

## CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0186/22/RF

Pratica n.758/22

*emesso ai sensi 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 successive modificazioni di cui al Decreto del Ministero dell'Interno del 3 settembre 2001" (S.O. alla G.U. n° 234 del 25 agosto 84 - S.O. alla G.U. n° 242 del 17 ottobre 2001).*

Visto l'esito degli accertamenti effettuati si certifica che alla **INSTALLAZIONE TECNICA**  
(Allegato A.2.1.):

prodotto da: **RISEN ENERGY GmbH**  
**D-90411 Nürnberg - Germania**

denominato: **RSM132-8-660BMDG**

impiegato come: **Pannello fotovoltaico.**

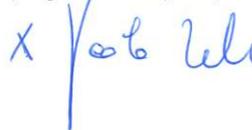
è attribuita in conformità alla UNI 9177 la **CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1 ( UNO )**

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

Il prodotto "RSM132-8-660BMDG" non ricade nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "RISEN ENERGY GmbH" non risulta ottenuto il rilascio di ETA (European Technical Assessment), ai sensi dell'Allegato IV del CPR.

Data 23/06/2022

Il Direttore del Laboratorio  
( Ing. P. Fumagalli )



MI02RF02

CSI S.p.A. A SOCIO UNICO  
SOGGETTA AD ATTIVITÀ 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 (MI)  
viale Lombardia 20/B  
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/0186/22/RF					PRATICA n. 758/22			
Pannello fotovoltaico					RSM132-8-660BMDG			
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 n°	Tempo post-combustione		Tempo post-incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento	
	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
<b>PARAMETRI</b>				<b>Livello attribuito</b>	<b>CATEGORIA</b>			
Tempo di post-combustione				1	<b>I</b>			
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 23/06/2022 <div style="float: right; text-align: right;">  <p>CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20071 BOLLATE (MI)</p> </div>								



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0186/22/RF					PRATICA n. 758/22			
Pannello fotovoltaico					RSM132-8-660BMDG			
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 n°	Tempo post-combustione		Tempo post-incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento	
	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
<b>PARAMETRI</b>				<b>Livello attribuito</b>	<b>CATEGORIA</b>			
Tempo di post-combustione				1	<b>I</b>			
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 23/06/2022								

CSI S.p.A.  
 Viale Lombardia, 20/B  
 20021 BOLLATE (MI)



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0186/22/RF				PRATICA n. 758/22					
Pannello fotovoltaico				RSM132-8-660BMDG					
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato anteriore, senso longitudinale Posizione: - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)					
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi					
	mm	Provetta n.				mm	Provetta n.		
		1	2	3			1	2	3
	50	306	225	219		50			
	100					100			
	150					150			
	200					200			
	250					250			
	300					300			
	350					350			
	400					400			
	450					450			
	500					500			
	550					550			
	600					600			
	650					650			
	700					700			
	750					750			
	800					800			
Tempo di post-incand. (sec)		0	0	0	Media delle velocità (mm/min)	/	/	/	
Zona danneggiata (mm)		50	50	50	Gocciolamento	assente	assente	assente	
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA				
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3						
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I				
Zona danneggiata	1	1	1	1					
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1					
Gocciolamento	1	1	1	1					
NOTE: -									
DATA 23/06/2022									
<b>CSI S.p.A.</b> Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0186/22/RF				PRATICA n. 758/22			
Pannello fotovoltaico				RSM132-8-660BMDG			
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)							
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato anteriore, senso trasversale Posizione : - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40  Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)			
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi			
mm	Provetta n.			mm	Provetta n.		
	1	2	3		1	2	3
50	219	339	231	50			
100				100			
150				150			
200				200			
250				250			
300				300			
350				350			
400				400			
450				450			
500				500			
550				550			
600				600			
650				650			
700				700			
750				750			
800				800			
Tempo di post-incand. (sec)	0	0	0	Media delle velocità (mm/min)	/	/	/
Zona danneggiata (mm)	50	50	50	Gocciolamento	assente	assente	assente
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA		
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3				
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I		
Zona danneggiata	1	1	1	1			
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1			
Gocciolamento	1	1	1	1			
NOTE: -							
DATA 23/06/2022							



