

## CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0292/20/RF

Pratica n.1149/20

*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: **LG Electronics Italia S.p.A.**  
**20149 Milano**

denominato: **LGxxxN2T-E6 (xxx=power rating)**

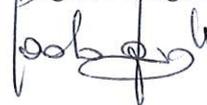
impiegato come: **Pannello fotovoltaico.**

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.

Data 16/12/2020

Il Direttore del Laboratorio  
( Ing. P. Fumagalli )



MI02RF02

CSI S.p.A. A SOCIO UNICO  
SOGETTA 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/0292/20/RF					PRATICA n. 1149/20															
Pannello fotovoltaico			LGxxxN2T-E6 (xxx=power rating)																	
<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	31	1	assente	1												
2	0	1	0	1	35	1	assente	1												
3	0	1	0	1	34	1	assente	1												
4	0	1	0	1	32	1	assente	1												
5	0	1	0	1	30	1	assente	1												
6	0	1	0	1	30	1	assente	1												
7	0	1	0	1	31	1	assente	1												
8	0	1	0	1	29	1	assente	1												
9	0	1	0	1	34	1	assente	1												
10	0	1	0	1	33	1	assente	1												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">PARAMETRI</th> <th style="width: 10%;">Livello attribuito</th> <th style="width: 50%;">CATEGORIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tempo di post-combustione</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle; font-size: 2em;"><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> </tbody> </table>									PARAMETRI	Livello attribuito	CATEGORIA	Tempo di post-combustione	1	<b>I</b>	Tempo di post-incandescenza	1	Zona danneggiata	1	Gocciolamento	1
PARAMETRI	Livello attribuito	CATEGORIA																		
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 16/12/2020 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>																				



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0292/20/RF				PRATICA n. 1149/20					
Pannello fotovoltaico				LGxxxN2T-E6 (xxx=power rating)					
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	160	155	148		50			
	100	215	209	197		100			
	150	295	315	288		150	0.63	0.47	0.55
	200	470	534	431		200	0.29	0.23	0.35
	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)		27.32	21.00	26.97
Zona danneggiata (mm)		200	200	200	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	2	2	2	2	I				
Zona danneggiata	1	1	1	1					
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1					
Gocciolamento	1	1	1	1					
NOTE: -									
DATA 16/12/2020									
<b>CSI S.p.A.</b> Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0292/20/RF				PRATICA n. 1149/20					
Pannello fotovoltaico				LGxxxN2T-E6 (xxx=power rating)					
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	128	139	127		50			
	100	183	209	198		100			
	150	253	307	284		150	0.71	0.51	0.58
	200	870	422	407		200	0.08	0.43	0.41
	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)		23.86	28.35	29.64
Zona danneggiata (mm)		200	200	200	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		2	2	2	2	I			
Zona danneggiata		1	1	1	1				
Tempo di post-incandescenza		1	1	1	1				
Gocciolamento		1	1	1	1				
NOTE: -									
DATA 16/12/2020									
 CSI Sp.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 SOLLATE (MI)									



## MODELLO C

A) AZIENDA PRODUTTRICE: LG Electronics Italia Spa

B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE:  
LGxxxN2T-E6 (xxx=power rating)

C) DESCRIZIONE: Pannello fotovoltaico in silicio cristallino

C. 1) Natura dei component:

Strato superiore: vetro temperato spessore 2,80 mm peso 7000 g/m<sup>2</sup>;

Strato incapsulante superiore: copolimero etilvinilacetato 0,63 mm peso 550 g/m<sup>2</sup>;

Strato centrale: celle in silicio monocristallino spessore 0,165 mm peso 303 g/m<sup>2</sup>

Strato incapsulante inferiore: copolimero etilvinilacetato 0,63 mm peso 550 g/m<sup>2</sup>;

Strato inferiore: laminato costituito da facce esterne in PET e anima in polietilene  
spessore 0,308mm peso 400g/m<sup>2</sup>;

C. 2) Formato:

formato: lunghezza 2130 mm, larghezza 1042 mm, spessore 4,533 mm

peso totale: 8,803 kg/m<sup>2</sup>

lavorazione: laminazione in forno.

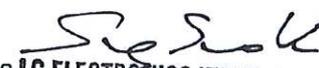
D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: laminazione in forno.

F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.

G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date 12/10/2020

Signature + Stamps

  
**LG-ELECTRONICS ITALIA S.p.A.**  
Via Aldo Rossi, 4  
20149 Milano (MI) - Italia  
Tel. +39.02.51801.420 Fax +39.02.51801.500  
Partita I.V.A. N. 11704130159

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



## MODELLO D.13

Il sottoscritto Sung Soo Kim, Documento di identità M79066412 rilasciato da Repubblica della Korea il 17/12/2012, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta LG Electronics Italia Spa sita in Via Aldo Rossi,4 20149 Milano, Italia, domiciliato per la carica presso la sede sociale

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale che per la intera realizzazione di una delle due superfici del materiale denominato LGxxxN2T-E6 (xxx=power rating) è utilizzato il seguente componente "vetro" che rientra nell'elenco dei materiale di cui all'art. 1 del D.M. 14/01/85 (G.U n. 16 del 19/01/1985).

Date 12/10/2020

Signature + Stamps



**LG ELECTRONICS ITALIA S.p.A.**  
Via Aldo Rossi, 4  
20149 Milano (Mi) - Italia  
Tel. +39.02.51801.420 Fax +39.02.51801.500  
Partita I.V.A. N. 11704130159

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





## MODELLO D.20

Il sottoscritto Sung Soo Kim, Documento di identità M79066412 rilasciato da Repubblica della Korea il 17/12/2012, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta LG Electronics Italia Spa sita in Via Aldo Rossi,4 20149 Milano, Italia, domiciliato per la carica presso la sede sociale

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova sarà prelevata dal materiale denominato LGxxxN2T-E6 (xxx = power rating) di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

LGxxxN1T-E6 (xxx=power rating)

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 12/10/2020

Signature + Stamp

  
LG ELECTRONICS ITALIA S.p.A.  
Via Aldo Rossi, 4  
20149 Milano (MI) - Italia  
Tel. +39.02.51801.420 Fax +39.02.51801.500  
Partita I.V.A. N. 11704130159

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

