


[Iscriviti alla Newsletter](#)
[Leggi la Digital Edition](#)
[ADV Pubblicità](#)


HOME **NEWS** TECNOLOGIA ECONOMIA **FABBRICA DIGITALE** WHITEPAPER VIDEO **FILTRA PER** MERCATO  Accedi

Home News Fabbrica Digitale

Fabbrica Digitale

## ZECO sceglie **EFA** Automazione e Relatech per la servitizzazione degli impianti idroelettrici

9 Dicembre 2025



Dalle turbine Francis e Pelton al cloud: l'azienda vicentina ZECO rivoluziona la manutenzione e la gestione degli impianti di energia rinnovabile. Grazie alla piattaforma Ignition e ai gateway Ewon Flexy, forniti da **EFA** Automazione, nasce una nuova architettura SaaS sicura e scalabile.

**ZECO**, storica realtà di Vicenza che da oltre 60 anni si occupa di costruzione e manutenzione di impianti idroelettrici in tutto il mondo, ha avviato un profondo percorso di trasformazione digitale, passando dalla semplice fornitura di turbine Francis, Kaplan e Pelton all'erogazione di servizi avanzati in modalità **SaaS (Software as a Service)**.

La transizione energetica non è infatti solo una questione di nuove fonti, ma soprattutto di come gestiamo quelle esistenti. Se l'eolico e il fotovoltaico sono le più conosciute, l'idroelettrico rimane una colonna portante per la stabilità della rete italiana, garantendo quella continuità di produzione che altre rinnovabili faticano ad assicurare. Tuttavia, per mantenere competitivi impianti che spesso hanno decenni di servizio alle spalle, servono i dati.



**TECNOLOGIE MECCANICHE**

11 numeri all'anno

[Leggi la Digital Edition](#)



**TECNOLAMIERA**

5 numeri all'anno

[Leggi la Digital Edition](#)

### CONSIGLIATO



**Smart working in produzione, la guida completa**

### POPOLARI





Per compiere questo salto verso la servitizzazione, ZECO ha individuato in **EFA Automazione** e nella capogruppo **Relatech** i partner tecnologici ideali. La soluzione messa a punto combina la flessibilità della piattaforma software **Ignition**, la connettività robusta dei gateway **Ewon Flexy** e la potenza dell'**infrastruttura cloud** di Relatech.

### L'architettura del cambiamento: Ignition e IoT

Al centro della strategia di revamping digitale di ZECO c'è la necessità di monitorare impianti spesso situati in luoghi remoti o disagiati, garantendo al contempo migliori performance impiantistiche, affidabilità, sicurezza informatica e accessibilità dati in tempo reale. La scelta è ricaduta sulle soluzioni distribuite in Italia da **EFA Automazione** e sul cloud di Relatech. Prima fra tutte **Ignition**, piattaforma dell'americana Inductive Automation, che ha una caratteristica fondamentale: il modello di licenza *unlimited*.

A differenza degli SCADA tradizionali, Ignition permette di gestire un numero illimitato di tag e dispositivi senza costi aggiuntivi, colmando il divario storico tra i reparti di produzione (OT) e l'Information Technology (IT). La piattaforma dialoga nativamente con database SQL e supporta linguaggi e standard aperti come Python e OPC-UA, rendendo l'integrazione fluida indipendentemente dall'hardware presente in centrale.

Come spiega **Edoardo Manzardo**, Software Engineer Coordinator di ZECO, l'obiettivo non è solo raccogliere dati, ma trasformarli in valore: *"Il plus che contraddistingue il nostro sistema è la visione d'insieme: massimizzare la produttività di una turbina, ma il dato più importante è quello relativo al rendimento totale dell'impianto. Conoscere la condizione operativa di ciascun elemento e utilizzare le relative informazioni per ottimizzare in modo puntuale i vari componenti permette ai nostri clienti di ottenere il massimo dai loro impianti"*.

### Connettività sul campo, il ruolo di Ewon Flexy

Per portare il dato dalla turbina al cloud è indispensabile un collegamento sicuro e stabile. ZECO ha standardizzato l'uso dei gateway/router industriali **Ewon Flexy** di HMS Networks. Questi dispositivi si distinguono per la loro versatilità di connessione (4G, 3G, GSM, WiFi, LAN) e per la compatibilità con quasi tutti i protocolli industriali esistenti.

L'utilizzo combinato di Ewon Flexy e del protocollo **MQTT** (Message Queuing Telemetry Transport) consente di instaurare comunicazioni agili. L'MQTT garantisce una comunicazione asincrona e leggera: i dati vengono trasmessi solo quando necessario o al



### Forum Industriale Italo-Svizzero 2025



Lungo l'Adda in sella alle igus:bike



ABB cederà la divisione Robotics a...



