Moving Academy
Energia in movimento
SICUREZZA ANTINCENDIO
E NORMATIVE EMA:
IMPATTI E OPPORTUNITÀ PER
IL SETTORE FOTOVOLTAICO
wesii
ROMA
25 FEBBRAIO
2026
h. 14:00
enerklima
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Roma
JinKO Solar
Building Your Trust in Solar
ENPHASE

INTRODUZIONE

CHI SIAMO

2024 – Nuova unità di business – Solar C&I

AUCAP (TERNA E DXT COMMODITIES)

2022 – Primi in Europa a proporre Termografia da Aereo

2019 Mappatura del numero di serie tramite drone

2018 Leader di mercato italiano nella termografia aerea da drone

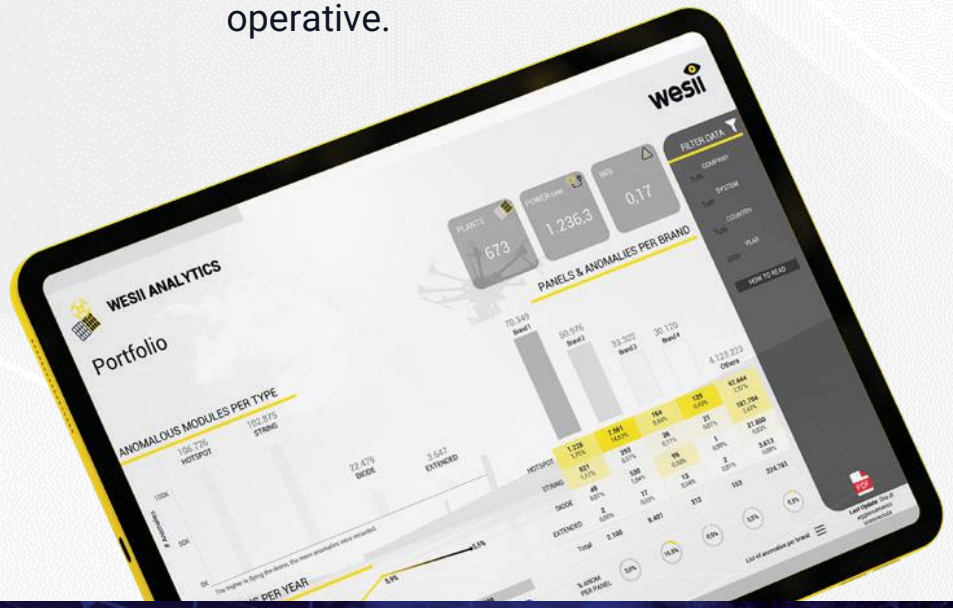
2017 Entra nel mercato fotovoltaico

INTRODUZIONE

COSA FACCIAMO

MISSIONE: FORNIRE DATI CHIAVE PER LA TRANSAZIONE ENERGETICA
PUNTI DI FORZA: BIG DATA

La chiave per la **manutenzione predittiva** è stabilire le linee di base del sistema operativo, raccogliere una quantità sufficiente di dati in modo frequente e applicare un modello di apprendimento automatico che mostri quando il funzionamento ottimale è stato compromesso, cosa è successo, quando è probabile che queste anomalie si verifichino e quindi programmare le attività di manutenzione in un momento ottimale e infine consentire all'algoritmo AI di utilizzare il feedback e individuare quando l'impianto funziona al di fuori delle normali condizioni operative.



