



KOWESII

DXT Terna Forward

TERMOGRAFIA AEREA AD ALTA RISOLUZIONE

Sicurezza impianti FV su coperture C&I



CHI SIAMO?

WESII: INNOVAZIONE, PRECISIONE E AFFIDABILITÀ PER LA GESTIONE INTELLIGENTE DEGLI ASSET ENERGETICI

Con oltre dieci anni di esperienza nel telerilevamento multispettrale, offriamo servizi avanzati le cui applicazioni spaziano dagli impianti fotovoltaici ed eolici alle linee elettriche, dall'agricoltura al monitoraggio dei siti di discarica.

Utilizziamo droni e algoritmi di intelligenza artificiale proprietari per processare immagini e monitorare asset energetici critici, come impianti fotovoltaici.

Grazie all'analisi avanzata che garantisce l'identificazione accurata di guasti e anomalie, e alla nostra piattaforma digitale, offriamo un supporto predittivo per la manutenzione, assicurando decisioni informate e un'operatività ottimale.

PERCHÉ SCEGLIERCI?

Siamo la scelta ideale per chi desidera migliorare l'efficienza degli impianti, ridurre i costi operativi e **rendere sicuro e affidabile il proprio impianto fotovoltaico**, grazie a ispezioni rapide, accurate e completamente digitalizzate.



14.250 ISPEZIONI
EFFETTUATE



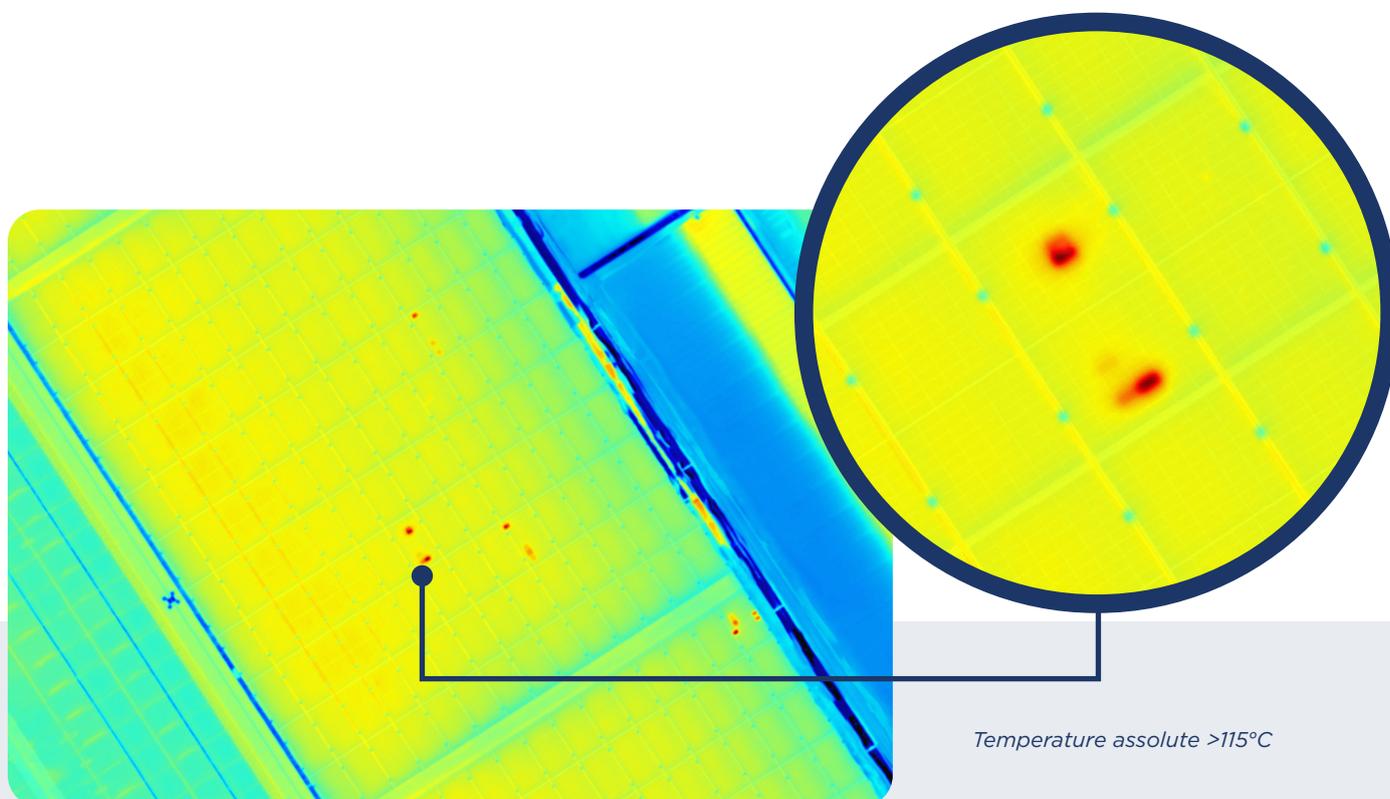
16GW ISPEZIONATI



60 MILIONI PANNELLI
ANALIZZATI

TERMOGRAFIA AEREA

Ispezione e sicurezza degli impianti C&I



La **termografia aerea** applicata a impianti fotovoltaici è un tipo di ispezione completa che utilizza **droni** o **aeroplani equipaggiati con sensori multispettrali** per monitorare lo stato di conservazione dello stesso.

