

- 30 25
- YEAR LINEAR POWER WARRANTY

YEAR PRODUCT WARRANTY



**TOPCon** BIFACIAL TECHNOLOGY



ABE

ANTI-REFLECTIVE GLASS

**QBE INSURANCE** Product Liability Insurance QBE

# OR12H635MNDB

TOPCon BIFACIAL

HALF-CELL MODULE

The 120 Half Cut module of the Import Line combines the high production efficiency of the half cell technology with an excellent quality / price ratio.

The half-cell configuration improves the electrical distribution inside the panel to increase the yield of the product. In addition, this product uses TOPCon double-sided technology, which allows sunlight to be captured on both sides of the module, further increasing overall efficiency. For these reasons, the Half Cell Line is suitable not only for industrial installations but also for residential and commercial installations.

## Cells



120 CELLS MONO M12 HALF | N-TYPE

210 x 105 mm / 8.27 x 4.13"

### Frame



COMPACT AND STURDY | 35 mm

ANCHORABLE ALSO ON THE SHORT SIDE (5)



## TOPCon BIFACIAL

OP12H62EMNDR

### Electrical Characteristics (STC) (1)

Sorting Tolerance0/+5 WVoltage at Pmax (Vmp)36.92 VCurrent at Pmax (Imp)17.2 AOpen Circuit Voltage (Voc) <sup>(2)</sup> 44.12 VShort Circuit Current (Isc) <sup>(2)</sup> 18.02 AMaximum System Voltage1500 VMaximum Series Fuse Rating35 AModule Efficiency22.44%	Electrical Granacteristics (510)	OKIZH035MINDB
Voltage at Pmax (Vmp)36.92 VCurrent at Pmax (Imp)17.2 AOpen Circuit Voltage (Voc) <sup>(2)</sup> 44.12 VShort Circuit Current (Isc) <sup>(2)</sup> 18.02 AMaximum System Voltage1500 VMaximum Series Fuse Rating35 AModule Efficiency22.44%	Nominal Output (Pmax) <sup>(2)</sup>	635 W
Current at Pmax (Imp)17.2 AOpen Circuit Voltage (Voc)44.12 VShort Circuit Current (Isc)18.02 AMaximum System Voltage1500 VMaximum Series Fuse Rating35 AModule Efficiency22.44%	Sorting Tolerance	0/+5 W
Open Circuit Voltage (Voc)44.12 VShort Circuit Current (Isc)18.02 AMaximum System Voltage1500 VMaximum Series Fuse Rating35 AModule Efficiency22.44%	Voltage at Pmax (Vmp)	36.92 V
Short Circuit Current (Isc) <sup>(a)</sup> 18.02 A       Maximum System Voltage     1500 V       Maximum Series Fuse Rating     35 A       Module Efficiency     22.44%	Current at Pmax (Imp)	17.2 A
Maximum System Voltage1500 VMaximum Series Fuse Rating35 AModule Efficiency22.44%	Open Circuit Voltage (Voc) <sup>(2)</sup>	44.12 V
Maximum Series Fuse Rating     35 A       Module Efficiency     22.44%	Short Circuit Current (Isc) (2)	18.02 A
Module Efficiency 22.44%	Maximum System Voltage	1500 V
	Maximum Series Fuse Rating	35 A
Protection class against electric shock Class II	Module Efficiency	22.44%
	Protection class against electric shock	Class II

#### Electrical Characteristics with rear side power gain

Pmax gain	5%	10%	15%	20%	25%
Nominal Output (Pmax)	667 W	699 W	730 W	762 W	794 W
Voltage at Pmax (Vmp)	36,92 V				
Current at Pmax (Imp)	18,06 A	18,92 A	19.78 A	20,64 A	21,50 A
Open Circuit Voltage (Voc)	44.12 V	44,12 V	44.12 V	44,12 V	44.12 V
Short Circuit Current (Isc)	18,92 A	19,82 A	20,72 A	21,62 A	22,53 A

#### **Mechanical Characteristics**

Solar Cells	120 M12 HALF monocrystalline N-TYPE
Solar Cells Size	210 x 105 mm / 8.27 x 4.13"
Front Cover	2.0 mm / 0.08" thick, low iron tempered glass
Back Cover	2.0 mm / 0.08" thick, low iron tempered glass
Encapsulant	EVA (Ethylene vinyl acetate)
Frame	Anodized aluminium alloy, double wall
Frame finishing	Silver
Diodes	3 Bypass diodes serviceable
Junction Box	IP68 rated
Connector	MC4 or compatible connector
Cables Lenght	1400 mm / 55.12"
Cables Section	4.0 mm² ∕ 0.006 in²
Dimensions	2172 × 1303 × 35 mm / 85.51 × 51.3 × 1.37"
Weight	35.5 Kg / 78.26 lbs
Max Load (Test Load) - SF	5400 Pa - 1.5 <sup>(5)</sup>

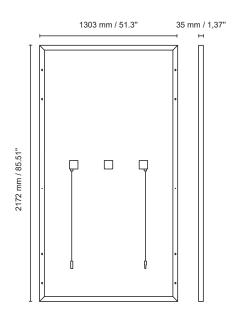
#### **Temperature Characteristics**

NMOT (3)	45±2 °C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.30 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.25 %/*C
Temperature Coefficient of Isc	0.05 %/*C
Operating Temperature	-40 °C ~ +85°C

#### Packaging (4)

Pallet dimensions	2250 x 1135 x 1403 mm/ 88.58 x 51.6 x 55.24"
Pieces per pallet	31
Weight	1150 kg / 2535.3 lbs

