliziumzellen mit hohem Wirkungsgrad (die Zellen sind von einem Einkristall-Silizium mit sehr hoher Reinheit hergestellt) um die solarstrahlungsenergie im Gleichstrom umzuwandeln. Jede Zelle ist elektrisch eingestuft, um das Verhalten des Moduls zu optimieren. Die Leistung ist über das gesamte Lichtspektrum hervorragend, mit besonders hohen Ausbeuten bei schlechten Lichtverhältnissen oder Bewölkung durch direktes Sonnenlicht (diffuse Strahlung).			
	VERKAPSELUNG	Der Zellenumkreis wird mit: ☒ PVB (Polivinil Butiral).			
	BACK	Die Rückseite des Moduls enthält ein gehärtetes Glas, das vollständigen Schutz und Abdichtung gegen Umwelteinflüsse und elektrische Isolierung bietet.			
	ANSCHLUSSDOSE	Die installierte Anschlussdose ist aus widerstandsfähigem Kunststoff gegen hohe Temperaturen. Hat ein gewisses Maß an IP67, die das System der Isolierung gegen Feuchtigkeit und Witterung Vorfälle zur Verfügung stellt. Diese Module sind ausgestattet mit Kabel-symmetrischen in der Länge, mit einem Durchmesser von 4 mm Kupfer Abschnitt und einen extrem niedrigen kontaktwiderstand, die alle auf die minimalen Spannungsabfall Verluste zu erziehen.			
LEISTUNG	Unsere Module erfüllen allen Sicherheits-Anforderungen, sowohl in Bezug auf Flexibilität, doppelte Isolierung und hohe Beständigkeit gegen UV-Strahlung, aus diesem Grund sind für den Einsatz in Außenbereich Anwendungen geeignet.				
QUALITÄTSKONTROLLE	Wir haben eine Qualitätskontrolle in drei Elemente unterteilt: ☒ Regelmäßige Kontrollen ermöglichen es uns, die Qualität des Rohstoffes zu garantieren. ☒ Qualitätskontrolle in den Prozess auf unserer Fertigungsprozesse. ☒ Qualitätskontrolle in der fertigen Produkte, die durch Inspektion und Prüfung der Zuverlässigkeit und Leistung.				
GARANTIEN	Vores fabrikker er udarbejdet i overensstemmelse med: ☒ ISO 9001, im Qualitätsmanagementsysteme. ☒ ISO 14001, im Umweltmanagementsysteme. ☒ ISO 45001, im Arbeitsschutzmanagementsystem.				
ZERTIFIKATE	Unsere Photovoltaik-Module werden von international anerkannten Forschungsstätten beglaubigt und sind ein Beweis für die konsequente Einhaltung internationaler Standards für Sicherheit, Leistung und langfristige und die allgemeine Qualität der Produkte.				
					

Seite

1/4

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

PV-MODUL

STC BEDINGUNGEN

STC (Standard Testbedingungen): Einstrahlung: 1000 W/m² + Zelltemperatur: 25° C + Luftmasse: 1,5

* (In Anbetracht von LID, dem Leistungsbereich der Zertifizierungsstelle)

Maximale Leistung	[P _{mppt}]	Wp	168	IEC 61215
-------------------	----------------------	----	-----	-----------

NMOT (Nennansprechtemperatur der Modul): Einstrahlung: 800 W/m² + Umgebungstemperatur: 20° C + Luftmasse: 1,5 + Windgeschwindigkeit: 1 m/s

MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN

MODUL	BREITE (Z)	HÖHE (Y)	DIAGONAL	BEREICH	LEISTUNG/BEREICH
-------	------------	----------	----------	---------	------------------

KOMPONENTEN

MATERIAL	MENGE	DICKE (Z)	BESCHREIBUNG	DICHTE	GESAMTGEWICHT	THERMISCHE BESTÄNDIGKEIT
----------	-------	-----------	--------------	--------	---------------	--------------------------

THERMISCHEN EIGENSCHAFTEN

TEMPERATURWIRKUNGSGRAD	MONOKRISTALLINE		
------------------------	-----------------	--	--

THERMISCHE ÜBERTRAGUNG (U)	SOLARFAKTOR (G)
----------------------------	-----------------

SOLARFAKTOR (G)

U _g Wert	U _g 100 W/m ² K	EN 675	U _g Wert	U _g 100 W/m ² K	EN 1293
ÜBERTRAGUNG IV			SCHALLDÄMMUNG (R)		

WÄRMEDÄMMUNG (R)

UV-Wert	1,50 %	300-380 nm	EN 410	R-Wert	32(-1-3)	EN 12758
LICHTÜBERTRAGUNG (LT)						

