



## ***CORSO DI TERMOGRAFIA per le ispezioni di Pannelli Solari***

**Durata:** 2 giorni (16 h totali)

**Data:** 30 Settembre – 1 ottobre 2013

**Svolgimento:** **c/o TEST srl** – Strada Vic. Battifoglia 14N – 06132 Sant'Andrea delle Fratte (Perugia)

***Formula 2 + 3= operatore termografico di 1° LIVELLO (ISO 17024 e ISO 18436).  
Il corso di due giorni è il primo passo per conseguire il certificato di operatore termografico di Livello 1. Successivamente a questo è necessaria l'integrazione di 3 giorni.***

### ***Obiettivo del corso***

Questo corso di 2 giorni fornisce un'introduzione generale alla Termografia IR ed una panoramica per l'uso specifico nelle ispezioni sui sistemi solari fotovoltaici.

### ***Descrizione***

Durante il primo giorno verranno impartite le nozioni base di termografia, saranno spiegate le funzionalità della termocamera e date indicazioni per il suo corretto utilizzo.

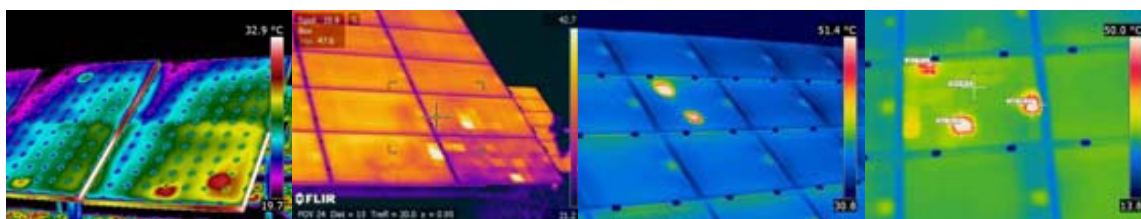
Il secondo giorno saranno invece trattate le basi dei sistemi e delle installazioni fotovoltaiche. In particolare, si forniranno ai partecipanti informazioni specifiche in merito alle misure termografiche sui pannelli fotovoltaici, all'interpretazione delle immagini termiche e indicazioni sul modo in cui esse possono essere associate a problemi del sistema. Verranno inoltre svolte attività pratiche di misura con la termocamera simulando alcuni dei principali guasti.

### ***A chi è indirizzato il corso***

Ai principianti ed a chiunque sia interessato all'uso della Termografia per le ispezioni dei Sistemi fotovoltaici.

### ***Pre - requisiti e raccomandazioni***

Conoscenza di base delle installazioni elettriche o analogo settore elettrico.





## **Contenuto**

### **Le basi della termografia**

Radiazione, banda spettrale, influenza

### **Termocamera IR: Principio e funzionamento**

FPA, campi di misura, sintonizzazione termica: Livello e Campo

### **Tecnica di misurazione IR: parametri di misura**

Emissività, radiazione dall'ambiente, distanza, umidità relativa, temperatura atmosferica

### **Caratteristiche della Termocamera IR: limiti della risoluzione**

Termica, spaziale, nel tempo

### **Esercitazioni pratiche**

### **Nozioni sul funzionamento dei Sistemi fotovoltaici**

Terminologia, principio di funzionamento, tipologia dei moduli

### **Installazioni dei pannelli solari – tipi di connessione**

Stringhe, diodi bypass, ombreggiamento

### **Particolarità delle misurazioni IR**

Bande Spettrali, condizioni d'ispezione, risoluzione spaziale, posizionamento

Termocamera e angolo

### **Tipiche misurazioni termiche**

Esempi, cause ed interpretazione di difetti e non, esercitazioni

## **Attestati**

Ai partecipanti verrà rilasciato un diploma di partecipazione al corso.

**Il costo del corso è di € 625,00 + Iva (quota individuale) e comprende:**

- Sessioni teoriche e casi di studio inclusi con discussioni interattive alternate
- Materiale didattico in formato cartaceo
- Attestato di partecipazione
- pranzi e coffee break

**Posti limitati** → max 10 partecipanti – adesioni entro il 23 Settembre 2013

**Per informazioni:** dott.ssa Sabrina Palomba – TEST srl

[Sabrina.palomba@test-italy.com](mailto:Sabrina.palomba@test-italy.com)

Tel. 075 8788013 int. 165

Cell. 3936711151