

**CERTIFICATO DI PROVA****L.S.FIRE : U10019/01821**

Emesso ai sensi del l'Art. 10 del decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984 concernente "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi" modificato con decreto del Ministero dell'Interno del 03 settembre 2001 (G.U. n°242 del 17 ottobre 2001).

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

Prodotta da: **LONGI SOLAR TECHNOLOGIE GMBH**Sebastian-Kneipp-Strasse, 41  
60439 Frankfurt am Main (DE)Denominato: **SERIE LONGI SOLAR COMBINATION A MOD. LR6-72 PE XXXM**

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.

Costituiscono parte integrante del presente certificato n°2 (DUE)  
documentazione tecnica del produttore.

allegati con i risultati di prova e la

Oltrona di san Mamette, 31-07-2018

IL DIRETTORE TECNICO



Il presente certificato di prova non può essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione di L.S. Fire Testing institute srl

DITTA COMMITTENTE : **LONGI SOLAR TECHNOLOGIE GMBH**

Sebastian-Kneipp-Strasse, 41  
60439 - Frankfurt am Main - DE

DENOMINAZIONE COMMERCIALE: **SERIE LONGI SOLAR COMBINATION A MOD. LR6-72 PE XXXM**

**METODO DI PROVA: UNI 8457 e UNI 8457/A1**

D.M.26/06/1984 modificato con D.M. 03/09/2001

Descrizione: VEGGASI ALLEGATA SCHEDA TECNICA

Posizione: Verticale

Materiale: ISOTROPO

Posa in opera: non in aderenza agli elementi costruttivi non combustibili

Risoluzioni applicate: N° 40 del 28/03/2012

Preparazione: -UNI 9176 (gennaio 1998) - Metodo D

Tempo di applicazione della fiamma: 30 secondi

Provetta Numero	Tempo post-combustione		Tempo post-incandescenza		Zona Danneggiata		Gocciolamento	
	sec	Livello	sec	Livello	mm	Livello	rilevazione	Livello
1	0	1	0	1	24	1	Ass.	1
2	0	1	0	1	20	1	Ass.	1
3	0	1	0	1	20	1	Ass.	1
4	0	1	0	1	20	1	Ass.	1
5	0	1	0	1	24	1	Ass.	1
6	0	1	0	1	25	1	Ass.	1
7	0	1	0	1	20	1	Ass.	1
8	0	1	0	1	20	1	Ass.	1
9	0	1	0	1	23	1	Ass.	1
10	0	1	0	1	21	1	Ass.	1

PARAMETRI	Livello attribuito
Tempo di post-combustione	2
Tempo di post-incandescenza	1
Zona danneggiata	2
Gocciolamento	1

CATEGORIA
I

**NOTE** - Del presente Rapporto di Prova è parte integrante la Scheda tecnica redatta dal Produttore e vistata dal Direttore del Laboratorio.  
- Il presente Rapporto Tecnico di Prova si riferisce solamente al campione testato, un quantitativo del quale, sufficiente alla ripetizione della prova, è trattenuto presso il Laboratorio. In caso di uso del presente, la conformità della produzione al campione testato è Responsabilità del Richiedente.

La categoria è stata assegnata sulla base dei livelli concordanti dei singoli parametri conseguiti da 10 provette su 10.

OLTRONA DI SAN MAMETTE 31/07/2018

IL DIRETTORE TECNICO

*Maddalena Pezzani*

TE01RF01

L'ESECUTORE DELLE PROVE

Emma Viero

*Emma Viero*

Pag. 1 di 1

DITTA COMMITTENTE : **LONGI SOLAR TECHNOLOGIE GMBH**

Sebastian-Kneipp-Strasse, 41  
60439 - Frankfurt am Main - DE

DENOMINAZIONE COMMERCIALE: **SERIE LONGI SOLAR COMBINATION A MOD. LR6-72 PE XXXM**

**METODO DI PROVA: UNI 9174 (1987) - UNI 9174/A1 (1996)**

D.M. 26/06/1984 modificato con D.M. 03/09/2001

Descrizione: VEGGASI ALLEGATA SCHEDA TECNICA.