10	R-Wert
LICHTÜBERTRAGUNG (LT)	

LI-Wert	0,00 %	380-780 nm	EN 410	Opazität	100,00 %	CIE D65	ISO 9050
AUSSENREFLEXION (L _D *)				INNENREFLEXION (L _D *)			

0,00 %

AUSGENDEFELEXION (L.D.-)

100,00 %

LRe-Wert	8,00 %	EN 410	LRI-Wert	15,00 %	EN 410
----------	--------	--------	----------	---------	--------

LRI-Wert

Betriebstemperatur	- 40 / + 85 °C	Glas dimension	< ± 2,5 mm	EN 12543-5
--------------------	----------------	----------------	------------	------------

	Glas dimen
--	------------

Relative Luftfeuchtigkeit	0 / 100 %	Zell-Einzelsaitendistoleranz	< ± 1 mm	EN 12543-6
---------------------------	-----------	------------------------------	----------	------------

	Zell-Einzels
--	---------------------

Mechanische Belastbarkeit	5400 Pa	551 kg/m ²	Maximaler Hagelwiderstand	Ø 35	97 m/s	IEC 61215
----------------------------------	---------	-----------------------	----------------------------------	------	--------	-----------

	Maximaler
--	-----------

KLASSIFIKATIONEN

KLASSIFIKATION

Sicherheit	II Klasse	IEC 61140	IEC 61730	Material	I Gruppe	IEC 61730
------------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------

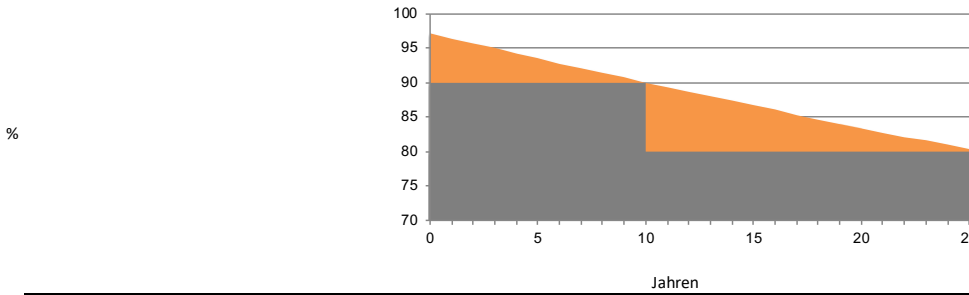
51730	Material
-------	----------

VERBUNDGLAS (EN 14449)

VERBUNDGLAS (EN 1444)

Manueller Angriff	P2A Klasse	EN 356	Feuchtigkeit	OK	EN 12543-4
-------------------	------------	--------	--------------	----	------------

		SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L. N.I.F.: ESB-54.627.278 Paseo de los Molinos, 12 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN		HERSTELLER T/F: +34965075767 E: info@solarinnova.net W: www.solarinnova.net								
PHOTOVOLTAIK MODULE												
Serie		BIPV-COLORED-METALS		Referenz		BIPV-CL-ME-05-M158-60	Typ	MONOKRISTALLINE				
ZEICHNUNG ANSCHLUSSDOSE												
Position		Front		-	Rückseite	■	Rand	-	Achse (X)	■	Achse (Y)	-
MODUL												
FRONT				ZURÜCK				SEKTION				
				BREITE (Z)				1000		mm		
								DICKE (Z)		9,73		mm
										HÖHE (Y)		1700
												mm
LEISTUNGEN ZELLEN												
TEMPERATUR Bestrahlungsstärken abhängig von Isc, Voc, und Pmax Zell Temperatur (° C) --- Pmax --- Voc --- Isc				BESTRAHLUNGSSTÄRKEN Bestrahlungsstärken abhängig von Isc, Voc und Pmax (zell temperatur: 25° C) Bestrahlungsstärken (W/m2) --- Voc --- Isc --- Pmax								
MODULE												
TEMPERATUR Elektrische performance (zell temperatur: 25° C) Spannung (V) --- I-V 1000 W/m2 --- P-I 1000 W/m2 --- I-V 800 W/m2 --- P-I 800 W/m2 --- I-V 600 W/m2 --- P-I 600 W/m2 --- I-V 400 W/m2 --- P-I 400 W/m2 --- I-V 200 W/m2 --- P-I 200 W/m2				IV-BESTRAHLUNGSSTÄRKEN Spannung (V) I-V (-25°C) I-V (0°C) I-V (+25°C) I-V (+50°C) I-V (+75°C)								
SONNENSIMULATOR												
Klasse		AAA		IEC 60904-9		Strommessunsicherheit liegt in		± 3 %				
MESSUNGEN												
STC BEDINGUNGEN				NMOT BEDINGUNGEN								
Einstrahlung		1000 W/m2		IEC 60904-1		Einstrahlung		800 W/m2		IEC 61215		
Zelltemperatur		25 °C		IEC 60904-3		Ambient Temperature		20 °C				
Luftmasse		1,5		ASTM G173		Luftmasse		1,5		ASTM G173-03		
				ASTM 1036		Windgeschwindigkeit		1 m/s				
							Seite					
							3/4					