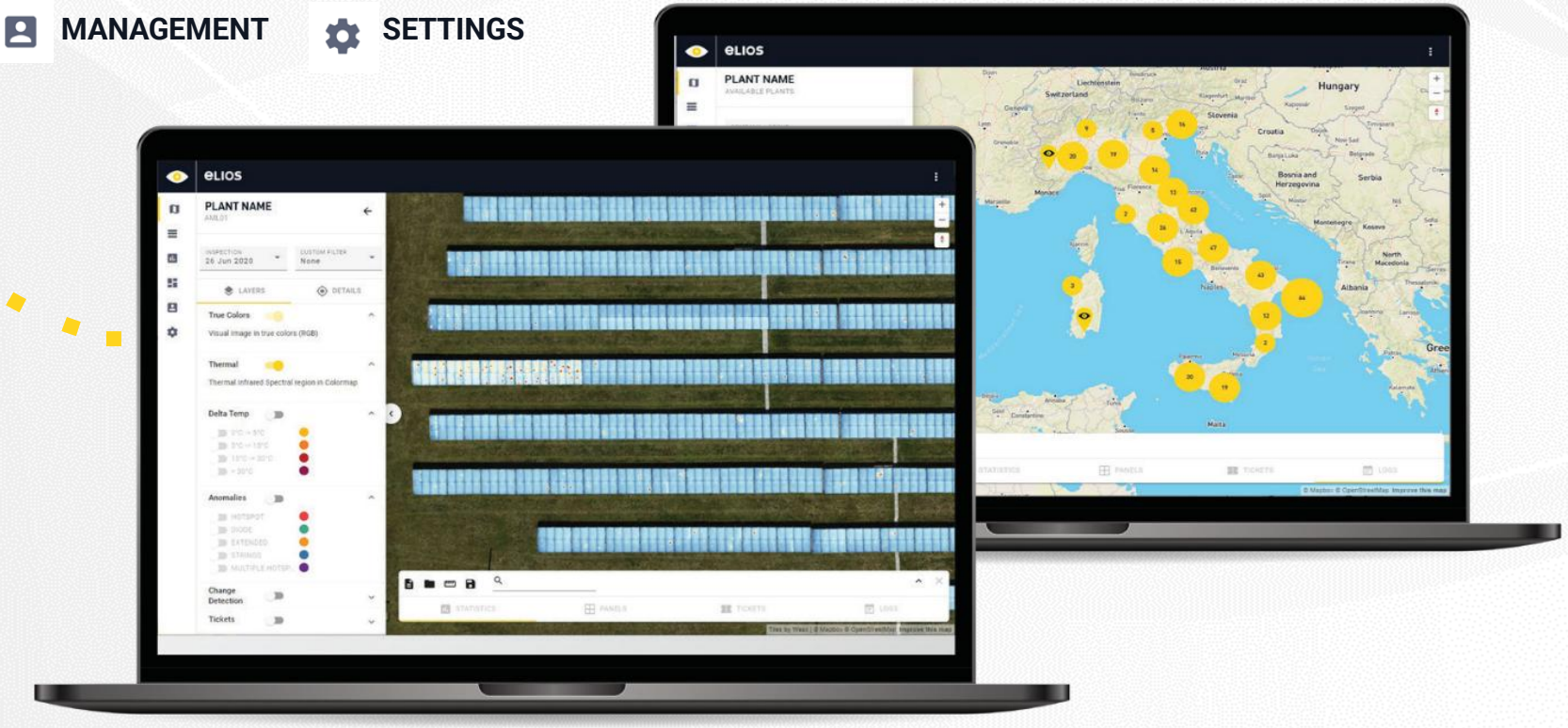
1. **Acquisizione Dati**
   Ispezioni massive Wesii (aereo/drone) + Ispezioni Fly-It-Yourself Cliente
2. **IA & Computer Vision**
   Analisi basata sul Machine Learning
3. **Analitiche**
   Manutenzioni basate sui Dati

INTRODUZIONE

COSA FACCIAMO

ISPEZIONI SOLARI LEADER IN ITALIA

- MAP
- INSPECTIONS
- PORTFOLIO
- DASHBOARD
- MANAGEMENT
- SETTINGS



INTRODUZIONE

COSA OFFRIAMO – Panoramica su Prodotti e Industrie

Oggi:
SOLARE

Construction Monitoring

Termografia aerea (Utility and C&I scale)