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0186/22/RF				PRATICA n. 758/22					
Pannello fotovoltaico				RSM132-8-660BMDG					
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato posteriore, senso longitudinale Posizione: - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)					
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi					
	mm	Provetta n.				mm	Provetta n.		
		1	2	3			1	2	3
	50	270	306	412		50			
	100					100			
	150					150			
	200					200			
	250					250			
	300					300			
	350					350			
	400					400			
	450					450			
	500					500			
	550					550			
	600					600			
	650					650			
	700					700			
	750					750			
	800					800			
Tempo di post-incand. (sec)		0	0	0	Media delle velocità (mm/min)	/	/	/	
Zona danneggiata (mm)		50	50	50	Gocciolamento	assente	assente	assente	
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA				
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3						
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I				
Zona danneggiata	1	1	1	1					
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1					
Gocciolamento	1	1	1	1					
NOTE: -									
DATA 23/06/2022									
<b>CSI S.p.A.</b> Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									



<b>RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0186/22/RF</b>				<b>PRATICA n. 758/22</b>					
<b>Pannello fotovoltaico</b>				<b>RSM132-8-660BMDG</b>					
<b>D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)</b>									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato posteriore, senso trasversale Posizione : - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)					
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi					
	mm	Provetta n.				mm	Provetta n.		
		1	2	3			1	2	3
	50	292	428	336		50			
	100					100			
	150					150			
	200					200			
	250					250			
	300					300			
	350					350			
	400					400			
	450					450			
	500					500			
	550					550			
	600					600			
	650					650			
	700					700			
	750					750			
	800					800			
Tempo di post-incand. (sec)		0	0	0	Media delle velocità (mm/min)		/	/	/
Zona danneggiata (mm)		50	50	50	Gocciolamento		assente	assente	assente
<b>PARAMETRI</b>		<b>LIVELLI</b>			<b>Livello attribuito</b>	<b>CATEGORIA</b>			
		Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3					
Velocità di propagazione del fronte di fiamma		1	1	1	1	<b>I</b>			
Zona danneggiata		1	1	1	1				
Tempo di post-incandescenza		1	1	1	1				
Gocciolamento		1	1	1	1				
NOTE: -									
DATA 23/06/2022									
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLOGNE (MI)									

**MODELLO C**

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: Risen Energy GmbH
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: RSM132-8-660BMDG
- C) DESCRIZIONE: Moduli fotovoltaici a celle silicee
- C. 1) Natura dei componenti :
- Strato superiore in vetro temperato spessore 2.0 mm, peso 5 kg/m<sup>2</sup>;
- Primo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.5 mm, peso 0.55 kg/m<sup>2</sup>;
- Secondo strato intermedio in silicio cristallino spessore 0.16 mm, peso 0.48kg/m<sup>2</sup>;
- Terzo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.5 mm, peso 0.55 kg/m<sup>2</sup>;
- Strato inferiore in vetro temperato spessore 2.0 mm, peso 5 kg/m<sup>2</sup>;
- C. 2) Formato: lunghezza 2384, larghezza 1303, spessore 5,16 mm,  
Peso: 11.53 kg/m<sup>2</sup>
- Lavorazione: laminazione
- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: laminazione
- F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date 23/05/2022

Signature + Stamps .....



**CSI S.p.A.**  
Viale Lombardia, 20/B  
20021 BOLLATE (MI)

**MODELLO D20**

Il sottoscritto Bin Li residente in Via Neumeyerstr. 28-34, 90411 Nürnberg, Germania HRB 27598, Documento di identità G47745905 rilasciato da Exit & Entry Administration Ministry of Public Security il 27 dicembre 2010, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta Risen Energy GmbH sita in Neumeyerstr. 28-34, 90411 Nürnberg, Germania

**DICHIARA**

sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova è stata prelevata dal materiale denominato 132-8-660BMDG di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

RSM132-8-xxxBMDG  
RSM 120-8-xxxBMDG  
RSM110-8-xxxBMDG

(XXX è la potenza di uscita)

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.



**CSI S.p.A.**  
Viale Lombardia, 20/B  
20021 BOLLATE (MI)