

CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0291/20/RF

Pratica n.1148/20

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: **LGxxxN1C-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 15/12/2020

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/0291/20/RF				PRATICA n. 1148/20				
Pannello fotovoltaico				LGxxxNIC-E6 (xxx=power rating)				
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	32	1	assente	1
2	0	1	0	1	31	1	assente	1
3	0	1	0	1	31	1	assente	1
4	0	1	0	1	29	1	assente	1
5	0	1	0	1	27	1	assente	1
6	0	1	0	1	30	1	assente	1
7	0	1	0	1	32	1	assente	1
8	0	1	0	1	34	1	assente	1
9	0	1	0	1	32	1	assente	1
10	0	1	0	1	31	1	assente	1

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

NOTE: - Provette da n.1 a n.5 senso longitudinale
 - Provette da n.6 a n.10 senso trasversale

DATA 15/12/2020

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



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0291/20/RF				PRATICA n. 1148/20					
Pannello fotovoltaico				LGxxxNIC-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	172	165	177		50			
	100	202	218	234		100			
	150	261	292	295		150	0.85	0.68	0.82
	200	613		753		200	0.14		0.11
	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)		29.69	40.54	27.87
Zona danneggiata (mm)		200	150	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: - * Valore convenzionale.									
DATA 15/12/2020									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0291/20/RF				PRATICA n. 1148/20					
Pannello fotovoltaico				LGxxxNIC-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	110	99	106		50			
	100	162	176	180		100			
	150	206	228	234		150	1.14	0.96	0.93
	200	468	450	479		200	0.19	0.23	0.20
	250	831	677	635		250	0.14	0.22	0.32
	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)		29.30	28.14	29.01
Zona danneggiata (mm)		250	250	250	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 15/12/2020									
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									



MODELLO C

A) AZIENDA PRODUTTRICE: LG Electronics Italia Spa
B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE:
LGxxxN1C-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/m²;
Strato incapsulante superiore: copolimero etilvinilacetato 0,63 mm peso 550 g/m²;
Strato centrale: celle in silicio monocristallino spessore 0,165 mm peso 303 g/m²
Strato incapsulante inferiore: copolimero etilvinilacetato 0,63 mm peso 580 g/m²;
Strato inferiore: laminato costituito da facce esterne in PET e anima in polietilene
spessore 0,300mm peso 370g/m²;

C. 2) Formato:

formato: lunghezza 1768 mm, larghezza 1042 mm, spessore 4,525 mm
peso totale: 8,803 kg/m²
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

CS 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 LGxxxN1C-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 Lombardia, 20/B
20021 COLLATE (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 LGxxxN1C-E6 (xxx = power rating) di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

LGxxxN1W-E6 (xxx=power rating)

LGxxxN2W-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 + 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 Sp.A.
Viale Lombardia, 20/B
20021 BOLLATE (MI)