Mappatura dei numeri seriali

Catasto solare

AgroPV

Nuovo:
EOLICO

Construction Monitoring

Ispezione visiva ad alta risoluzione

Domani:
LINEE ELETTRICHE

Fotogrammetria e topografia

Ispezioni multispettrali

Rilevamento delle anoomalie

INTRODUZIONE

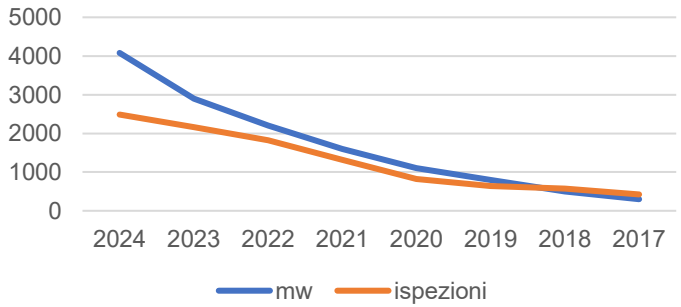
WESII IN NUMERI

18.250

Ispezioni effettuate
(ultimi tre anni)

19 GW

Ispezionati



60 milioni

Pannelli Analizzati Digitalizzati Portale Web Wesii

BIG DATA

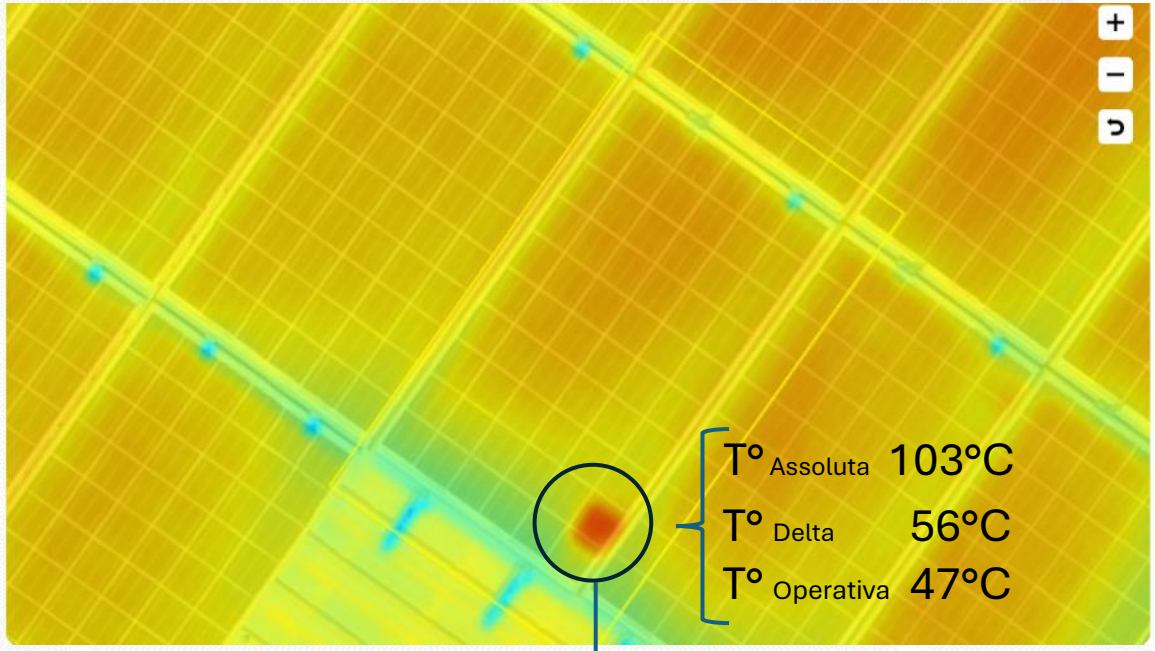
PROPOSTA TERMOGRAFIA AEREA AD ALTA RISOLUZIONE - Mitigazione Rischio Incendio

Tool Mitigazione rischio incendio (REPORT REGISTRO CPI):

- INDIVIDUAZIONE PANNELLI A RISCHIO

- Anomalie termiche sui pannelli (**hotspot,** diodi etc)
- Anomalie visive sui pannelli (crack, soiling, etc)
- Anomalie junction box

- Stato pulizia generale copertura Fotovoltaica
- Ombreggiamenti diffusi copertura Fotovoltaica



Potenziale Innesco Incendio

Valutato sulla base di:

- 2 ispezioni anno a distanza Primavera - Estate
- Calibrazione Termografia in situ
- Rilevazioni ambientali in situ
- Algoritmo di simulazione di proprietà di Wesii

PROPOSTA

ACQUISIZIONE MASSIVA DEL DATO AEREO

Copertura rapida e dettagliata

- L'ispezione aerea consente di analizzare grandi aree in tempi ridotti con dettagli precisi sugli asset.

