



# ERGSENSE

CASE STUDY

Monitoraggio IoT del consumo energetico

- Industria 4.0
- Monitoraggio consumo energetico
- Identificazione sprechi
- Ottimizzazione risorse

[www.zerynth.com](http://www.zerynth.com)





## SCOPRI COME ZERYNTH HA SUPPORTATO ERGSENSE A REALIZZARE CON UNA SOLUZIONE IOT PER IL MONITORAGGIO IN TEMPO REALE DEL CONSUMO ENERGETICO

**>35%** Identificazione degli sprechi energetici

**40%** Riduzione dei tempi di fermo macchina

**10.000 volte** Spazio dati ottimizzato

7

*Circa 3 anni fa Ergsense è passata da un ambiente di sviluppo basato sulla tecnologia di Arduino alla piattaforma industriale di Zerynth. La tecnologia Zerynth e i suoi prodotti sono stati in grado di supportare perfettamente diverse iterazioni di progettazione, modifiche funzionali e una crescente complessità del nostro prodotto. Anche il supporto clienti, nel momento in cui ne abbiamo avuto bisogno, è stato eccellente.*



Tomm Aldridge, socio di Ergsense

7 Settore

System integrator

7 Obiettivi

Scalabilità, adattabilità, innovazione

## Le Sfide

Le moderne aziende manifatturiere ogni giorno impiegano molte risorse per **ottimizzare i propri processi produttivi** e **raccogliere i dati dai macchinari** in modo semplice, veloce ed economico. Nella realtà i macchinari industriali come, ad esempio, i motori delle pompe o i sistemi HVAC, si trovano spesso in luoghi difficili da raggiungere, rendendo il monitoraggio delle performance un processo dispendioso in termini di tempo e di denaro.

Spesso le aziende vanno inoltre incontro a importanti conseguenze negative causate da malfunzionamenti e guasti non pianificati dei macchinari. Per questi motivi, Ergsense LLC si è posta l'obiettivo di sviluppare una soluzione IoT in grado di **raccogliere rapidamente i KPI di produzione dei macchinari industriali** garantendo un'implementazione non invasiva.

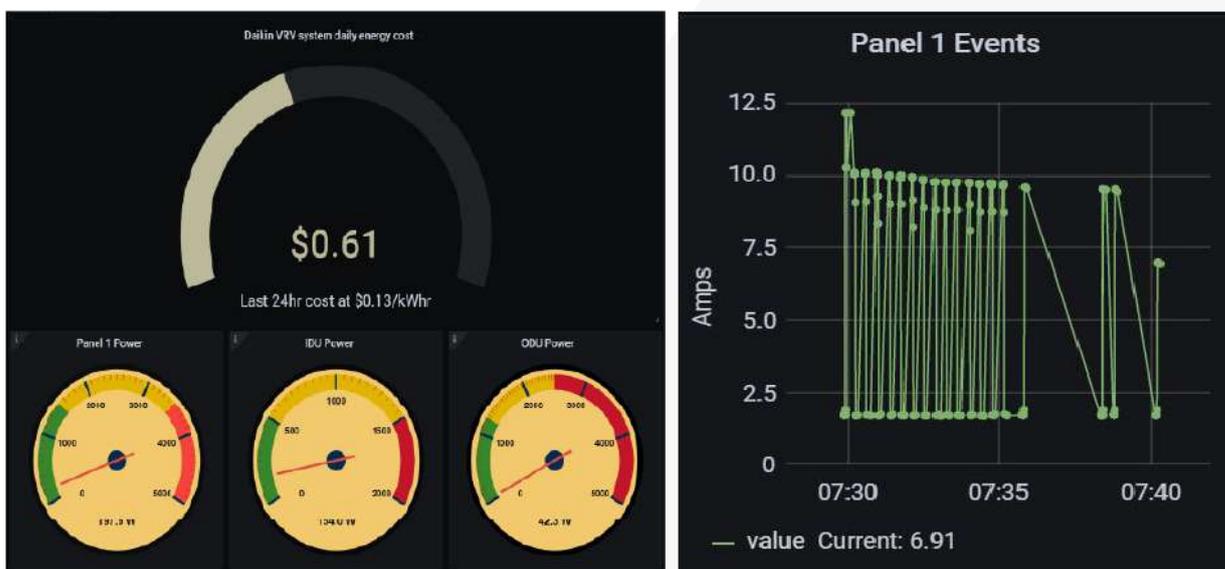
Ergsense era quindi alla ricerca di partner fornitore di una soluzione innovativa in grado di analizzare l'efficienza energetica in tempo reale, basata su una tecnologia IoT certificata e affidabile.

