

Lotto 2

Scheda Tecnica

SSL001

Fornitura di apparecchiature per il Laboratorio Fotovoltaico

A) SIMULATORE SOLARE

Attrezzatura	Descrizione
SIMULATORE SOLARE CON LUCE IMPULSATA E CONTINUA	<p>Il simulatore solare rappresenta un dispositivo in grado di riprodurre in laboratorio l'esposizione di un oggetto alla radiazione solare diretta in ambiente aperto.</p> <p>Sia nella norma CEI EN 61215 (per i moduli in silicio cristallino) che nella norma CEI EN 61646 (per i moduli a film sottile) l'utilizzo del simulatore solare viene menzionato in una consistente parte dei test cui i moduli in prova devono essere assoggettati. In alcune delle prove (ad es. prova 10.6 della norma CEI EN 61215) è possibile impiegare di una sorgente di luce pulsata, mentre per l'espletamento di altre prove (es. la prova 10.18 della norma CEI EN 61646) è invece richiesta una sorgente di luce continua.</p> <p>Il simulatore solare oggetto della presente descrizione tecnica deve avere caratteristiche tecniche in conformità con la norma IEC 60904-9 al fine di consentire l'esecuzione delle prove specificate nelle norme CEI EN 61215 (per i moduli in silicio cristallino) e CEI EN 61646 (per i moduli a film sottile).</p> <p>Si deve prevedere in particolare la possibilità di generare sia luce pulsata che luce continua.</p> <p>Il sistema di acquisizione dati deve implementare le funzionalità di correzione delle misure in funzione della temperatura in conformità con la norma CEI EN 60891.</p>
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME	
Classe di funzionamento	Classe A (in conformità con la norma IEC 60904-9)
Intervallo di irradiazione	200÷1200 W/m ² con risoluzione non superiore a 2 W/m ²
Dimensioni minime dell'area illuminata:	2200x1300 mm
Uniformità dell'irradiazione	± 2 %
Vita attesa per la lampada	> 40.000 flash
Cella di riferimento	Calibrata da un ente certificatore accreditato
	Misura della temperatura e correzione del segnale di irradiazione misurata in conformità con la norma CEI EN 60891

Misura della temperature ambiente	Accuratezza non inferiore a +/- 1°C nel range 10 ÷ 40 °C.
Unità elettronica di misura e acquisizione	
	Conforme alla norma IEC 904-1
	Misura con sonde differenziali
	Corrente massima 25 A
	Tensione massima 200V
	Precisione non inferiore al 2% dell'intervallo di tensione/corrente scelto
Dimensioni massime	Altezza non superiore a 350 cm
Dotazioni accessorie	
	Lampade di ricambio.
	Sistema di acquisizione dati con interfaccia mediante PC. Software di gestione Windows compatibile
	Trasmissione dati secondo i protocolli standard RS232 e/o RS485 e/o USB
Temperatura ambiente di esercizio	da 15°C a +35°C
Alimentazione	220 VAC / 50Hz
Conformità CE	Richiesta
SPECIFICAZIONI AGGIUNTIVE	
Garanzia on site	-Non inferiore ai 2 anni. -L'assistenza on site dovrà essere effettuata entro 7 giorni lavorativi dalla segnalazione del malfunzionamento

Scheda Tecnica

SSL002

Fornitura di apparecchiature per il Laboratorio Fotovoltaico

B) SORGENTE UV

Attrezzatura	Descrizione
Sorgente di luce UV	Sorgente di luce ultravioletta (UV) in conformità con le specifiche di cui al punto 10.10 (Prove di preconditionamento UV) della norma CEI EN 61215
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME	
Irradiazione prodotta	Non superiore a 250 W./m ² in un intervallo di lunghezze d'onda comprese tra 280 nm e 385 nm in accordo con le ripartizioni percentuali della potenza irradiante descritte nel punto 10.10 della norma CEI EN 61215. Irraggiamento trascurabile a lunghezze d'onda inferiori e superiori.
Uniformità dell'irradiazione	±15 % o migliore

Dimensioni minime dell'area illuminata:	2200x1300 mm
Gestione ed interfaccia	Interfaccia software di controllo da PC
	Trasmissione dati secondo i protocolli standard RS232 e/o RS485 e/o USB
Conformità CE	Richiesta
SPECIFICAZIONI AGGIUNTIVE	
Garanzia on site	-Non inferiore ai 2 anni -L'assistenza on site dovrà essere effettuata entro 7 giorni lavorativi dalla segnalazione del malfunzionamento

Corso di Formazione

E' oggetto della fornitura anche la formazione on site, del personale indicato da Sardegna Ricerche a seguito della stipula del contratto per opera del responsabile del procedimento; tale formazione è finalizzata al corretto utilizzo delle attrezzature.