

CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0317/23/RF

Pratica n.1065/23

emesso per materiali di limitata produzione 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. n° 234 del 25 agosto 84 - S.O. alla G.U. n° 242 del 17 ottobre 2001 - S.O. alla G.U. n° 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:	RISEN ENERGY GmbH -D-90411 Nürnberg – Germania,
denominato:	RSM132-8-715BHDG,
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/0317/23/RF pagine 1/8 e 2/8 redatto in conformità a UNI 8457 (1987) e UNI 8457/A1:1996

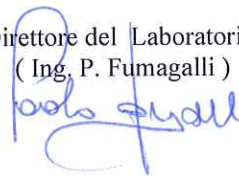
CSI/0317/23/RF pagine 3/8, 4/8, 5/8 e 6/8 redatto in conformità a UNI 9174 (1987) e UNI 9174/A1:1996

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

Il prodotto "RSM132-8-715BHDG" 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 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. n° 251 del 26 ottobre 2022)..

Data 05/07/2023

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/0317/23/RF					PRATICA n. 1065/23			
Pannello fotovoltaico					RSM132-8-715BHDG			
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
PARAMETRI				Livello attribuito	CATEGORIA			
Tempo di post-combustione				1	I			
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 05/07/2023 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>								




RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0317/23/RF				PRATICA n. 1065/23															
Pannello fotovoltaico				RSM132-8-715BHDG															
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											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRI</th> <th>Livello attribuito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tempo di post-combustione</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Tempo di post-incandescenza</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Zona danneggiata</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Gocciolamento</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				PARAMETRI	Livello attribuito	Tempo di post-combustione	1	Tempo di post-incandescenza	1	Zona danneggiata	1	Gocciolamento	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CATEGORIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>				CATEGORIA	I
PARAMETRI	Livello attribuito																		
Tempo di post-combustione	1																		
Tempo di post-incandescenza	1																		
Zona danneggiata	1																		
Gocciolamento	1																		
CATEGORIA																			
I																			
NOTE: - Provette da n.1 a n.5 senso longitudinale - Provette da n.6 a n.10 senso trasversale																			
DATA 05/07/2023																			
<div style="text-align: right;"> <p>CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)</p> </div>																			

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0317/23/RF				PRATICA n. 1065/23					
Pannello fotovoltaico				RSM132-8-715BHDG					
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	242	182	161		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		<i>assente</i>	<i>assente</i>	<i>assente</i>
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 05/07/2023									
 CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0317/23/RF				PRATICA n. 1065/23					
Pannello fotovoltaico				RSM132-8-715BHDG					
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	228	199	212		50			
	100	278				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)	100	50	50		Gocciolamento	<i>assente</i>	<i>assente</i>	<i>assente</i>	
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 05/07/2023									
 CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0317/23/RF				PRATICA n. 1065/23					
Pannello fotovoltaico				RSM132-8-715BHDG					
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	195	213	181		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 05/07/2023									
									

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0317/23/RF				PRATICA n. 1065/23					
Pannello fotovoltaico				RSM132-8-715BHDG					
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 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	205	191	252		50			
	100	238				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)	100	50	50		Gocciolamento	<i>assente</i>	<i>assente</i>	<i>assente</i>	
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 05/07/2023									
 CS/S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									



MODELLO C

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: Risen Energy GmbH
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: RSM132-8-715BHDG
- C) DESCRIZIONE: Moduli fotovoltaici a celle silicee
- C. 1) Natura dei componenti :
- Strato superiore in vetro temperato spessore 2.0 mm, peso 5.11 kg/m²;
- Primo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.4 mm, peso 0.41 kg/m²;
- Secondo strato intermedio in silicio cristallino spessore 0.095 mm, peso 0.24kg/m²;
- Terzo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.4 mm, peso 0.41 kg/m²;
- Strato inferiore in vetro temperato spessore 2.0 mm, peso 5.08 kg/m²;
- C. 2) Formato: lunghezza 2384, larghezza 1303, spessore 35 mm,
- Peso: 13.183 kg/m²
- Lavorazione: laminazione
- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: laminazione
- F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date 20/06/2023

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 RSM132-8-715BHDG di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

RSM132-8-xxxBHDG
RSM120-8-xxxBHDG
RSM110-8-xxxBHDG

(XXX è la potenza di uscita dalla certificazione TÜV)

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)