Sicurezza migliorata

- Riduce i rischi eliminando la necessità di interventi diretti in zone pericolose durante le ispezioni.

Integrazione di sensori multipli

- L'uso combinato di termocamere e sensori RGB permette di raccogliere dati visivi e termici sincronizzati.

PROPOSTA ACQUISIZIONE DEL DATO DRONE ALTA RISOLUZIONE

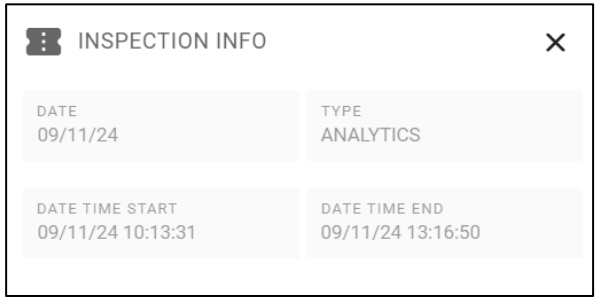
	QUALITA' Dimensione pixel (RGB e TIR)	ANOMALIE RILEVATE E OUTPUT
	RGB – Visibile Dim. Pixel: 1mm +/- 0.5 **TIR – Termico** Dim. Pixel: 2cm +/- 0.5 Accuratezza del sensore termico: +/- 5°C Immagini: **640x512 px** Elevata sensibilità termica con basso livello di rumore (tipicamente <50mK)	**Rilevamento**: tutte le anomalie **Output**: elaborati visibili su Portale Web • Report termografico asseverato stato manutentivo pannelli fotovoltaici • Report criticità che sono causa del rischio incendio

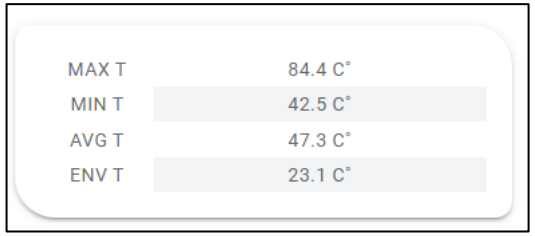
SOLUZIONE

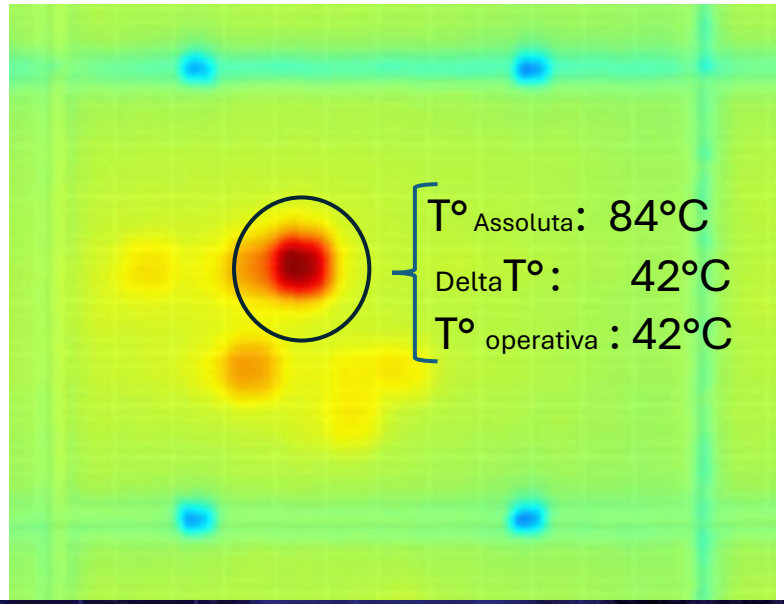
POTENZIALE RISCHIO «INNESCO INCENDIO»

