



REA MI 1466310  
R.I./C.F./P.I. 11360160151  
Cap. Soc. € 1.040.000

## CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0234/22/RF

Pratica n.1027/22

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: **VDS POWER GmbH**  
**72355 Schömberg (Germania)**

denominato: **VDS-S144/M10H-550**

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.

Il prodotto "VDS-S144/M10H-550" non rientra nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "VDS POWER GmbH" non risulta ottenuto il rilascio di ETA (European Technical Assessment), ai sensi dell'Allegato IV del CPR.

Data 24/08/2022

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/0234/22/RF

PRATICA n. 1027/22

Pannello fotovoltaico

VDS-S144/M10H-550

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	29	1	assente	1
2	0	1	0	1	24	1	assente	1
3	0	1	0	1	27	1	assente	1
4	0	1	0	1	21	1	assente	1
5	0	1	0	1	21	1	assente	1
6	0	1	0	1	26	1	assente	1
7	0	1	0	1	24	1	assente	1
8	0	1	0	1	22	1	assente	1
9	0	1	0	1	29	1	assente	1
10	0	1	0	1	26	1	assente	1

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 24/08/2022



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



## RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0234/22/RF

PRATICA n. 1027/22

Pannello fotovoltaico

VDS-S144/M10H-550

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																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">mm</th><th colspan="3">Provetta n.</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>50</td><td>241</td><td>262</td><td>204</td></tr> <tr><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>150</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>300</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>350</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>450</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>550</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>600</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>650</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>700</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>750</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>800</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			mm	Provetta n.			1	2	3	50	241	262	204	100				150				200				250				300				350				400				450				500				550				600				650				700				750				800				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">mm</th><th colspan="3">Provetta n.</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>50</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>150</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>300</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>350</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>450</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>550</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>600</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>650</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>700</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>750</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>800</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			mm	Provetta n.			1	2	3	50				100				150				200				250				300				350				400				450				500				550				600				650				700				750				800			
mm	Provetta n.																																																																																																																																																		
	1	2	3																																																																																																																																																
50	241	262	204																																																																																																																																																
100																																																																																																																																																			
150																																																																																																																																																			
200																																																																																																																																																			
250																																																																																																																																																			
300																																																																																																																																																			
350																																																																																																																																																			
400																																																																																																																																																			
450																																																																																																																																																			
500																																																																																																																																																			
550																																																																																																																																																			
600																																																																																																																																																			
650																																																																																																																																																			
700																																																																																																																																																			
750																																																																																																																																																			
800																																																																																																																																																			
mm	Provetta n.																																																																																																																																																		
	1	2	3																																																																																																																																																
50																																																																																																																																																			
100																																																																																																																																																			
150																																																																																																																																																			
200																																																																																																																																																			
250																																																																																																																																																			
300																																																																																																																																																			
350																																																																																																																																																			
400																																																																																																																																																			
450																																																																																																																																																			
500																																																																																																																																																			
550																																																																																																																																																			
600																																																																																																																																																			
650																																																																																																																																																			
700																																																																																																																																																			
750																																																																																																																																																			
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>		Livello attribuito	<b>CATEGORIA</b>																																																																																																																																														
Velocità di propagazione del fronte di fiamma		Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3	I																																																																																																																																														
Zona danneggiata		1	1	1																																																																																																																																															
Tempo di post-incandescenza		1	1	1																																																																																																																																															
Gocciolamento		1	1	1																																																																																																																																															
NOTE: -																																																																																																																																																			
DATA 24/08/2022																																																																																																																																																			
 Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)																																																																																																																																																			



## RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0234/22/RF

PRATICA n. 1027/22

Pannello fotovoltaico

VDS-S144/M10H-550

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																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">mm</th><th colspan="3">Provetta n.</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>50</td><td>262</td><td>316</td><td>294</td></tr> <tr><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>150</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>300</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>350</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>450</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>550</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>600</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>650</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>700</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>750</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>800</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			mm	Provetta n.			1	2	3	50	262	316	294	100				150				200				250				300				350				400				450				500				550				600				650				700				750				800				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">mm</th><th colspan="3">Provetta n.</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>50</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>150</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>300</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>350</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>450</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>550</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>600</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>650</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>700</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>750</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>800</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			mm	Provetta n.			1	2	3	50				100				150				200				250				300				350				400				450				500				550				600				650				700				750				800			
mm	Provetta n.																																																																																																																																																		
	1	2	3																																																																																																																																																
50	262	316	294																																																																																																																																																
100																																																																																																																																																			
150																																																																																																																																																			
200																																																																																																																																																			
250																																																																																																																																																			
300																																																																																																																																																			
350																																																																																																																																																			
400																																																																																																																																																			
450																																																																																																																																																			
500																																																																																																																																																			
550																																																																																																																																																			
600																																																																																																																																																			
650																																																																																																																																																			
700																																																																																																																																																			
750																																																																																																																																																			
800																																																																																																																																																			
mm	Provetta n.																																																																																																																																																		
	1	2	3																																																																																																																																																
50																																																																																																																																																			
100																																																																																																																																																			
150																																																																																																																																																			
200																																																																																																																																																			
250																																																																																																																																																			
300																																																																																																																																																			
350																																																																																																																																																			
400																																																																																																																																																			
450																																																																																																																																																			
500																																																																																																																																																			
550																																																																																																																																																			
600																																																																																																																																																			
650																																																																																																																																																			
700																																																																																																																																																			
750																																																																																																																																																			
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>		Livello attribuito	<b>CATEGORIA</b>																																																																																																																																														
Velocità di propagazione del fronte di fiamma		1	1	1	I																																																																																																																																														
Zona danneggiata		1	1	1																																																																																																																																															
Tempo di post-incandescenza		1	1	1																																																																																																																																															
Gocciolamento		1	1	1																																																																																																																																															
NOTE: -																																																																																																																																																			
DATA 24/08/2022																																																																																																																																																			
 <b>CSI S.p.A.</b> Viale Longbardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)																																																																																																																																																			



