

<b>Laboratorio Albacert, divisione della Soc. Albarubens srl</b> Via Gaudenzio Ferrari 21/N 21047 Saronno VA	Numero di accreditamento: <b>0951</b> Sede <b>A</b>
	Rev. <b>2</b> Data: <b>4 giu 2010</b>
	Scheda N° <b>1</b> di <b>6</b> PA1258AR2.PDF

## PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: 0

### Concetrator fotovoltaic (CPV) modules and assemblies

Denominazione della prova/Campi di prova

10.1 Ispezione visiva / Visual inspection

10.11 Prova termica dei diodi di bypass e di blocco / Bypass-blocking diode thermal test

10.12 Prova di robustezza delle terminazioni / Robustness of termination test

10.13 Prova di carico meccanico / Mechanical load test

10.15 Prova di condizionamento con ultravioletti / Ultraviolet conditioning test

10.16 Prova di esposizione in esterno / Outdoor exposure test

10.17 Prova di resistenza ai surriscaldamenti localizzati / Hot-spot endurance test

10.2 Misura della performance elettrica / Electrical performance measurement

10.3 Prova di continuità a terra / Test di Ground path continuity test

10.4 Prova di isolamento elettrico / Electrical insulation test

10.5 Prova di isolamento in ambiente umido / Wet insulation test

10.6 Prova dei cicli termici/Thermal cycling test

10.7 Prova al caldo-umido / Damp-heat test

10.8 Prova di umidità e congelamento / Humidity freeze test

10.9 Prova di impatto alla grandine / Hail impact test

### Crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules

Denominazione della prova/Campi di prova

10.01 Ispezione visiva / Visual inspection

Norme

IEC62108:2007§ 10.1  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.1

IEC62108:2007§ 10.11  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.18

IEC62108:2007§ 10.12  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.14 + IEC  
60068-2-21:2006

IEC62108:2007§ 10.13  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.16

IEC62108:2007§ 10.15  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.10

IEC62108:2007§ 10.16  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.8

IEC62108:2007§ 10.17  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.9

IEC62108:2007§ 10.2  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.2

IEC62108:2007§ 10.3  
+ CEI IEC 61730-02:2004 § 10.4

IEC62108:2007§ 10.4  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.3

IEC62108:2007§ 10.5  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.15

IEC62108:2007§ 10.6  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.11

IEC62108:2007§ 10.7  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.13

IEC62108:2007§ 10.8  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.12

IEC62108:2007§ 10.9  
+ CEI IEC 61215:2005 § 10.17

Norme

CEI IEC 61215:2005 § 10.1

<b>Laboratorio Albacert, divisione della Soc. Albarubens srl</b> Via Gaudenzio Ferrari 21/N 21047 Saronno VA	Numero di accreditamento: <b>0951</b> Sede <b>A</b>
	Rev. <b>2</b> Data: <b>4 giu 2010</b>
	Scheda N° <b>2</b> di <b>6</b> PA1258AR2.PDF

10.02 Potenza massima / Maximun power	CEI IEC 61215:2005 § 10.2 + CEI IEC 60904-1:2006+ CEI IEC 60891:1987
10.03 Prova di isolamento / Insulation test	CEI IEC 61215:2005 § 10.3+ CEI EN 60068-1:1998
10.04 Misura dei coefficienti di temperatura / Measurement of temperature coefficients	CEI IEC 61215:2005 §10.4 + CEI IEC 60904-10:1998 + CEI IEC 60891:1987 + CEI IEC 60904-1:2006
10.05 Misura della NOCT / Measurement of NOCT	CEI IEC 61215:2005 § 10.5
10.06 Prestazioni al STC e alla NOCT / Performance at STC and NOCT	CEI IEC 61215:2005 § 10.6 + IEC 60904-3:2008 + CEI IEC 60904-1:2006 + IEC 60904-7:2008
10.07 Prestazioni a basso irraggiamento / Performance at low irradiance	CEI IEC 61215:2005 § 10.7 + CEI IEC 60904-1:2006 + CEI IEC 60904-10:1998
10.08 Prova di esposizione in esterno / Outdoor exposure test	CEI IEC 61215:2005 § 10.8 + CEI IEC 60721-2-1:2002
10.09 Prova di resistenza ai surriscaldamenti localizzati / Hot-spot endurance test	CEI IEC 61215:2005 § 10.9
10.10 Prova di preconditionamento UV/ UV preconditioning	CEI IEC 61215:2005 § 10.10
10.11 Prova dei cicli termici / Thermal cycling test	CEI IEC 61215:2005 § 10.11
10.12 Prova di umidità e congelamento / Humidity freeze test	CEI IEC 61215:2005 § 10.12
10.13 Prova al caldo umido / Damp heat test	CEI IEC 61215:2005 §10.13 + IEC 60068-2-78:2001
10.14 Prova di robustezza delle terminazioni / Robustness of termination test	CEI IEC 61215:2005 § 10.14 + IEC 60068-2-21:2006
10.15 Prova di dispersione di corrente in ambiente umido / Wet leakage current test	CEI IEC 61215:2005 §10.15
10.16 Prova di carico meccanico / Mechanical load test (pressure ≤ 2400Pa)	CEI IEC 61215:2005 § 10.16
10.17 Prova di grandine / Hail test	CEI IEC 61215:2005 § 10.17
10.18 Prova termica dei diodi di bypass / Bypass diode thermal test	CEI IEC 61215:2005 § 10.18