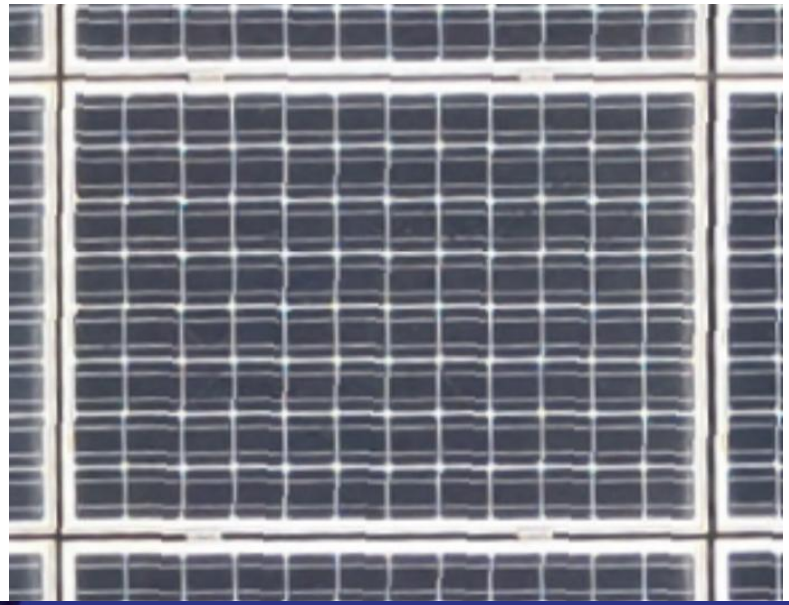
- **Tool Mitigazione rischio incendio (REPORT CPI):**

1 INDIVIDUAZIONE PANNELLI A RISCHIO
- **Anomalie termiche sui pannelli (hotspot, diodi etc)**
- Anomalie junction box (archi elettrici tra diodi di by-pass)