VDS Power GmbH - Kuhwasen 3 - 72355 Schömberg

So erreichen Sie uns

E-Mail	info@vdspower.de
Telefon	07427922712
Fax	07427922727
Steuer-Nr.	5309313432
USt-IdNr.	DE317209293

**MODELLO C**

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: VDS Power GmbH
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: VDS-S144/M10H-550
- C) DESCRIZIONE: Pannello fotovoltaico laminato
- C. 1) Natura dei componenti:  
 Strato superiore in vetro temperato spessore 3.2 mm, peso 8 kg/m<sup>2</sup>;  
 Primo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.5 mm, peso 0.45 kg/m<sup>2</sup>;  
 Secondo strato intermedio in silicio cristallino spessore 0.175 mm, peso 0.513 kg/m<sup>2</sup>;  
 Terzo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.41 mm, peso 0.45 kg/m<sup>2</sup>;  
 Copertura posteriore: BEAL-304 ha una struttura sandwich, costituito da uno strato di PET film, uno strato di alluminio film e due strati di fluororesina che offrono il carattere di resistenza alle intemperie (Suzhou First PV Material Co., LTD). spessore: 0.30mm, peso: 0.42kg/m<sup>2</sup>
- C. 2) Formato: lunghezza 2279mm, larghezza 1134mm, spessore 4,595 mm; Peso: 9847 g/m<sup>2</sup>;  
 Lavorazione: processo di reticolazione e laminazione
- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: reticolazione e laminazione
- E) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- F) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date 14/07/2022

Signature + Stamps .....

**VDS Power GmbH**  
 Kuhwasen 3 - 72355 Schömberg  
 Tel: 07427 922712 - Fax: 07427 922727  
 E-mail: office@vdspower.de

Zahlungsempfänger  
Bankverbindung

VDS Power GmbH  
Sparkasse Zollernalb  
BIC SOLADESIBAL, IBAN DE88 6535 1260 0134 1248 83

Geschäftsführung  
Heinrich Trick

RegistriererfolgNr.  
AG Stuttgart - HRB 764559

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



VDS Power GmbH - Kuhwasen 3 - 72355 Schömberg

So erreichen Sie uns

E-Mail	info@vdspower.de
Telefon	07427 922712
Fax	07427 922727
Steuer-Nr.	5309313432
USt-IdNr.	DE317209293

MODELLO D.13

Il sottoscritto Heinrich Trick residente in Via Kuhwasen 3 72355 Schömberg Documento di identità L9X05F986 rilasciato dalla Repubblica Tedesca il 18 maggio 2018, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta VDS Power GmbH sita in Kuhwasen 3 72355, Schömberg, Baden-Württemberg Germany

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale che per la intera realizzazione di una delle due superfici del materiale denominato VDS-S144/M10H-550 è utilizzato il seguente componente vetro che a) rientra nell'elenco dei materiali di cui all'art. 1 del D.M. 14/01/85 (G.U n. 16 del 19/01/1985).  
(is on the list of materials in art. 1 of D.M. 14/01/85 (G.U n. 16 of 19/01/1985)

Date 14/07/2022

Signature + Stamps .....

**VDS Power GmbH**  
Kuhwasen 3 - 72355 Schömberg  
Tel.: 07427 922712 - Fax: 07427 922727  
E-Mail: office@vdspower.de

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

Zahlungsempfänger  
Bankverbindung

VDS Power GmbH  
Sparkasse Zollernalb  
BIC SOLADES1BAL, IBAN DE58 6535 1260 0134 1248 83

Geschäftsführung  
Heinrich Trick

RegistriererlebtNr.  
AG Stuttgart - HRB 764559



VDS Power GmbH - Kuhwasen 3 - 72355 Schömberg

So erreichen Sie uns

E-Mail	<a href="mailto:info@vdspower.de">info@vdspower.de</a>
Telefon	07427922712
Fax	07427922727

Steuer-Nr.	5309313432
USt-IdNr.	DE317209293

**MODELLO D20**

Il sottoscritto Heinrich Trick residente in Via Kuhwasen 3 72355 Schomberg Documento di identità L9X05F986 rilasciato dalla Repubblica Tedesca il 18 maggio 2018, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta VDS Power GmbH sita in Kuhwasen 3 72355, Schömberg, Baden-Württemberg Germany

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova è stata prelevata dal materiale denominato VDS-S144/M10H-550 di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

VDS-S144/M10H-545

VDS-S144/M6H-450

VDS-S120/M6H-370

VDS-S120/M6H-375

VDS-S108/M10H-410

VDS-S144/M10H-550

sono realizzati con i medesimi componenti, danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono fra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o colore.

Date 14/07/2022

Signature + Stamps ..... **VDS Power GmbH**

Kuhwasen 3, - 72355 Schömberg  
Tel.: 07427 922712 - Fax: 07427 922727  
E-Mail: [office@vdspower.de](mailto:office@vdspower.de)

**CSI Sp.A.**  
viale Lombardia, 20/B  
20021 BOLLATE (MI)

Zahlungsempfänger  
Bankverbindung

VDS Power GmbH  
Sparkasse Zollernalb  
BIC SOLADES1BAL, IBAN DE58 6535 1260 0134 1248 83

Geschäftsführung  
Heinrich Trick

Registergericht/Nr.  
AG Stuttgart - HRB 764559