Posizione: PARETE

Materiale: ISOTROPO --

Posa in opera: non in aderenza agli elementi costruttivi non combustibili

Risoluzioni applicate: N° 40 del 28/03/2012

Preparazione: -UNI 9176 (gennaio 1998) - Metodo D

		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
Tempo (in secondi) per raggiungere la distanza di mm	Provetta n°	1	170	290	384	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	174	316	452	643	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	163	326	497	641	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Velocità media di propagazione della fiamma in mm/sec	Provetta n°	1	-	0,42	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	-	0,35	0,37	0,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	-	0,31	0,29	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Velocità propagazione fiamma in mm/min	Zona danneggiata in mm		Tempo post-incandescenza in secondi		Gocciolamento			
		Valore	Livello	Valore	Livello	Valore	Livello		
Provetta n°	1	29	2	200	1	0	1	Assente.	1
	2	20	2	250	1	0	1	Assente.	1
	3	19	2	250	1	0	1	Assente.	1

PARAMETRI	Livello attribuito
Velocità di propagazione fiamma	4
Tempo di post-incandescenza	1
Zona danneggiata	2
Gocciolamento	1

CATEGORIA
I

NOTE: - Del presente Rapporto di Prova è parte integrante la Scheda tecnica redatta dal Produttore e vistata dal Direttore del Laboratorio.  
- Il presente Rapporto Tecnico di Prova si riferisce solamente al campione testato, un quantitativo del quale, sufficiente alla ripetizione della prova, è trattenuto presso il Laboratorio. In caso di uso del presente, la conformità della produzione al campione testato è Responsabilità del Richiedente.

OLTRONA DI SAN MAMETTE 31/07/2018

IL DIRETTORE TECNICO

*Madalena Pezzani*

TE01RF01

L'ESECUTORE DELLE PROVE

Emma Viero

*Emma Viero*

Pag. 1 di 1

LONGi Solar Technologie GmbH  
Sebastian-Kneipp-Straße 41  
60439 Frankfurt am Main  
Germany  
T: +49 69 505064 252  
F: +49 69 505064 253

## SCHEDA TECNICA "C"

AZIENDA PRODUTTRICE: LONGi Solar Technologie GmbH  
Sebastian-Kneipp-Strasse, 41  
60439 Frankfurt am Main – GERMANY

### DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE:

Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 PE xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 PH xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 HPH xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 MPH xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 OPH xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 HV xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 PE xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 PH xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 HPH xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 MPH xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR8-60 OPH xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 HV xxxM  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 xxxM

Si dichiara che la/il presente SCHEDA TECNICA  
costituita/o da N° 112 pagine è stata/o  
depositata/o dal produttore a corredo della  
domanda di prova di reazione al fuoco ai  
sensi della normativa vigente presso l'archivio  
L.S.FIRE TESTING INSTITUTE S.r.l. e  
allegata/o al certificato di reazione al fuoco  
n. L.S. FIRE/U. 10019/01321  
del 31.07.18

**L.S. FIRE**  
**Testing Institute s.r.l.**  
Il DIRETTORE TECNICO  
*Maddalena Pezzani*  
Maddalena Pezzani

### DESCRIZIONE: Pannello fotovoltaico laminato

#### 1. Natura dei componenti:

Pannello costituito da:

- Copertura frontale: 100% vetro temperato Xinvi, peso: 7,2 Kg/m<sup>2</sup>, spessore: 3,2 mm

-

Incapsulante: 100% EVA film (FS406PS), peso: 470 g/m<sup>2</sup>, spessore: 0,5mm

- strato: cellule fotovoltaiche (monocristalline) peso: 554 g/m<sup>2</sup>, spessore: 0,2 mm

- Incapsulante: 100% EVA film (FS806PS), peso: 450 g/m<sup>2</sup>, spessore: 0,5 mm

- Telaio: 100% Alluminio, peso: 27,0 Kg/m<sup>2</sup>, spessore: 45 mm

- Copertura posteriore: 100% PVF (Tedlar Polyvinyl Fluoride), peso: 400 g/m<sup>2</sup>, spessore:  
0,4 mm.

2. Formato: Lunghezza 200 cm, larghezza 100 cm,

- 3. Spessore modulo con telaio: 45 mm
- 4. Peso totale del pannello: 26,5 Kg
- 5. Lavorazione: processo di reticolazione e laminazione

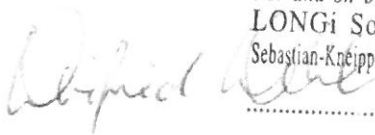
Si dichiara che il prodotto è: isotropo a facce diverse

**ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI:** il modulo fotovoltaico viene fissato all'interno del telaio in alluminio e successivamente avvitato

**IMPIEGO:** pannello fotovoltaico

**MANUTENZIONE:** Metodo "D" secondo norma UNI 9176 (1998) ai sensi del D.M. 03.09.2001

Frankfurt am Main, 11 Giugno 2018



For and on behalf of  
**LONGi Solar Technologie GmbH**  
Sebastian-Kneipp-Straße 41, 60439 Frankfurt am Main

.....  
Authorized Signature(s)

i.A.