#### Dimensions

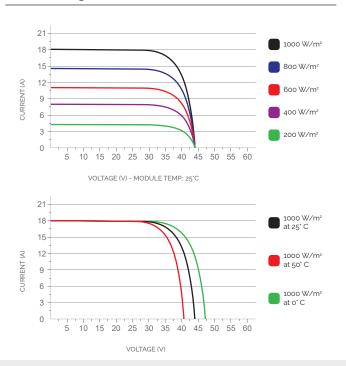


1. STC: (Standard Test Condition) Irradiance 1000W/m²; Module Temperature 25°C; Air Mass 1.5

- Pmax, Voc, Isc measurement tolerance: ±3%
   NMOT: Nominal Module Operating Temperature: Irradiance 800W/m<sup>2</sup>, Air 20°C; Wind speed 1m/s

Pallets can be stacked up to two
 Consult the installation manual for the relative mounting configurations

#### Current/Voltage Characteristics



/// PEIMAR





No. Z2 089455 0025 Rev. 02

Holder of Certificate:

PEIMAR SRL VIA CEFALONIA 70 25124 BRESCIA (BS) ITALY

**Certification Mark:** 



**Product:** 

Crystalline Silicon Terrestrial Photovoltaic (PV) Modules Mono-Crystalline Silicon Photovoltaic Module

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the testing and certification regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.:

701262001506-02

Valid until:

2027-09-28

Date,

2022-12-09

(Zhulin Zhang)



No. Z2 089455 0025 Rev. 02

Model(s):

OR2FxxxM, xxx =160 to 375 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =350 to 400 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =305 to 330 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =270 to 300 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =230 to 265 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =175 to 200 in step of 5 OR2HxxxM, xxx =345 to 410 in step of 5 OR2HxxxM, xxx =300 to 340 in step of 5 OR3HxxxM, xxx =380 to 420 in step of 5 OR3HxxxM, xxx =320 to 350 in step of 5 OR6HxxxM, xxx =430 to 460 in step of 5 OR6HxxxM, xxx =355 to 380 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =525 to 555 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =440 to 460 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =485 to 505 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =395 to 415 in step of 5 xxx is standing for rated output power at STC

## **Parameters:**

Safety Class: Maximum System Voltage: Fire Safety Class: Construction: Class II 1500 V DC Class C according to UL790 Framed, with Junction box, Cable and Connectors.

Tested according to:

IEC 61215-1:2016 IEC 61215-1-1:2016 IEC 61215-2:2016 IEC 61730-1:2016 IEC 61730-2:2016 IEC 62716:2013





No. Z2 089455 0027 Rev. 05

Holder of Certificate:

## **PEIMAR SRL**

VIA CEFALONIA 70 25124 BRESCIA (BS) ITALY

**Certification Mark:** 



## **Product:**

## Crystalline Silicon Terrestrial Photovoltaic (PV) Modules Mono-Crystalline Silicon Photovoltaic Module

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the Testing, Certification, Validation and Verification Regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.:

701262001503-05

Valid until:

2029-09-08

Date, 2024-09-26

gatis

(Zhulin Zhang)



No. Z2 089455 0027 Rev. 05

Model(s):

OR2FxxxM, xxx =320 to 375 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =270 to 315 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =240 to 265 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =215 to 235 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =190 to 210 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =160 to 185 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =350 to 400 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =305 to 330 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =270 to 300 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =230 to 265 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =175 to 200 in step of 5 OR2HxxxM, xxx =345 to 410 in step of 5 OR2HxxxM, xxx =300 to 340 in step of 5 OR3HxxxM, xxx =380 to 420 in step of 5 OR3HxxxM, xxx =320 to 350 in step of 5 OR6HxxxM, xxx =430 to 460 in step of 5 OR6HxxxM, xxx =355 to 380 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =570 to 615 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =525 to 565 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =485 to 520 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =440 to 475 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =370 to 425 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =600 to 630 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =555 to 580 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx=510 to 530 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =460 to 480 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =415 to 435 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =275 to 290 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =230 to 240 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =200 to 210 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=670 to 700 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=610 to 635 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=550 to 570 in step of 5 OR12HxxxMN5, xxx=560 to 585 in step of 5 OR12HxxxMN5, xxx=510 to 530 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=370 to 380 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=305 to 320 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=245 to 255 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=640 to 670 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=585 to 610 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=535 to 555 in step of 5 OR12HxxxM5, xxx=535 to 560 in step of 5 OR12HxxxM5, xxx=485 to 505 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=350 to 360 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=290 to 305 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=230 to 245 in step of 5 OR12TxxxM5, xxx=485 to 505 in step of 5 OR12TxxxM5, xxx=455 to 475 in step of 5 OR12TxxxM5, xxx=420 to 440 in step of 5 OR12TxxxM5, xxx=390 to 405 in step of 5 OR12TxxxM, xxx=310 to 325 in step of 5 OR12TxxxM, xxx=285 to 300 in step of 5 OR12TxxxM, xxx=260 to 270 in step of 5 OR5FxxxM, xxx =190 to 210 in step of 5 OR5FxxxM, xxx =95 to 105 in step of 5 OROGxxxM, xxx =150 to 295 in step of 5 OROGxxxM, xxx =5 to 145 in step of 5 xxx is standing for rated output power at STC



## **CERTIFICATE** No. Z2 089455 0027 Rev. 05

**Parameters:** 

Construction:

Test Laboratory:

