



TECNOLOGIE

IMP MANU FV

Manutenzione e Sicurezza degli impianti fotovoltaici

DURATA
3 GIORNI

Destinatari

Esempio:

- Tecnici installatori di impianti fotovoltaici (Impiantisti Elettrici)
- Progettisti (Elettrici)
- Aziende di installazione e manutenzione impianti fotovoltaici

Obiettivi

Si acquisiscono nozioni in merito a:

- Producibilità attesa e perdite di rendimento degli impianti fotovoltaici
- Misure per stabilire il corretto funzionamento del generatore fotovoltaico
- Importanza della manutenzione degli impianti FV
- Verifiche tecnico-funzionali tramite l'utilizzo della termocamera
- Attività di prevenzione dei cali di produzione di energia elettrica: il monitoraggio
- Impiego del Tooway come connessione indipendente dalle reti terrestri
- Aggiornamento normo-tecnico

Contenuti

Molti impianti non funzionano o funzionano male ed altri non producono quanto promesso. Oggi c'è la necessità di supportare a livello tecnico il funzionamento e la redditività degli stessi. Questo comporta la conoscenza specifica di strumenti di misura, di rilevazione, di collaudo e di controllo. Un installatore fotovoltaico che sia in grado di rilevare difetti di produzione o danni da trasporto, errori di montaggio o componenti che si sono deteriorati in fase di installazione, sarà sicuramente un installatore richiestissimo e che potrà godere della stima e del riconoscimento economico e professionale da parte degli utenti e delle stesse aziende.



Gli argomenti che verranno trattati durante il corso sono i seguenti:

- Producibilità attesa e perdite di rendimento negli impianti fotovoltaici (analisi dei parametri di progetto ed eliminazione di eventuali problematiche; idoneità dei componenti impiegati; verifica del dimensionamento e posizione degli elementi dell'impianto)
- Misure per stabilire il corretto funzionamento del generatore fotovoltaico (normativa e strumentazione per il collaudo; verifiche dei parametri elettrici dei pannelli e delle stringhe; tensione di stringa e mismatching)
- Importanza della manutenzione negli impianti fotovoltaici (elementi di base nella manutenzione degli impianti; manutenzione e controllo dei moduli; controllo delle caratteristiche elettriche del modulo)
- Verifiche tecnico-funzionali tramite l'utilizzo della termocamera (individuazione connessioni e componenti in regime di funzionamento anomalo; controllo circuitazione interna degli inverter e dei quadri; controllo delle protezioni, degli scaricatori e test di sezionamento; qualità della connessione di terra)
- Attività di prevenzione dei cali di produzione di energia elettrica: il monitoraggio (sistemi di monitoraggio e scelta delle grandezze fisiche da monitorare; interpretazione dei dati: impostazione delle soglie di allarme)
- Impiego del Tooway come connessione indipendente dalle reti terrestri (valutazione delle perdite energetiche ed economiche dovute a malfunzionamento; garanzie ed assicurazioni)
- Aggiornamento normo-tecnico (il Conto Energia: variazioni della tariffa incentivante, integrazione architettonica con tecnologie innovative, scambio prevedibile)

Modalità didattiche

<input checked="" type="checkbox"/> Esposizione teorica	<input type="checkbox"/> Esercitazioni di gruppo	<input type="checkbox"/> Simulazioni	<input type="checkbox"/> Test autovalutazione
<input type="checkbox"/> Prove pratiche di laboratorio	<input type="checkbox"/> Riprese audio video	<input type="checkbox"/> Case study	<input type="checkbox"/> Esame finale