Head of Product Management, Chief Engineer

Si dichiara che la/il presente **SCHEDA TECNICA**  
costituita/o da N° 212 pagine è stata/o  
depositata/o dal produttore a corredo della  
domanda di prova di reazione al fuoco ai  
sensi della normativa vigente presso l'archivio  
L.S.FIRE TESTING INSTITUTE S.r.l. e  
allegata/o al certificato di reazione al fuoco  
n. L.S.FIRE/U 10019/01821  
del 31.07.18

**L.S. FIRE**  
**Testing Institute s.r.l.**  
*Marta De Rosa*  
Marta De Rosa Pezzani

LONGi Solar Technologie GmbH  
Sebastian-Kneipp-Straße 41  
60439 Frankfurt am Main  
Germany

T: +49 69 505064 252  
F: +49 69 505064 253

## Dichiarazione D 13

DICHIARAZIONE DA REDIGERSI SU CARTA INTESTATA DELLA DITTA COMMITTENTE IN  
ORIGINALE

Il sottoscritto Winfried Wahl, domiciliato in Germania, Documento d'Identità nr. 8178245878D rilasciato dal Comune di Eichenau in data 04.01.2010; ai sensi della legge 26.07.1965. n. 966, in qualità di Legale Rappresentante della ditta LONGi SOLAR TECHNOLOGIE GmbH

## DICHIARA

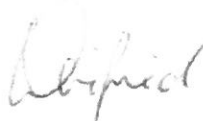
sotto la propria responsabilità civile e penale, che per la intera realizzazione di una delle due superfici del materiale denominato Serie Longi Solar Combination A, è utilizzato il seguente componente:

copertura frontale: vetro temperato, peso: 14,5 Kg, spessore: 3,2 mm

che rientra nell'elenco dei materiali di cui all'art. 1 del D.M. 14.01/85 (G.U. n.16 del 19.01.1985)

Frankfurt am Main, 11 Giugno 2018

Parte integrante della documentazione  
acclusa al certificato di reazione al fuoco  
n. L.S.FIRE/U. 10019/01821...  
del 31.07.18



For and on behalf of  
LONGi Solar Technologie GmbH  
Sebastian-Kneipp-Straße 41, 60439 Frankfurt am Main

i.A.

Authorized Signature(s)

Head of Product Management, Chief Engineer

**L.S. FIRE**  
**Testing Institute s.r.l.**  
Maddalena Pezzani

LONGi Solar Technologie GmbH  
Sebastian-Kneipp-Straße 41  
60439 Frankfurt am Main  
Germany

T: +49 69 505064 252  
F: +49 69 505064 253

## Per serie di pannelli fotovoltaici

Il sottoscritto Winfried Wahl, domiciliato in Germania, Documento d'Identità nr. 8178245878D rilasciato dal Comune di Eichenau in data 04.01.2010; ai sensi della legge 26.07.1965. n. 966, in qualità di Legale Rappresentante della ditta LONGi SOLAR TECHNOLOGIE GmbH

## DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

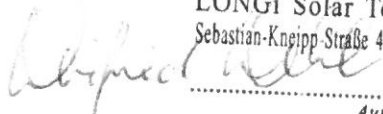
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 PH xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 22,5 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 HPH xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 23,5 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 MPH xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 23,5 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 OPH xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 23,5 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 HV xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 22,5 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 22,5 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 PE xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 18,2Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 PH xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 18,2 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 HPH xxxM – Spess. modulo con telaio: 40mm – Peso: 19,0 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 MPH xxxM – Spess. modulo con telaio: 40mm – Peso: 19,0 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR8-60 OPH xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 19,0 Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 HV xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 18,2Kg  
Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-60 xxxM – Spess. modulo con telaio: 40 mm – Peso: 18,2 Kg

sono gli unici articoli che insieme al pannello fotovoltaico denominato "Serie Longi Solar Combination A mod. LR6-72 PE xxxM" costituiscono la Serie Longi Solar Combination A

Tutti i modelli della gamma citata sono realizzati con i medesimi componenti, danno tutti luogo alla medesima campionatura di prova.

Frankfurt am Main, 11 Giugno 2018

For and on behalf of  
LONGi Solar Technologie GmbH  
Sebastian-Kneipp-Straße 41, 60439 Frankfurt am Main



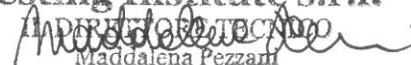
Authorized Signature(s)

i.A.

Head of Product Management, Chief Engineer

Parte integrante della documentazione  
acclusa al certificato di reazione al fuoco  
n. L.S.FIRE/U. 10919/01821  
del 31.07.18

L.S. FIRE  
Testing Institute s.r.l.



Maddalena Pezzani