Safety Class: Max. system voltage: Fire Safety Class: Framed, with Junction box, Cable and connectors. Yangzhou Opto-Electrical Products testing institute No.10 West Kaifa Road, Yangzhou 225009 Jiangsu, P.R.China. Class II 1500V DC Class C according to UL790

Tested according to:

IEC 61215-1:2016
IEC 61215-1-1:2016
IEC 61215-2:2016
IEC 61730-1:2016
IEC 61730-2:2016







No. Z2 089455 0041 Rev. 00

Holder of Certificate:

PEIMAR SRL VIA CEFALONIA 70 25124 BRESCIA (BS) ITALY

**Certification Mark:** 



## **Product:**

Crystalline Silicon Terrestrial Photovoltaic (PV) Modules Mono-Crystalline Silicon Photovoltaic Module

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the Testing, Certification, Validation and Verification Regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.:

701262401401-00

Valid until:

2029-03-20

Date, 2024-04-03

(Zhulin Zhang)



No. Z2 089455 0041 Rev. 00

Model(s):

OR2FxxxM, xxx =320 to 375 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =270 to 315 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =240 to 265 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =215 to 235 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =190 to 210 in step of 5 OR2FxxxM, xxx =160 to 185 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =350 to 400 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =305 to 330 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =270 to 300 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =230 to 265 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =175 to 200 in step of 5 OR2HxxxM, xxx =345 to 410 in step of 5 OR2HxxxM, xxx =300 to 340 in step of 5 OR3HxxxM, xxx =380 to 420 in step of 5 OR3HxxxM, xxx =320 to 350 in step of 5 OR6HxxxM, xxx =430 to 460 in step of 5 OR6HxxxM, xxx =355 to 380 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =570 to 615 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =525 to 565 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =485 to 520 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =440 to 475 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =395 to 425 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =600 to 630 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =555 to 580 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx=510 to 530 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =460 to 480 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =415 to 435 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =275 to 290 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =230 to 240 in step of 5 OR10HxxxMN, xxx =200 to 210 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=670 to 700 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=610 to 635 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=550 to 570 in step of 5 OR12HxxxMN5, xxx=560 to 585 in step of 5 OR12HxxxMN5, xxx=510 to 530 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=370 to 380 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=305 to 320 in step of 5 OR12HxxxMN, xxx=245 to 255 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=640 to 670 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=585 to 610 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=535 to 555 in step of 5 OR12HxxxM5, xxx=535 to 560 in step of 5 OR12HxxxM5, xxx=485 to 505 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=350 to 360 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=290 to 305 in step of 5 OR12HxxxM, xxx=230 to 245 in step of 5 OR12TxxxM5, xxx=485 to 505 in step of 5 OR12TxxxM5, xxx=455 to 475 in step of 5 OR12TxxxM5, xxx=420 to 440 in step of 5 OR12TxxxM5, xxx=390 to 405 in step of 5 OR12TxxxM, xxx=310 to 325 in step of 5 OR12TxxxM, xxx=285 to 300 in step of 5 OR12TxxxM, xxx=260 to 270 in step of 5 xxx is standing for rated output power at STC



No. Z2 089455 0041 Rev. 00

## **Parameters:**

Safety Class: Max. system voltage: Construction:

Fire Safety Class: Test method of Salt mist: Class II 1500V DC Framed, with Junction box, cable and connector. Class C according to UL790 method 6

Tested according to:

IEC 61215-1:2016 IEC 61215-2:2016 IEC 61215-1-1:2016 IEC 61730-1:2016 IEC 61730-2:2016 IEC 61701:2020



Prot: AD01012025/EO-264

## Attestato di adesione al CONSORZIO ECOEM

Sistema Collettivo per la gestione dei RAEE / Pile e Accumulatori / Fotovoltaico di nuclei domestici e di utenti professionali in attuazione del D.Lgs 49/2014, D.Lgs 118/2020 e D.Lgs 188/2008

Con il presente documento il Sistema Collettivo Consorzio ECOEM:

- a) Accreditato al GSE in qualità di "Sistema o Consorzio per il recupero e il riciclo dei moduli fotovoltaici a fine vita";
- b) In attuazione delle modalità operative indicate dal Dlg.49/2014 per le categorie domestico e professionale AEE;
- c) In possesso di tutti i requisiti del Disciplinare Tecnico GSE;

Attesta l'adesione al Sistema Collettivo per l'Anno 2025

## **PEIMAR S.R.L.** 03416340986

per garantire l'attività di raccolta, trasporto, stoccaggio trattamento e recupero a fine vita, secondo le modalità previste dal Disciplinare Tecnico pubblicato dal GSE e dal successivo DM 49/2014, identificati dai numeri di matricola iscritti al Data Base del Consorzio ECOEM.

> **Il Presidente** Fabio Fasolino



Consorzio ECOEM Milano - 20123 Via V. Monti 8 - Tel (+39) 02 45076135 - Fax (+39) 02 45550206 Salerno - 84098 Pontecagnano Faiano - Via Carlo Mattiello, 33 P.IVA/C.F. : 04566310654 Registro produttori AEE n° IT08021000023 Registro Pile e Accumulatori: IT11031P00021 Numero Verde 800 198674



E-Mail info@ecoem.it - www.ecoem.it



## **CERTIFICATO DI PROVA**

### CSI/0514/24/RF

Pratica n.1592/24

emesso per materiali di usi specifici di cui alla lett. c, co. 1 dell'art. 10 del decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984 recante "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi" e ss.mm. di cui al Decreto del Ministero dell'Interno del 3 settembre 2001 e di cui all'art. 5 del Decreto del Ministero dell'Interno del 14 ottobre 2022 (S.O. alla G.U. nº 234 del 25 agosto 84 - S.O. alla G.U. nº 242 del 17 ottobre 2001 - S.O. alla G.U. nº 251 del 26 ottobre 2022).