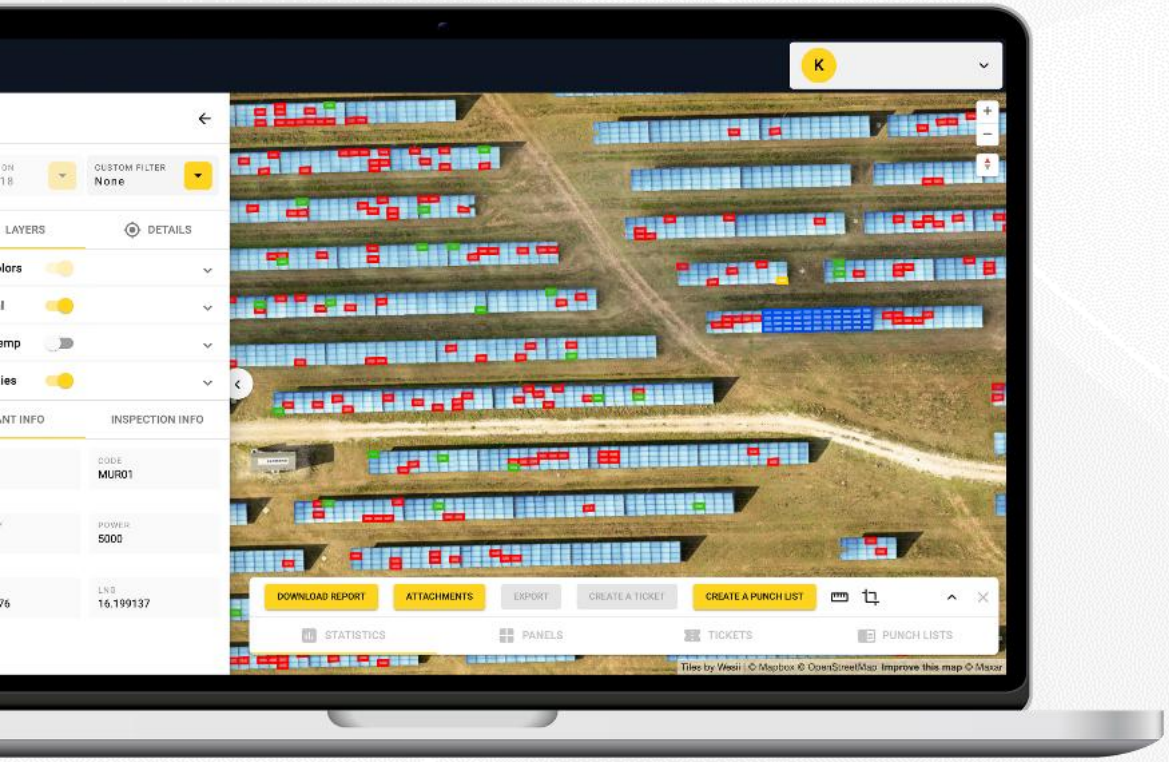




PRODOTTI

TERMOGRAFIA AEREA

Controlli manutentivi periodici dell'impianto fotovoltaico per la mitigazione rischio incendio e il monitoraggio delle performance.



1. **FAULTY STRING**

   Scopri quali stringhe necessitano di attenzione immediata

2. **FULL ANOMALY CLASSIFICATION**

   Classificazione delle anomalie basata sull'intelligenza artificiale per digitalizzare il tuo impianto e generare report.

3. **PORTFOLIO OVERVIEW**

   Ottieni una rapida panoramica dell'intero portafoglio in un unico posto.

4. **ANALYTICS**

   Ottieni valore dall'ispezione del tuo portafoglio e dai priorità per la pianificazione della manutenzione.

PRODOTTI

PORTALE WEB WESII

Gestione dei portfolio, degli impianti digitalizzati, delle analitiche e dei report.

Statistiche multitemporali.

Utilizza lo strumento multitemporale per confrontare le ispezioni annuali. Con questo strumento puoi confrontare i dati storici con la tua ultima ispezione, aiutandoti nella manutenzione predittiva.

Filtri

Utilizza i filtri per concentrarti su problemi specifici ed estrai valore dai tuoi dati per ottenere le informazioni di cui hai bisogno.

Wesii Risk Index (WRI)

Con il WRI puoi vedere la gravità di ogni anomalia e se necessita o meno di un'attenzione immediata che ti aiuterà a garantire la sicurezza del tuo impianto.

RGB/TIR Ortomosaici

Visualizza gli ortomosaici perfettamente sovrapposti della tua pianta per avere la panoramica completa dell'intera pianta.

Dettagli del pannello.