Progetto ATILA: la tecnologia di...



Stratasys al Formnext 2025 per...

variare di valori significativi. Questo approccio riduce il consumo di banda, cruciale in zone con connettività limitata, e mantiene il sistema reattivo anche con un elevato numero di impianti connessi.

### Cybersecurity e cloud, la risposta ZECO alla direttiva NIS2

Se da un lato la connettività e l'apertura verso l'esterno offrono interessanti opportunità, dall'altro aumentano il rischio di potenziali intrusioni da parte di malintenzionati, un rischio che non può essere ignorato, specialmente alla luce della direttiva europea **NIS2** sulla sicurezza delle reti. La scelta dei gateway Ewon Flexy, che integrano un approccio a livelli, *Defense in Depth Approach*, permette di utilizzare VPN sicuri per la teleassistenza e separa nettamente la rete OT da quella pubblica, garantendo integrità e riservatezza dei dati.

Ma dove finiscono questi dati? Scartata l'ipotesi di server interni, difficili da mantenere e scalare per un'azienda con clienti in 30 paesi, ZECO ha optato per l'infrastruttura cloud di **Relatech**.

L'architettura cloud implementata è snella ma potente, basata su due macchine virtuali:

- la prima, dedicata allo storage, offre una archiviazione sicura dello storico dati;
- la seconda, dedicata alle applicazioni, dove girano Ignition e gli agenti di comunicazione, tra cui il broker MQTT di Cirrus Link Solutions.

Questa configurazione assicura che il sistema sia operativo h24, 365 giorni l'anno, con routine diagnostiche automatiche che verificano costantemente le performance hardware e software e gestiscono anche gli aggiornamenti.

### I vantaggi della servitizzazione: manutenzione predittiva e mobile



Il risultato di questa integrazione tecnologica è una piattaforma che libera l'utente finale dalle complessità IT. Grazie al modulo **Perspective** di Ignition, ZECO offre dashboard HTML5 responsive, consultabili da qualsiasi smartphone o tablet senza installare plugin proprietari.

Gli operatori possono visualizzare in tempo reale:

- lo stato di funzionamento delle turbine
- consuntivazioni energetiche
- ticket di assistenza
- analisi storiche dei dati.



Soprattutto, il sistema apre le porte alla **manutenzione predittiva**. Analizzando i trend storici e correlandoli con le condizioni operative attuali, è possibile anticipare i guasti prima che causino fermi macchina, ottimizzando puntualmente i componenti per ottenere il massimo rendimento.

### Oltre l'idroelettrico: un modello per tutte le rinnovabili

Sebbene nato per l'idroelettrico, il modello sviluppato da ZECO con **EFA Automazione** si adatta perfettamente anche a parchi eolici o fotovoltaici grazie alla sua struttura modulare (gateway Ewon Flexy + MQTT + Ignition + cloud).

*"Il sistema che abbiamo sviluppato con le soluzioni proposte da **EFA Automazione e Relatech** ci hanno permesso di realizzare un'architettura abilitante, che può essere applicata universalmente in quanto indipendente dall'hardware di campo, ovvero dall'impianto da monitorare, e dai relativi dati da raccogliere e trasmettere",* conferma Manzardo. Questo permette ai gestori di asset energetici misti di avere un unico cruscotto unificato per monitorare una turbina Kaplan, una pala eolica o un inverter solare, con una coerenza di interfaccia impossibile da ottenere con software verticali proprietari.

Oggi ZECO è pienamente soddisfatta del rapporto instaurato con **EFA Automazione** e la sua capogruppo Relatech: ciò non solo riguardo al processo di analisi, scelta e fornitura delle varie soluzioni, ma anche di supporto, sempre attivo e puntuale.

*"Si tratta di aziende che vantano un'esperienza a 360 gradi, il che ci è di grande aiuto quando ci troviamo ad analizzare e affrontare nuovi sviluppi",* conclude Manzardo.

La collaborazione tra **ZECO, EFA Automazione e Relatech** dimostra come la tecnologia digitale sia il motore stesso dell'evoluzione industriale, trasformando costruttori di macchine in fornitori di servizi avanzati ad alto valore aggiunto, in grado di fare proprie le sfide che la rapidità dell'evoluzione tecnologica pone quotidianamente alle aziende che vogliono essere sempre un passo avanti.

#### ✉ Iscriviti alla Newsletter






← Precedente

Successiva →

**Soluzioni innovative  
per riparare batterie e  
sistemi e-drive**

**La nuova frontiera dei  
CNC FS500i-A FANUC  
tra prestazioni,  
usabilità e  
sostenibilità**

#### Ti potrebbero interessare