Visto l'esito degli accertamenti effettuati, si certifica che al manufatto rientrante nell'elenco di cui all'allegato A.2.1 al D.M. 26/06/1984 e s.m.i. con la

codifica alfanumerica	Risoluzione 40,
prodotto da:	PEIMAR S.r.l. – 25124 Brescia,
denominato:	OR10HXXXMNDB,
impiegato come:	Pannello fotovoltaico,
posto in opera:	//

è attribuita in conformità a UNI 8457 (1987) e UNI 8457/A1:1996 - UNI 9174 (1987) e UNI 9174/A1:1996

### la CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1 (UNO)

Costituiscono parte integrante del presente certificato gli allegati costituiti da facciate scritte n. 8, tra i quali sono presenti i seguenti rapporti tecnici di prova:

CSI/0514/24/RF pagine 1/8 e 2/8 redatto in conformità a UNI 8457 (1987) e UNI 8457/A1:1996 CSI/0514/24/RF pagine 3/8, 4/8, 5/8 e 6/8 redatto in conformità a UNI 9174 (1987) e UNI 9174/A1:1996

Il presente certificato è valido unicamente per la campionatura sottoposta a prova.

Il prodotto "OR10HXXXMNDB" non ricade nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "PEIMAR S.r.l." non risulta ottenuto il rilascio di ETA (European Technical Assesment), ai sensi dell'Allegato IV del CPR né ricade nella procedura di cui alla lett. a, co. 4, art. 5 del decreto del Ministro dell'Interno del 14 ottobre 2022 (G.U. nº 251 del 26 ottobre 2022).

Data 27/08/2024

Catto	lah a	I ab	vratorio
(Ing	, г. г 1	umag	
00	2	qu	20m
U	-	-	
			(Ing. P. Fumag

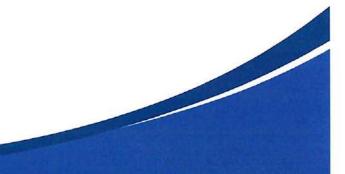
MI02RF02

CSI S.P.A. A SOCIO UNICO SOGGETIA AD ATIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI IMQ GROUP S.R.L.

#### Sede legale

Italia 20030 Senago (MI) Cascina Traversagna 21 direzione-csi@legalmail.it info@csi-spa.com www.csi-spa.com Sedi operative 20021 Bollate (Ml) viale Lombardia 20/8 tel. (+39) 02 38330 1 fax (+39) 02 35039 40

10028 Trofarello (TO) via Cuneo 12 tel. (+39) 011 6493 311 fax (+39) 011 6496 041





#### RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0514/24/RF

PRATICA n. 1592/24

Pannello fotovoltaico

OR10HXXXMNDB

### D.M. 26/06/1984 - METODO DI PROVA: UNI 8457 (1987) e UNI 8457 / A1 (maggio 1996)

Descrizione: - Pannello fotovoltaico

Superficie esposta: - Lato anteriore

Posizione: -Verticale senza supporto incombustibile

**Risoluzioni applicate: 40** 

Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)

Provetta Tempo		mpo	Te	mpo	Zc	ona	Gocciolamento	
n°	post-coi	combustione post-inca		indescenza	danneggiata			
	sec.	livello	sec.	livello	mm	livello	rilevazione	livello
1	0	1	0	1	0	1	assente	1
2	0	1	0	1	0	1	assente	1
3	0	1	0	1	0	1	assente	1
4	0	1	0	1	0	1	assente	1
5	0	1	0	1	0	1	assente	1
6	0	1	0	1	0	1	assente	1
7	0	1	0	1	0	1	assente	1
8	0	1	0	1	0	1	assente	1
9	0	1	0	1	0	1	assente	1
10	0	1	0	1	0	1	assente	1
	PARA	METRI		Livello attribuito			CATEG	ORIA
Tempo di pos	t-combustion	e		1				
Tempo di pos		za		1				
Zona danneg				1				
Gocciolament	0			1				

NOTE: - Provette da n.1 a n.5 senso longitudinale

- Provette da n.6 a n.10 senso trasversale

DATA 28/08/2024

CSI S.p.A. Viale Loropardia, 20/H 20021 GOLLATE (MIL



### RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0514/24/RF

PRATICA n. 1592/24

Pannello fotovoltaico

OR10HXXXMNDB

### D.M. 26/06/1984 - METODO DI PROVA: UNI 8457 (1987) e UNI 8457 / A1 (maggio 1996)

Descrizione: - Pannello fotovoltaico

Superficie esposta: - Lato posteriore

Posizione: -Verticale senza supporto incombustibile

**Risoluzioni applicate: 40** 

Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)

Provetta nº	Tempo post-combustione		Tempo post-incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento	
	sec.	livello	llo sec.	livello	mm	livello	rilevazione	livello
1	0	1	0	1	0	1	assente	1
2	0	1	0	1	0	1	assente	1
3	0	1	0	1	0	1	assente	1
4	0	1	0	1	0	1	assente	1
5	0	1	0	1	0	1	assente	1
6	0	1	0	1	0	1	assente	1
7	0	1	0	1	0	1	assente	1
8	0	1	0	1	0	1	assente	1
9	0	1	0	I	0	1	assente	1
10	0	1	0	1	0	1	assente	1
	PARA	METRI		Livello attribuito			CATEC	ORIA