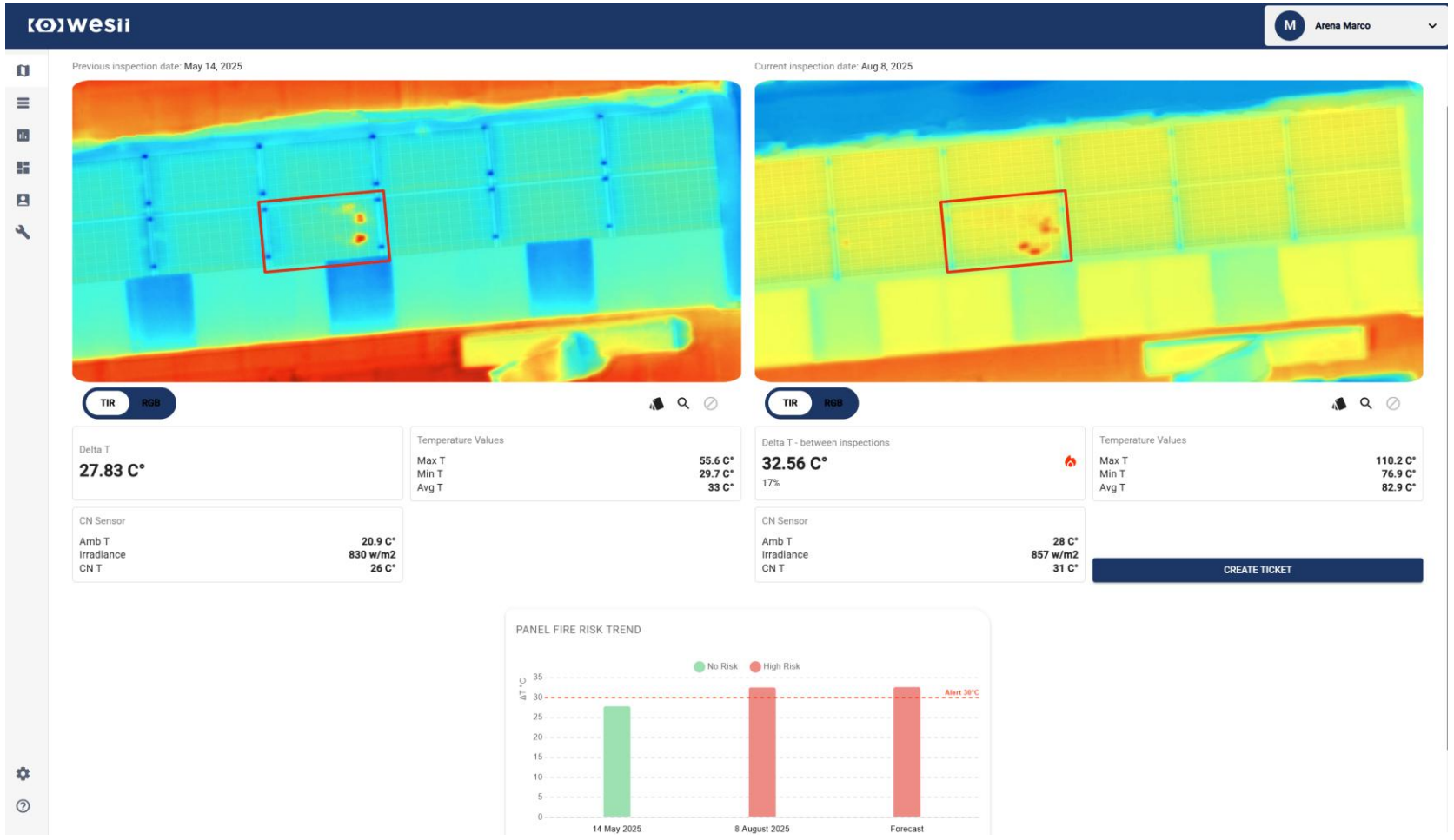
È possibile accedere a ulteriori dettagli e foto su ciascun pannello interessato dall'anomalia (ad es. immagini TIR originali)

Rapporto personalizzato.

Il report può essere prodotto per tutte le anomalie o solo per i filtri che crei. Starà a voi decidere la tipologia più confacente alle vostre esigenze.

PORTALE **ESEMPIO SU PORTALE WEB –** Layer fire risk potential

PORTALE **ESEMPIO SU PORTALE WEB –** Layer fire risk Multitemporale



PRODOTTI

DRONE IN A BOX

- Wesii è la prima società italiana ad aver ottenuto l'Autorizzazione al volo autonomo **Operativa ENAC**

Autorizzazione Operativa
Operational Authorization

enac

1. Autorità Competente Authority Releasing the Authorization	
1.1 Autorità Competente Issuing authority	Ente Nazionale per l'Aviazione Civile Italian Civil Aviation Authority

6. Autorizzazione Operativa
Operational Authorisation

Wesii S.r.l. è autorizzato a condurre operazioni UAS con l'UA definito nella Sezione 4 e in accordo alle Condizioni e Limitazioni definite nella Sezione 3, se conforme con questa Autorizzazione, con il Regolamento (EU) 2019/947 e con ogni legge dell'Unione e Italiana applicabile con riferimento alla privacy, protezione dei dati, responsabilità, assicurazione e protezione ambientale.

PROPOSTA

DRONE IN A BOX

Together for a greener future.

CONTACTS:

Marco Arena - *Head of Strategic Partnerships*

marco.arena@wesii.com

+39 335 838 0967