Permette di:

- **Identificare rapidamente anomalie**, come difetti elettrici o meccanici su pannelli
- **Aumentare la sicurezza dell'impianto** mitigando il rischio incendio
- **Aumentare l'efficienza energetica dell'impianto**
- **Valutare lo stato di salute di un impianto fotovoltaico** nell'ambito di una verifica tecnica o di una perizia assicurativa

RISCHIO INCENDIO

Relazione tecnica del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco sugli incendi coinvolgenti impianti fotovoltaici: le quattro cause di innesco

Secondo un report dei Vigili del Fuoco, in Italia **ogni anno circa 500 incendi** hanno come causa scatenante un malfunzionamento nell'impianto fotovoltaico.

L'ispezione termografica, utilizzata nella manutenzione ordinaria, permette di rilevare guasti elettrici prima che causino problemi significativi, come incendi, e perdite economiche.

È fondamentale che gli impianti fotovoltaici rispettino gli standard attuali per progettazione, installazione, manutenzione e funzionamento, in modo da prevenire o mitigare rischi imprevisti. **Le ispezioni regolari garantiscono il monitoraggio dello stato dei pannelli e dei componenti elettrici, assicurando efficienza e sicurezza nel tempo.**



Dall'alto a sinistra: arco elettrico, hot spot, quadri stringa, inverter.



SOLUZIONE

Offriamo uno strumento per valutare l'efficienza e mitigare il rischio di incendio sugli impianti fotovoltaici, identificando rapidamente i pannelli e i componenti più a rischio: **la termografia aerea ad alta risoluzione** applicata ad algoritmi di AI.

Rileviamo e classifichiamo anomalie termiche sul pannello, dai difetti sulle celle a quelli presenti sulle junction box. Verifichiamo e digitalizziamo le possibili cause dell'anomalia, come sporcizia, ombreggiamenti o micro crepe.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Risoluzione **TIR +/- 2cm**
- Risoluzione **RGB +/- 1mm**
- **Rilevamento di anomalie termiche e meccaniche sui pannelli** e junction box che in presenza di difetti quali archi elettrici tra celle o diodi di bypass possono causare un innesco incendio
- Visualizzazione delle immagini ad **alta risoluzione** con filtri per riconoscimento di anomalie
- **Confronto multitemporale** tra ispezioni per seguire l'evoluzione delle anomalie
- **Report dettagliati** sulle condizioni di sicurezza e azioni correttive consigliate

T° Assoluta: **103°C**

Delta T°: **56°C**

T° Operativa: **47°C**



ACQUISIZIONE DEL DATO

ISPEZIONE CON DRONE

Rilevamento termico e visivo ad alta definizione per identificare precocemente le criticità.

ANALISI PREDITTIVA

Previsione dinamica del rischio incendio e dell'evoluzione delle anomalie.

ISPEZIONI	OUTPUT	UTILIZZO DEI DATI
Prima ispezione	<ul style="list-style-type: none">• Classificazione e asseverazione delle anomalie• Report dettagliato	Informazioni sullo stato di salute dell'impianto utili per manutenzione ordinaria
Seconda ispezione	<ul style="list-style-type: none">• Classificazione e asseverazione delle anomalie• Evoluzione multitemporale delle anomalie• Trend predittivo del rischio incendio• Report mitigazione rischio incendio	Analisi mirata delle anomalie a rischio incendio per eventuale manutenzione straordinaria



KIT PENSATO AD-HOC PER RISULTATI ACCURATI

- Drone professionale
- Corpo nero di calibrazione del dato
- Wesii App
- Termocamera portatile
- Sensore di irraggiamento

VANTAGGI



Mitigazione dei rischi di incendio:

Grazie all'identificazione rapida di surriscaldamenti e anomalie elettriche, permette di mitigare il rischio di incendi.



Ottimizzazione dell'efficienza energetica:

il monitoraggio costante delle condizioni dell'impianto garantisce che questo funzioni sempre al massimo della sua capacità.



Pianificazioni mirate delle manutenzioni riducendo i costi.

PORTALE WEB

Un'unica piattaforma per gestire gli impianti digitalizzati, dati e report



Grazie al nostro portale web puoi visualizzare tutti i dati relativi agli impianti, le analisi e i numeri di serie raccolti in un unico posto.

Confronta tutte le ispezioni grazie al **filtro multitemporale**, **traccia le prestazioni dei tuoi impianti** anno dopo anno e agisci di conseguenza sulla futura manutenzione.

Inoltre puoi creare una serie di filtri per varie tipologie di anomalie, creare e scaricare **report personalizzati** e dare accessi a contenuti specifici ad altri membri del tuo team.



- Filtri e layer interattivi
- Ortomosaici RGB/TIR
- Dettagli del pannello
- Statistiche
- Fire Risk Potential
- Report personalizzato



Visita il nostro sito e scopri tutte le soluzioni,
i metodi di acquisizione dati e i prodotti per una
manutenzione smart ed efficace.





CONTATTI

Marco Arena - Head of Sales C&I
marco.arena@wesii.com

Viola Vicari - Sales Support
viola.vicari@wesii.com

A&T - Head of Agencies Italy
aet.wesii@gmail.com



Together for a greener future.

wesii.com