PARAMETRI	attribuito
Tempo di post-combustione	1
Tempo di post-incandescenza	1
Zona danneggiata	1
Gocciolamento	1

NOTE: - Provette da n.1 a n.5 senso longitudinale

- Provette da n.6 a n.10 senso trasversale

DATA 28/08/2024

CSI S.p.A. Viale Loppordia, 20/B 20021 (FOLLATE (MI)

I



Descrizione: - Panno Superficie esposta: - Posizione : - A paret Tempi (sec	ello fotovol Lato ante ce senza su e) impiegati za di 50 mr	Itaico riore, senso la pporto incom i dal fronte di f	ongitudinale	WA: UNI 9174	Risoluzioni aj Preparazione	oplicate: 40 : - D come da	UNI 9176 (1998			
Superficie esposta: - Posizione : - A paret Tempi (sec	Lato ante e senza su :) impiegati za di 50 mr	riore, senso la pporto incom i dal fronte di f	bustibile	prire	Preparazione	: - D come da		()		
Posizione : - A paret Tempi (sec	e senza su :) impiegati za di 50 mr	pporto incom i dal fronte di f	bustibile	orire				;)		
Posizione : - A paren	e senza su :) impiegati za di 50 mr	pporto incom i dal fronte di f	bustibile	orire				3)		
Tempi (sec la distan	za di 50 mr	i dal fronte di f n tra due tragu	fiamma per cop ardi consecuti	orire	Vel	10 Jin (m	Without the second			
la distan	za di 50 mr	n tra due tragu	ardi consecuti	, i	v Cli		m/s) di propagaz	zione del fronte	di	
	-			VI			due traguardi co			
-	(22222)	Provetta n.				Provetta n				
	mm	1	2	3	mm l	1	2	3		
	50	359	304	292		50				
man - In 197	100					100				
In the set of the	150					150				
	200					200				
	250					250				
	300					300				
	350				Profession	350				
	400					400 450				
	450				ATTACK TO PART	500				
	500 550					550				
	600				and the second	600				
	650				ng xere a	650				
	700				Ref. (Charles	700				
Southern Hall	750				Bill Dina B	750				
	800					800				
l'empo di post-inca	nd.	0	0	0	Media del	le velocità	./	/	/	
(sec)					(mm/min)		_			
Zona dannegg (mm)	iata	50	50	50	Gocciol	amento	assente	assente	assente	
(min)			a line out							
-	PARAM	TDI		Descetterer 1	LIVELLI	Provetta n.3	Livello attribuito	CATE	GORIA	
				Provetta n. 1	Provetta n.2			CALL	JORIA	
/elocità di propagaz	cione dei ir	onte ul namin	na	1	1	1	1			
Zona danneggiata				1	1	1	1			
Cemno di nost-incor	Fempo di post-incandescenza								-	
Fempo di post-incar Gocciolamento	descenza			1	I	1	1		Ι	



