

## CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0361/23/RF

Pratica n.1216/23

*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:	SHARP ELECTRONICS GmbH – 20097 Hamburg (Germania),
denominato:	NB-JD540,
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 - UNI 9177 (1987)

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/0361/23/RF pagine 1/8 e 2/8 redatto in conformità a UNI 8457 (1987) e UNI 8457/A1:1996

CSI/0361/23/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 "NB-JD540" non ricade nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "SHARP ELECTRONICS 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 25/07/2023

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.

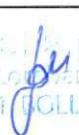
**Sede legale**  
Italia 20030 Senago (MI)  
Cascina Traversagna 21  
direzione-csi@legalmail.it  
info@csi-spa.com  
www.csi-spa.com

### 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

<b>RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF</b>					<b>PRATICA n. 1216/23</b>															
<b>Pannello fotovoltaico</b>					<b>NB-JD540</b>															
<b>D.M. 26/06/1984 - METODO DI PROVA: UNI 8457 (1987) e UNI 8457 / A1 (maggio 1996)</b>																				
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												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; text-align: center;"><b>PARAMETRI</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>Livello attribuito</b></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>Tempo di post-combustione</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><b>I</b></td> </tr> <tr> <td>Tempo di post-incandescenza</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Zona danneggiata</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Gocciolamento</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>									<b>PARAMETRI</b>	<b>Livello attribuito</b>		Tempo di post-combustione	1	<b>I</b>	Tempo di post-incandescenza	1	Zona danneggiata	1	Gocciolamento	1
<b>PARAMETRI</b>	<b>Livello attribuito</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 25/07/2023 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">   <b>CSI S.p.A.</b>          Viale Lombardia, 20/B          20021 BOLLATE (MI)       </div>																				


<b>RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF</b>					<b>PRATICA n. 1216/23</b>															
<b>Pannello fotovoltaico</b>					<b>NB-JD540</b>															
<b>D.M. 26/06/1984 - METODO DI PROVA: UNI 8457 (1987) e UNI 8457 / A1 (maggio 1996)</b>																				
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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;">PARAMETRI</th> <th style="width: 10%;">Livello attribuito</th> <th style="width: 50%;">CATEGORIA</th> </tr> <tr> <td>Tempo di post-combustione</td> <td>1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle; font-size: 2em;">I</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> </table>									PARAMETRI	Livello attribuito	CATEGORIA	Tempo di post-combustione	1	I	Tempo di post-incandescenza	1	Zona danneggiata	1	Gocciolamento	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 25/07/2023 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">           Viale Lombardía, 20/13          20021 BOLLATE (MI)       </div>																				



<b>RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF</b>				<b>PRATICA n. 1216/23</b>					
<b>Pannello fotovoltaico</b>				<b>NB-JD540</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 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	239	352	286		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	<b>I</b>
Zona danneggiata	1	1	1	1	
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1	
Gocciolamento	1	1	1	1	

NOTE: -  
  
 DATA 25/07/2023




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

<b>RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF</b>					<b>PRATICA n. 1216/23</b>				
<b>Pannello fotovoltaico</b>					<b>NB-JD540</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 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	221	302	195		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 25/07/2023

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




<b>RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF</b>				<b>PRATICA n. 1216/23</b>					
<b>Pannello fotovoltaico</b>				<b>NB-JD540</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 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	338	274	216		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 25/07/2023



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

<b>RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0361/23/RF</b>					<b>PRATICA n. 1216/23</b>				
<b>Pannello fotovoltaico</b>					<b>NB-JD540</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	275	210	251		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 25/07/2023									
									



**SHARP**Sharp Energy Solutions Europe  
a division of**SHARP ELECTRONICS GMBH**Nagelsweg 33-35  
20097 Hamburg

Sharp Electronics GmbH, Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburg

**MODELLO C**

(MODEL OF TECHNICAL SHEET)