### Photovoltaic (PV) modules

<i>Denominazione della prova/Campi di prova</i>	<i>Norme</i>
10.01 Ispezione visiva MST 1 / Visual inspection MST 1	IEC 61730-2:2004 § 10.1 + CEI IEC 61215:2005 +IEC 61646:2008 +IEC 61730-1:2004
10.02 Prova di accessibilità MST 11/ Accessibility test MST 11	IEC 61730-2:2004 § 10.2 + CEI EN 61032:1998

<b>Laboratorio Albacert, divisione della Soc. Albarubens srl</b> Via Gaudenzio Ferrari 21/N 21047 Saronno VA	Numero di accreditamento: <b>0951</b> Sede <b>A</b>
	Rev. <b>2</b> Data: <b>4 giu 2010</b>
	Scheda N° <b>3</b> di <b>6</b> PA1258AR2.PDF
10.03 Prova di suscettibilità al taglio MST 12 / Cut susceptibility test MST 12	IEC 61730-2:2004 § 10.3
10.04 Prova di continuità a terra MST13 / Ground continuity test MST 13	IEC 61730-2:2004 § 10.4 + IEC 61730-1:2004
10.06 Prova di resistenza dielettrica MST 16 / Dielectric withstand test MST 16	IEC 61730-2:2004 § 10.6 + CEI IEC 60068-1:1998 + CEI IEC 61215:2005 + IEC 61646:2008
10.07 Prova di temperatura MST 21 / Temperature test MST 21	IEC 61730-2:2004 § 10.7
10.09 Prova di corrente inversa MST 26/ Reverse current overload test MST 26	IEC 61730-2:2004 § 10.9
10.10 Prova di rottura del modulo MST 32 / Module breakage test MST 32	IEC 61730-2:2004 § 10.10
<b>Thin-film terrestrial photovoltaic (PV) modules</b>	
<i>Denominazione della prova/Campi di prova</i>	
10.01 Ispezione visiva / Visual inspection	<i>Norme</i> IEC 61646:2008 § 10.1
10.02 Potenza massima / Maximun power determination	IEC 61646:2008 § 10.2 + IEC 60904-9:2007 + CEI IEC 60904-1:2006 + CEI IEC 60891:1987
10.03 Prova di isolamento/Insulation test	IEC 61646:2008 § 10.3+ CEI EN 60068-1:1998
10.04 Misura dei coefficienti di temperatura / Measurement of temperature coefficients	IEC 61646:2008 § 10.4+ CEI IEC 60904-1:2006 + CEI IEC 60891:1987 + CEI IEC 60904-10:1998
10.05 Misura della NOCT / Measurement of NOCT	IEC 61646:2008 § 10.5
10.06 Prestazioni al STC e alla NOCT / Performance at STC and NOCT	IEC 61646:2008 § 10.6 + IEC 60904-3:2008 + CEI IEC 60904-1:2006 + IEC 60904-7:2008
10.07 Prestazioni a basso irraggiamento / Performance at low irradiance	IEC 61646:2008 § 10.7+ CEI IEC 60904-1:2006 + CEI IEC 60904-10:1998
10.08 Prova di esposizione in esterno / Outdoor exposure test	IEC 61646:2008 § 10.8 + CEI IEC 60721-2-1:2002
10.09 Prova di resistenza ai surriscaldamenti localizzati / Hot-spot endurance test	IEC 61646:2008 § 10.9
10.10 Prova di preconditionamento UV / UV preconditioning	IEC 61646:2008 § 10.10
10.11 Prova dei cicli termici / Thermal cycling test	IEC 61646:2008 § 10.11
10.12 Prova di umidità e congelamento / Humidity freeze test	IEC 61646:2008 § 10.12
10.13 Prova al caldo umido / Damp heat test	IEC 61646:2008 § 10.13+ IEC 60068-2-78:2001