Dominuting and (mm)     Image and (mm)       PARAMETRI     Provetta n.1     Provetta n.2     Provetta n.3     Attribuito     CATEGORIA       'elocità di propagazione del fronte di fiamma     1     1     1     1       'elocità di propagazione del fronte di fiamma     1     1     1     1       'enon di post-incandescenza     1     1     1     1       Goeciolamento     1     1     1     1     I			Panne	llo fotovoltai	OR10HXXXMNDB						
mapping fine gapsta: - Lato anteriore, senso traversale botion: A parete senza supporto incombustibility     Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)       Tempi (see) impigati dal fonte di fiamma per coprite la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi     Velocità media (mm/s) di propagazione del fonte di fiamma tra due traguardi consecutivi       Image di past-incand.       Image di past-incand.     Image di provetta ni di tramma di consecutivi     Image di past-incand.     Image di past-incand.     Image di past-incand.       Image di past-incand.     Image di past-incand.     Image di past-incand.     Image di past-incand.     Image di past-incand.     Image di past-incand.       Image di past-incand.		D.M. 26/00	6/84 - METO	DO DI PRO	VA: UNI 9174	4 (ottobre 198	7) e UNI 917-	4 / A1 (maggio	o 1996)		
matrix         Preparatione: - A parete senze supporto incombustibili         Preparatione: - D come du UNI 9176 (1998)           Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprie la distanza di 30 mm tra due traguardi consecutivi         Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi           Imm         1         2         3           100         1         2         3           100         1         2         3           100         1         2         3           100         1         2         3           100         1         2         3           100         1         1         2           100         1         1         1         1           100         1         1         1         1         1           100         1         1         1         1         1         1           100         1         1         1         1         1         1         1           100         1         0         0         0         Media delle velocità di mm/mi di traguardi consecutivi         1         1         1           1000         1         1         1         1         1<	)escrizione: - I	Pannello fotovo	Itaico			Risoluzioni ar	oplicate: 40				
Image of the set in t											
In distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi     fimma tra due traguardi consecutivi       Imma di 2     3       Imma di 1     2       Imma di 1     1       Imma di 1     2       Imma di 1     1	Posizione : - A	parete senza su	ipporto incom	bustibile		Preparazione	: - D come da l	UNI 9176 (1998	5)		
In distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi       fianna tra due traguardi consecutivi         Imm       <	Temr	oi (sec) impiegat	ti dal fronte di f	ĩamma per cor	orire	Velo	ocità media (mr	n/s) di propagaz	zione del fronte	: di	
mm         1         2         3           50         344         308         205           100         150         100         100           200         100         100         100           200         100         100         100           200         100         100         100           300         100         100         100           300         100         100         100           300         100         100         100           400         100         100         100           400         100         100         100           450         100         100         100           550         10         100         100           700         10         100         100           750         10         100         100           750         10         100         100           750         10         100         100           750         10         10         100           100         10         100         100           201         10         10         1000  <							fiamma tra	due traguardi co	onsecutivi		
Image         Junc         Junc <thjunc< th="">         Junc         Junc         <th< td=""><td></td><td></td><td></td><td>Provetta n.</td><td></td><td>MAR IN</td><td></td><td></td><td></td><td></td></th<></thjunc<>				Provetta n.		MAR IN					
Image: Non-box in the second		mm		2				1	2	3	
Iso         Iso         Iso         Iso           200         100	THE OWNER OF	50	344	308	295	1.					
200         1         200         1           250         1         1         1         1         1           300         350         1         1         1         1         1           300         350         1         1         1         1         1         1           400         1         1         1         1         1         1         1           400         1         1         1         1         1         1         1           400         1         1         1         1         1         1         1           600         1         1         1         1         1         1         1         1           600         1         1         1         1         1         1         1         1         1           600         1         1         1         1         1         1         1         1         1           700         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1											
250         1 <th1< th="">         1         <th1< th=""> <th1< th=""></th1<></th1<></th1<>											
300         1         300         1           350         1         1         1         1         1           400         1         1         1         1         1         1           400         1         1         1         1         1         1         1           500         1         1         1         1         1         1         1           600         1         1         1         1         1         1         1         1           700         1         1         1         1         1         1         1         1         1           700         1											
330         1         1           400         1         1         1         1           400         1         1         1         1         1           500         1         1         1         1         1         1           500         1         1         1         1         1         1         1           600         1         1         1         1         1         1         1         1           700         1         1         1         1         1         1         1         1           700         1											
400         1         400         1         1           450         1 </td <td></td>											
Image: state of the s											
So0         So0 <td></td>											
550         1											
600         600         600         600         600         600         600         600         600         650         600         650         600         650         600         650         700         600         650         700         600         650         700         600         650         700         600         650         700         600         700 <td></td>											
650         650         650         650         650         650         650         650         650         650         650         700         650         700         750         650         700         750 <th 750<="" td="" th<=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></th>	<td></td>										
Toto         Toto         Toto         Toto         Toto           750         800         0         0         750         800         0         0           rempo di post-incand.         0         0         0         Media delle velocità         /         /         /         /           Zona danneggiata (mm)         50         50         50         Gocciolamento         assente         assent											
750     750       800     0       0     0 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>and and the</td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>						and and the					
800     800     1       Tempo di post-incand.     0     0     0     Media delle velocità (mm/min)     /     /       Zona danneggiata (mm)     50     50     50     Gocciolamento     assente     assente     assente       PARAMETRI     Provetta n.1     Provetta n.2     Provetta n.3     attribuito     CATEGORIA       relocità di propagazione del fronte di fiamma     1     1     1     1       cento di post-incandescenza     1     1     1     1       cona danneggiata     1     1     1     1       rempo di post-incandescenza     1     1     1     1       cocciolamento     1     1     1     1       cocciolamento     1     1     1     1						and the set					
Tempo di post-incand.       0       0       0       Media delle velocità (mm/min)       /       /       /         Zona danneggiata (mm)       50       50       50       60       assente       a			-		-		1111 \$ 10,000				
Zona danneggiata (mm)     50     50     50     Gocciolamento     assente     assente     assente       PARAMETRI     Provetta n.1     Provetta n.2     Provetta n.3     attribuito     CATEGORIA       relocità di propagazione del fronte di fiamma     1     1     1     1       cona danneggiata     1     1     1     1       conciolamento     1     1     1     1       core     1     1     1     1       core     1     1     1     1       core     1     1     1     1	Fempo di post-		0	0	0		le velocità	/	1	/	
Livelli     Livello       PARAMETRI     Provetta n.1     Provetta n.2     Provetta n.3     attribuito     CATEGORIA       relocità di propagazione del fronte di fiamma     1     1     1     1       cona danneggiata     1     1     1     1       cona danneggiata     1     1     1     1       cona danneggiata     1     1     1     1       conciolamento     1     1     1     1       core: -	(sec)					(mm/	min)				
LIVELLI       Livello         PARAMETRI       Provetta n.1       Provetta n.2       Provetta n.3       attribuito       CATEGORIA         relocità di propagazione del fronte di fiamma       1       1       1       1       1         cona danneggiata       1       1       1       1       1       1       1         rempo di post-incandescenza       1       1       1       1       1       1       1       1       1         cocciolamento       1<	Zona dan	neggiata	50	50	50	Gocciol	amento	assente	assente	assente	
PARAMETRI       Provetta n.1       Provetta n.2       Provetta n.3       attribuito       CATEGORIA         'elocità di propagazione del fronte di fiamma       1       1       1       1       1         cona danneggiata       1       1       1       1       1       1         cempo di post-incandescenza       1       1       1       1       1       1         cocciolamento       1       1       1       1       1       I       I         CATA 28/08/2024       CSI p.A.       Viale Longordia, 20/8       Viale Longordia, 20/8       Viale Longordia, 20/8	(m)	m)				And the second second					
relocità di propagazione del fronte di fiamma 1 1 1 1 1 cona danneggiata 1 1 1 1 1 rempo di post-incandescenza 1 1 1 1 1 cocciolamento 1 1 1 1 1 1 COTE: - DATA 28/08/2024 CSI .p.A. Viale Lom Ordia, 20/8					1	LIVELLI		Livello			
iona danneggiata 1 1 1 1 1 rempo di post-incandescenza 1 1 1 1 1 1 iocciolamento 1 1 1 1 1 1 I IOCTE: - DATA 28/08/2024	PARAMETRI				Provetta n. l	Provetta n.2	Provetta n.3	attribuito	CATE	GORIA	
iempo di post-incandescenza       1       1       1       1       1       1       I         Sociolamento       1       1       1       1       1       1       I <td colspan="4">Velocità di propagazione del fronte di fiamma</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td>	Velocità di propagazione del fronte di fiamma				1	1	1	1			
CSI S.p.A. Viale Lomordia, 20/8	Zona danneggiata				1	1	1	1			
IOTE: - DATA 28/08/2024 Viale Lom Ordia, 20/8	Fempo di post-	incandescenza			1	1	I	1		•	
CSI S.p.A. Viale Lom Ordia, 20/8	Gocciolamento				1	1	1	1		1	
CSI S.p.A. Viale Lom Ordia, 20/B	NOTE: -										
CSI S.p.A. Viale Lom Ordia, 20/B											
CSI S.p.A. Viale Lom Ordia, 20/B		21									
Viale Lom Ordia, 20/B	JATA 28/08/20	)24							1		
										.A.	
20021 BOLLATE (MI)										lia, 20/B	
0								200	021 BOLLA	TE (MI)	
									0		