HERSTELLER					
		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	
					
PHOTOVOLTAIK MODULE					
Serie	BIPV-COLORED-METALS		Referenz	BIPV-CL-ME-05-M158-60	Typ MONOKRISTALLINE
GEWÄHRLEISTUNG					
LINEARE LEISTUNGSGARANTIE					
					
Herstellungsfehler	12 Jahren.				
Leistungsgarantie	90 %	der Nennleistung nach	12	Betriebsjahren,	
	80 %	der Nennleistung nach	25	Betriebsjahren.	
Lebensspanne	> 30 Jahren.				
UMWELTINFORMATIONEN					
Sonnenstunden Peak	6 Tag		kWh	Kohle	Benzin/Gas Kombiniert
Mittlere Einstrahlung	1000 W/ m2		1	0,961	0,828
Energie erzeugt	1,37 kWh/ Tag	Vermeiden	Tag	1,31	1,13
	41 kWh/ Monat	Sie	Monat	39,43	33,98
	499 kWh/ Jahr	CO2-Emissionen	Jahr	479,77	413,37
				185,72	kg/CO2
CERTIFIKATER					
ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme.				
ISO 14001	Umweltmanagementsysteme.				
ISO 45001	Arbeitsschutzmanagementsystem.				
CE	Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt.				
DIN-EN IEC 61215	Terrestrische kristalline Silizium-Photovoltaik-(PV-)Module - Bauartegnung und Bauartzulassung.				
DIN-EN IEC 61730-1	Photovoltaik(PV)-Module - Sicherheitsqualifikation - Teil 1: Anforderungen an den Aufbau.				
DIN-EN IEC 61730-2	Photovoltaik(PV)-Module - Sicherheitsqualifikation - Teil 2: Anforderungen an die Prüfung.				
IEC 63092-1	Photovoltaik in Gebäuden - Teil 1: Anforderungen an gebäudeintegrierte Photovoltaikmodule.				
UL 1703	Standard für flache Photovoltaikmodule und -paneele.				
EN 13501	Brandklassifizierung af byggevarer og bygningsselementer - Del 1: Klassificering ved hjælp af data fra reaktion på brandtest.				
EN 14449	Glas i bygning - Lamineret glas og lamineret sikkerhedsglas - Evaluering af overensstemmelse/Produktstandard.				
EN 12543	Glas i bygning - Lamineret glas og lamineret sikkerhedsglas.				
EN 12600	Glas i bygning - Pendeltest - Slagprøvemethode og klassificering for planglas.				
EN 50583	Fotovoltaik i bygninger - Del 1: BIPV-moduler.				
      					
VERPACKUNG					
CONTAINER 20'			CONTAINER 40'HQ		
PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL	PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL
-	-	-	26	22	572
IEC 62759-1	Photovoltaik(PV)-Module - Transportprüfung - Teil 1: Transport und Versand von PV-Modulpaketen.				
EXPORT INFORMATION					
HS-Code	85414020	TARIC-Code	8541409021		
REGISTRIERUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN AUSTRÜSTUNGsherstellern					
WEEE	7378	Entität	ECOASIMELEC		
BEZEICHNUNG					
Photovoltaik-Solarmodul mit Siliziumzelle sc-Si, GIPV-Colored-Metals Serie, zur architektonische Integration, vom Hersteller SOLAR INNOVA, Maximale Leistung (Wp) 227 W, Maximale Leistung Spannung (Vmp) 34,44 V, Strom bei Maximaler Leistung (Imp) 6,62 A, Leerlaufspannung (Voc) 40,64 V, Kurzschluß Strom (Isc) 5,01 A, Wirkungsgrad 13,41 %, zusammengesetzt aus 60 zellen, Frontschicht gehärtetes Glas dick 4 mm, Verkapselung Zellschichten PVB, Rückschicht aus gehärtetem Glas dick 4 mm, Anschlussdose (dioden, kabel 4 mm2, 900 mm und Anschlüsse MC4-T4), Betriebstemperatur - 40 / + 85 °C, Maße 1000 x 1700 x 9,73 mm, Widerstand gegen Windlast 2400 Pa, Mechanische Belastbarkeit 5400 Pa, Gewicht 38,84 kg.					
BEMERKUNGEN					
NOTICE					
Technische Daten und Spezifikationen können mögliche Änderungen und Irrtümer vorbehalten.					
Dieses Datenblatt entspricht den Anforderungen in der Norm EN 50380.					
Bilder nur zu Illustrationszwecken.					
Seite					4/4