



## GALILEO Sensight.AI

<https://www.met.it/soluzioni/galileo-sensight-ai/>

### Descrizione Prodotto

**Galileo Sensight AI** è una soluzione integrata per l'acquisizione e l'analisi in tempo reale di misure multicanale in ambito industriale e di laboratorio.

Mediante un modulo di **Anomaly Detection basato su Intelligenza Artificiale**, rileva automaticamente comportamenti anomali nei segnali monitorati, riducendo le analisi manuali a posteriori e abilitando interventi di sicurezza automatizzati tramite PLC o dispositivi esterni.

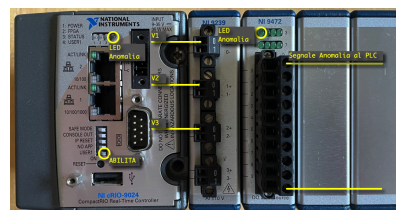
L'IA è integrata in modo trasparente e intuitivo, senza trasferire complessità all'utilizzatore.

Galileo Sensight.AI è progettato per funzionare in completa autonomia:

- **non è necessaria una connessione Internet** per l'elaborazione dei dati o per il funzionamento dell'intelligenza artificiale: tutta l'analisi viene eseguita **direttamente a bordo del CompactRIO**, garantendo velocità, affidabilità e indipendenza da infrastrutture esterne.
- Lo stesso sistema può essere **ricongfigurato** velocemente per essere spostato su altro **DUT** (Device Under Test) e beneficiare del riconoscimento di anomalie.

### Caratteristiche Chiave

- **Acquisizione multicanale ad alta frequenza** con supporto a sensori di diversa natura tramite moduli C-Series NI
- **Addestramento AI in singola fase**, riconfigurabile al cambio dello scenario di utilizzo
- **Analisi in tempo reale** con rilevamento autonomo delle anomalie
- **Rilevamento intelligente di derive lente**, offset progressivi e cambiamenti gradualmente nei dati
- **Correlazione congiunta** tra più misure anziché analisi singole
- **Misure in base tempo e base angolo** su alberi rotanti
- **Interfacciamento diretto con PLC** per azioni correttive e di sicurezza automatizzate
- **Soglie calcolate automaticamente** senza necessità di definizione manuale
- **Funzionamento completamente autonomo**, senza dipendenza da connettività esterna





## GALILEO Sensight.AI

### Campi Applicativi / Scenari di Utilizzo

- **Banchi prova** e validazione sperimentale
- **Acquisizione dati dinamici** (celle di carico, trasduttori di pressione ad alta frequenza)
- **Misure acustiche** con microfoni di campo
- **Applicazioni energetiche** (potenza trifase, inverter, micro-griglie fotovoltaiche)
- **Monitoraggio di strutture** (ponti, edifici, infrastrutture in acciaio o calcestruzzo)
- **Analisi vibrazionale** (cascate di ingranaggi, cuscinetti, strutture sottoposte a stress)
- **Test su motori termici ed elettrici**
- **Rilevamento di anomalie non predefinitibili:** ideale quando le anomalie non sono note a priori o difficili da descrivere con semplici soglie
- **Ambienti industriali e di ricerca:** gestione di dati complessi, variabili e difficili da interpretare
- **Monitoraggio continuativo:** identificazione di derive lente e offset progressivi che passano inosservati
- **Interventi rapidi:** generazione automatica di allarmi e comandi per azioni di sicurezza immediate
- **Raccolta dati strutturata:** acquisizione automatica dei dati grezzi dell'anomalia per analisi approfondite successive

### Vantaggi

- **Riduzione del carico di lavoro:** l'IA segnala solo eventi rilevanti, sollevando i tecnici da attività critiche e soggettive
- **Reattività immediata:** possibilità di agire in tempo reale senza attendere report storici
- **Scalabilità praticamente illimitata:** numero di canali osservabili privo di vincoli significativi
- **Affidabilità e sensibilità elevate:** gestione ottimale del rumore nei dati e delle anomalie complesse
- **Flessibilità e adattabilità:** riconfigurazione rapida al cambio degli scenari di utilizzo
- **Autonomia operativa:** nessuna dipendenza da infrastrutture esterne o connettività Internet
- **Riduzione dei tempi di ricerca:** raccolta automatica dei dati per l'analisi post-evento

**Siete subito operativi con un sistema che vi aiuterà immediatamente a studiare in dettaglio il vostro processo industriale o di ricerca.**