	Pannello fotovoltaico					OR10HXXXMNDB					
	D.M. 26/00	6/84 - METO	DO DI PRO	VA: UNI 9174	l (ottobre 198	7) e UNI 9174	4 / A1 (maggi	o 1996)			
Descrizione: -	Pannello fotovo	Itaico			Risoluzioni aj	pplicate: 40					
	osta: - Lato post		ongitudinale								
	parete senza su				Preparazione	: - D come da l	UNI 9176 (1998	8)			
Tem	pi (sec) impiegat	ti dal fronte di f	iamma per cor	orire	Vel	ocità media (mi	m/s) di propagaz	zione del fronte	di		
	distanza di 50 m					fiamma tra	due traguardi co	onsecutivi			
a aller a contra	<u> </u>		Provetta n.			1		Provetta n.			
	mm	1	2	3		mm	1	2	3		
	50	289	266	283		50					
	100				CONTRACTOR L	100					
	150					150					
	200					200					
	250					250					
	300					300					
	350					350					
	400					400					
	450					450					
	500					500 550					
	550				all a start	600					
	600				TOP TRANC	650					
	700				19/201212	700					
	750					750					
	800				JAN IN EStimates	800					
Tempo di pos	t-incand.	0	0	0	Media del	le velocità	1	/	/		
(sec)					(mm	/min)					
Zona danneggiata 50 50				50	Gocciol	amento	assente	assente	assente		
(m	m)										
					LIVELLI		Livello				
	PARAM	<b>IETRI</b>		Provefta n. l	Provetta n.2	Provetta n.3	attribuito	CATE	GORIA		
	Velocità di propagazione del fronte di fiamma				1	1	1				
Valaaità di nee	pagazione del i	route or manin	14	1		1	1				
Zona dannegg	iata			1	1						
Zona dannegg	iata -incandescenza			1	1	1	1		Ê.		



	RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0514/24/RF					PRATICA n. 1592/24					
Pannello fotovoltaico					OR10HXXXMNDB						
	D.M. 26/00	6/84 - METO	DO DI PRO	VA: UNI 9174	4 (ottobre 198	7) e UNI 917	4 / A1 (maggi	o 1996)			
Descrizione: - Pa					Risoluzioni a	pplicate: 40					
Superficie espost											
Posizione : - A pa	arete senza su	ipporto incom	bustibile		Preparazione	: - D come da	UNI 9176 (1998	8)			
		ti dal fronte di f m tra due tragu			Vel		m/s) di propaga due traguardi co		: di		
	1		Provetta n.					Provetta n.			
	mm	1	2	3		mm	1	2	3		
	50	306	325	276		50					
	100					100					
	150					150					
	200					200					
	250					250					
	300					300					
	350					350					
	400					400					
	450					450					
	500				1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	500					
E FLOW THAT'S	550					550					
	600				The state of the	600					
	650				Sumering and	650					
122 1 1 1	700				The second second	700					
	750					750					
Provide State	800				East being	800					
Tempo di post-incand. 0 0 (sec)				0	Media del (mm)	le velocità /min)	1	/	/		
Zona danne		50	50	50		amento	assente	assente	assente		
(mm)											
					LIVELLI		Livello				
PARAMETRI				Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3	attribuito	CATE	GORIA		
Velocità di propagazione del fronte di fiamma				1	1	1	1				
Zona danneggiata				1	1	1	1				
Fempo di post-in	candescenza			1	1	1	1	24.3	27		
Gocciolamento				1	1	1	1		I		
NOTE: -											
DATA 28/08/2024	1										
201001202								coulo			
							Vial	Longlo	.A. lia, 20/B		
							200	OPLLA	IE (MI)		
								•			

Pratica n. 1592/24

# /// PEIMAR

PEIMAR SRL | Via Cefalonia 70, 25124 Brescia – Italy Phone: +39 030 223292 Fax: +39 030 7772102 Email: info@peimar.com Website: www.peimar.com