Contact: Jens Meyer

T: +49 (0) 40 / 2376 - 2282

E: Jens.Meyer@sharp.eu

W: www.sharp.eu

Hamburg, 05.07.2023

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: SHARP ELECTRONICS GMBH
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: NB-JD540
- C) DESCRIZIONE: MODULO FOTOVOLTAICO CRISTALLINO
- C. 1) Natura dei componenti
- Strato superior : vetro temperato spessore 2,0mm e peso 5kg/m<sup>2</sup>
- Primo strato intermedio : incapsulante in EVA spessore 0,55mm e peso 0,46kg/m<sup>2</sup>
- Secondo strato intermedio : silicio monocristallino spessore 0,165mm e peso 0,349kg/m<sup>2</sup>
- Terzo strato : incapsulante in EVA spessore 0,55mm e peso 0,46kg/m<sup>2</sup>
- Strato inferiore : vetro temperato spessore 2,0mm e peso 5kg/m<sup>2</sup>
- C. 2) Formato: lunghezza 2278mm, larghezza 1134mm, spessore 5,265mm; Peso: 11.269 g/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 .....5.7.2023.....

Signature + Stamps .....**Sharp Electronics GmbH**  
Nagelsweg 33-35  
20097 Hamburg  
CSI S.p.A.  
Via Lombardina, 20/B  
40121 COLLATE (MI)

Commercial Register: Hamburg, HRB 125894, VAT ID: DE285651148, Managing Directors: Tetsuji Kawamura, Hironobu Ito

The Bank of Tokyo Mitsubishi UFJ. Ltd.  
Account: 224 447  
Bank Code: 300 107 00  
SWIFT Code: BOTK DE DX  
IBAN Code: DE51 3001 0700 0000 2244 47Commerzbank AG  
Account: 103 500 500  
Bank Code: 200 400 00  
SWIFT Code: COBA DE HH XXX  
IBAN Code: DE66 2004 0000 0103 5005 00



**SHARP**Sharp Energy Solutions Europe  
a division of**SHARP ELECTRONICS GMBH**Nagelsweg 33-35  
20097 Hamburg

Sharp Electronics GmbH, Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburg

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO  
NOTORIO  
MODELLO D.12  
(art. 47 del d.P.R. 28/12/2000 n° 445)

Contact: Jens Meyer

T: +49 (0) 40 / 2376 - 2282  
E: Jens.Meyer@sharp.eu  
W: www.sharp.eu

Hamburg, 05.07.2023

Il sottoscritto Jens Meyer residente in Via [REDACTED] Germany, Documento di identità [REDACTED] nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta Sharp Electronics GmbH sita in Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburg, Germany consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del codice penale secondo quanto prescritto dall'art. 76 del succitato d.P.R. 445/2000 e che, inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (art. 75 d.P.R. 445/2000),

DICHIARA

che la campionatura di prova sarà prelevata dal materiale denominato "NB-JD540", di uso specifico pannello fotovoltaico, unitamente ai materiali di seguito elencati

- 1) NB-JCXXX\*
- 2) NB-JDXXX\*
- 3) NB-JEXXX\*

(\*) XXX = potenza elettrica

Tutti i materiali citati 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.

Date ....05.07.2023.....

Signature + Stamps .....

**Sharp Electronics GmbH**  
Nagelsweg 33-35  
20097 Hamburg

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

Commercial Register: Hamburg, HRB 125894, VAT ID: DE285651148, Managing Directors: Tetsuji Kawamura, Hironobu Ito

The Bank of Tokyo Mitsubishi UFJ, Ltd.  
Account: 224 447  
Bank Code: 300 107 00  
SWIFT Code: BOTK DE 33  
IBAN Code: DE51 3001 0700 0000 2244 47

Commerzbank AG  
Account: 103 500 500  
Bank Code: 200 400 00  
SWIFT Code: COBA DE 33  
IBAN Code: DE66 2004 0000 0103 5005 00