## La Soluzione

Il team di Zerynth ha supportato Ergsense nello sviluppo di DTECTS (Detection and Tracking of Energy and Condition Trends System), una soluzione IoT progettata per il **monitoraggio in tempo reale del consumo energetico** dei macchinari.

DTECTS è un misuratore di potenza a tre canali adattabile a diverse configurazioni di carico, incluso anche la lettura di sensori non energetici, in grado di ridurre drasticamente il data footprint. Questa tecnologia sostituisce i dati delle serie temporali convenzionali con dei "KPI Event Vectors" (KEV) che descrivono i cambiamenti significativi per l'utente senza perdita di significato. Grazie all'esperienza maturata da Zerynth in ambito IoT e a quella di Ergsense nei sistemi elettrici, i KEV possono essere **personalizzati in base ai dati di sistema raccolti manualmente** o con tecniche di machine learning. Allo stesso modo, i trigger dei KEV definiti dall'utente possono essere impostati manualmente o tramite il processo di machine learning automatico.

DTECTS aiuta a monitorare e migliorare continuamente le prestazioni energetiche degli impianti. e a raggiungere le condizioni elettriche, meccaniche e il monitoraggio idraulico di uno "skid" di pompaggio contenente un VFD, un motore trifase e una pompa. In questo modo, le notifiche derivanti dal monitoraggio delle prestazioni vengono inviate dal server al sistema di gestione della pompa, mentre i segnali di ottimizzazione vengono inviati dal server al VFD per regolare i parametri.



## I Risultati

Notifiche più precise

Monitoraggio 24 ore su 24, 7 giorni su 7, con notifiche sui dati in tempo reale.

Dati pronti per ML/AI

100% pronto all'uso.

Riduzione del footprint sui dati

\$\$\$ risparmiati grazie all'ottimizzazione della raccolta dei dati.

## Perchè ERGSENSE ha scelto Zerynth?

Molti sensori industriali si basano su una costosa raccolta di dati in loco tramite collegamenti cablati. Grazie alla tecnologia e al supporto di Zerynth, Ergsense ha creato con successo una soluzione IoT che consente di visualizzare i dati di consumo energetico da remoto in qualsiasi momento tramite delle dashboard intuitive appositamente progettate per il cliente.

La soluzione di Ergsense è in grado di raccogliere dati dai macchinari grazie a sensori installati in modo non invasivo e inviarli ai clienti tramite connessione Wi-Fi, cellulare o LoRA, garantendo allo stesso tempo la massima sicurezza. In soli 3 mesi, Zerynth ha supportato Ergsense nell'integrazione tecnologica e a creare un prodotto in grado di monitorare i parametri di consumo energetico in tempo reale e inviare notifiche automatiche.

## Chi è Zerynth?

Zerynth supporta le aziende manifatturiere nell'efficientamento della produzione, incrementando il valore degli asset industriali interconnessi. Attraverso la Zerynth Industrial IoT & AI Platform, connette con approccio plug-and-play qualsiasi macchinario industriale in meno di 3 ore e in modo non invasivo, abilitando una completa trasformazione 4.0 con semplicità, velocità e sicurezza.

Fondata nel 2015, Zerynth vanta oggi un team di oltre 40 professionisti esperti in ambito IoT, partnership strategiche con system integrator e provider tecnologici come SAP, ed oltre 150 aziende clienti in svariati settori industriali: manifattura discreta, food & beverage, logistica, utility e produzione di macchinari. Zerynth ha sede in Italia, a Pisa, ma persegue un ambizioso progetto di espansione su scala internazionale.

### INIZIA CON ZERYNTH

*Scopri cosa può fare Zerynth per il tuo business*

CONTATTACI!