## MODELLO C

## SCHEDA TECNICA

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: PEIMAR SRL VIA CEFALONIA 70, 25124 BRESCIA (BS)
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: OR10HXXXMNDB
- C) DESCRIZIONE: PANNELLO FOTOVOLTAICO
- C. 1) Natura dei componenti:
  - 1º Strato: Vetro temprato (spessore 2.0mm, peso 4.63kg/m2)
  - 2º Strato: EVA (spessore 0.55mm, peso 0.55 Kg/m2)
  - 3º Strato: Celle Fotovoltaiche in Silicio Monocristallino (spessore 0.15mm, peso 0.45 Kg/m2)
  - 4° Strato: EVA (spessore 0.55mm, peso 0.55 Kg/m2)
  - 5º Strato: Vetro temprato (spessore 2.0mm, peso 4.63kg/m2)
- C. 2) Formato: 1722mm lunghezza, 1134mm larghezza, 5,25mm spessore; Peso: 10,81 kg/m<sup>2</sup>; Lavorazione: Laminazione;
- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: Laminazione
- F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA NORMA UNI 9176:1998.

DATA: 30/07/2024

### FIRMA + TIMBRO

PEIMAR SRI Via Cefalonia 70 - Brescia - Italy Tel. +39030223292 - Fax + 390307772102 info@peimar.com - www.peimar.com P.IVA IT03416340986

rdia. 20/E TE (MI)

Pratica n. 1592/24

/// PEIMAR

PEIMAR SRL | Via Cefalonia 70, 25124 Brescia – Italy Phone: +39 030 223292 Fax: +39 030 7772102 Email: info@peimar.com Website: www.peimar.com

## MODELLO D20

Il sottoscritto CASALE MARCO, residente in BRESCIA (BS) Via FRATELLI UGONI n. 36, Documento di identità n. CA98315MX rilasciato dal COMUNE DI BRESCIA il 14/09/2022, nella sua qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE della Ditta PEIMAR SRL sita in VIA CEFALONIA 70 – 25124 BRESCIA (BS)

## DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova è stata prelevata dal materiale denominato OR10HXXXMNDB di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

OR6HXXXMDB; OR6HXXXMDBH; OR10EXXXMNDB; OR10EXXXMNDBH; OR10HXXXMNDB; OR10HXXXMNDBH; OR10LXXXMNDB; OR10LXXXMNDBH; OR10MXXXMNDB; OR10MXXXMNDBH; OR10SXXXMDB; OR10SXXXMDBH; OR10SXXXMNDB; OR10SXXXMNDBH; OR12HXXXMDB; OR12HXXXMDBH; OR12HXXXMNDB; OR12HXXXMNDBH; SLXXXMDB; SLXXXMDBH; SEEXXXMNDB; SEEXXXMNDBH; SEXXXMNDB; SEXXXMNDBH; SELXXXMNDB; SELXXXMNDBH; SEMXXXMNDB; SEMXXXMNDBH; SESXXXMDBH; SESXXXMDBH; SESXXXMNDB; SESXXXMNDBH; SOXXXMDB; SOXXXMDBH; SOXXXMNDB; SOXXXMNDBH

sono realizzati con i medesimi componenti, danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono tra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o colore.

DATA 30/07/2024

FIRMA + TIMBRO

Via C 0307772102 Tel. +3903 beimar.com IVA IT03416340986









No. Z2 089455 0028 Rev. 02

Holder of Certificate:

**PEIMAR SRL VIA CEFALONIA 70** 25124 BRESCIA (BS) ITALY

**Certification Mark:** 



**Product:** 

**Crystalline Silicon Terrestrial Photovoltaic (PV) Modules** Mono-Crystalline Silicon Photovoltaic Module

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the testing and certification regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.:

701262001504-02

Valid until:

2027-09-28

Date, 2022-12-09

Page 1 of 2

(Zhulin Zhang)

TÜV®



No. Z2 089455 0028 Rev. 02

Model(s):

OR2FxxxM, xxx =240 to 375 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =350 to 400 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =305 to 330 in step of 5 OR3FxxxM, xxx =270 to 300 in step of 5 OR2HxxxM, xxx =345 to 410 in step of 5 OR2HxxxM, xxx =300 to 340 in step of 5 OR3HxxxM, xxx =300 to 340 in step of 5 OR3HxxxM, xxx =320 to 350 in step of 5 OR6HxxxM, xxx =430 to 460 in step of 5 OR6HxxxM, xxx =355 to 380 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =485 to 505 in step of 5 OR10HxxxM, xxx =440 to 460 in step of 5 SAT10HxxXM, xxx =440 to 460 in step of 5 OR10HxxXM, xxx =440 to 460 in step of 5 SAT10HxXM, xxx =440 to 460 in step of 5 SAT10HxXM, xxx =440 to 460 in step of 5 SAT10HxXM, xxx =440 to 460 in step of 5 SAT10HxXM, xxx =440 to 460 in step of 5 SAT10HxXM, xxx =440 to

## **Parameters:**

Construction:

PPP 58042B:2015

Safety Class: Maximum System Voltage: Fire Safety Class: PID Test Condition: Framed, with Junction box, Cable and Connectors. Class II 1500 V DC Class C according to UL790 -1500V DC, 96 h, 85 % RH, 85°C

Tested	IEC 61215-1:2016			
according to	IEC 61215-1-1:2016			
according to:	IEC 61215-2:2016			
	IEC 61730-1:2016			
	IEC 61730-2:2016			