Laboratorio Albacert, divisione della Soc. Albarubens srl Via Gaudenzio Ferrari 21/N 21047 Saronno VA	Numero di accreditamento: <b>0951</b> Sede <b>A</b>
	Rev. <b>2</b> Data: <b>4 giu 2010</b>
	Scheda N° <b>4</b> di <b>6</b> PA1258AR2.PDF
10.14 Prova di robustezza delle terminazioni / Robustness of termination test	IEC 61646:2008 § 10.14 + IEC 60068-2-21:2006
10.15 Prova di dispersione di corrente in ambiente umido / Wet leakage current test	IEC 61646:2008 § 10.15
10.16 Prova di carico meccanico / Mechanical load test	IEC 61646:2008 § 10.16
10.17 Prova di grandine / Hail test	IEC 61646:2008 § 10.17
10.18 Prova termica dei diodi di bypass / Bypass diode thermal test	IEC 61646:2008 § 10.18
10.19 Esposizione prolungata al sole / Light - soaking	IEC 61646:2008 § 10.19

<b>Laboratorio Albacert, divisione della Soc. Albarubens srl</b> Via Gaudenzio Ferrari 21/N 21047 Saronno VA	Numero di accreditamento: <b>0951</b> Sede <b>A</b>
	Rev. <b>2</b> Data: <b>4 giu 2010</b>
	Scheda N° <b>5</b> di <b>6</b> PA1258AR2.PDF

## PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: III

### Crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules

*Denominazione della prova/Campi di prova*

10.1 Ispezione visiva/Visual inspection
10.2 Determinazione della massima potenza/Maximun power determination
10.3 Prova di isolamento/Insulation test
10.4 Misura dei coefficienti di temperatura/Measurement of temperature coefficients
10.6 Prestazioni al STC e alla NOCT/Performance at STC and NOCT
10.7 Prestazioni a basso irraggiamento/Performance at low irradiance

*Norme*

CEI IEC 61215:2005 § 10.1
CEI IEC 61215:2005 § 10.2 + CEI IEC 60904-1:2006+ CEI IEC 60891:1987
CEI IEC 61215:2005 § 10.3+ CEI EN 60068-1:1998
CEI IEC 61215:2005 §10.4 + CEI IEC 60904-10:1998 + CEI IEC 60891:1987 + CEI IEC 60904-1:2006
CEI IEC 61215:2005 § 10.6 + IEC 60904-3:2008 + CEI IEC 60904-1:2006 + IEC 60904-7:2008
CEI IEC 61215:2005 § 10.7 + CEI IEC 60904-1:2006 + CEI IEC 60904-10:1998

### Thin-film terrestrial photovoltaic (PV) modules

*Denominazione della prova/Campi di prova*

10.1 Ispezione visiva/Visual inspection
10.2 Determinazione della massima potenza/Maximun power determination
10.3 Prova di isolamento/Insulation test
10.4 Misura dei coefficienti di temperatura/Measurement of temperature coefficients
10.6 Prestazioni al STC e alla NOCT/Performance at STC and NOCT
10.7 Prestazioni a basso irraggiamento/Performance at low irradiance

*Norme*

IEC 61646:2008 § 10.1
CEI IEC 61215:2005 § 10.2 + CEI IEC 60904-1:2006+ CEI IEC 60891:1987
IEC 61646:2008 § 10.3+ CEI EN 60068-1:1998
IEC 61646:2008 § 10.4+ CEI IEC 60904-1:2006 + CEI IEC 60891:1987 + CEI IEC 60904-10:1998
IEC 61646:2008 § 10.6 + IEC 60904-3:2008 + CEI IEC 60904-1:2006 + IEC 60904-7:2008
IEC 61646:2008 § 10.7+ CEI IEC 60904-1:2006 + CEI IEC 60904-10:1998



**Laboratorio Albacert, divisione della Soc. Albarubens srl**  
Via Gaudenzio Ferrari 21/N  
21047 Saronno VA

Numero di accreditamento: **0951** Sede **A**

Rev. **2** Data: **4 giu 2010**

Scheda N° **6** di **6** PA1258AR2.PDF

**Legenda**

IEC=International Electrotechnical Commission

CEI=Comitato Elettrotecnico Italiano

EN=European Norm

**Il Direttore Dip. Laboratori**  
**(Dr. Paolo BIANCO)**