

# SCADA



Fiorano Modenese (MO)  
Via Sacco e Vanzetti 47/49  
[www.eleco.mo.it](http://www.eleco.mo.it) Tel: 0536 831720

# L'azienda

## ► Panoramica Aziendale

Eleco è un'azienda specializzata nella progettazione, costruzione e manutenzione di impianti elettrici per il settore industriale e terziario.

Da oltre quarant'anni affianchiamo imprese e professionisti offrendo soluzioni su misura, dal cablaggio alla gestione energetica, con un approccio orientato alla sicurezza, all'affidabilità e all'innovazione continua.

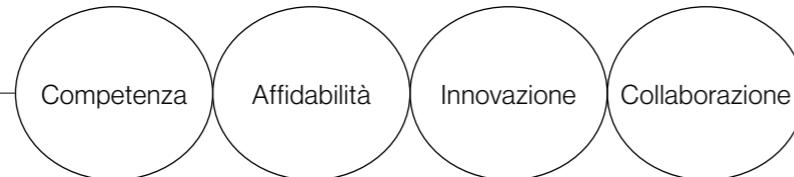
## ► Missione

Fornire soluzioni elettrotecniche di qualità che garantiscono continuità di servizio, sicurezza e prestazioni elevate, valorizzando il lavoro di chi opera sugli impianti ogni giorno.

## ► Visione

Essere un punto di riferimento nel campo elettrotecnico industriale, unendo tradizione, esperienza e tecnologie digitali per costruire impianti sempre più efficienti e sostenibili.

## ► Valori



# Sistema SCADA

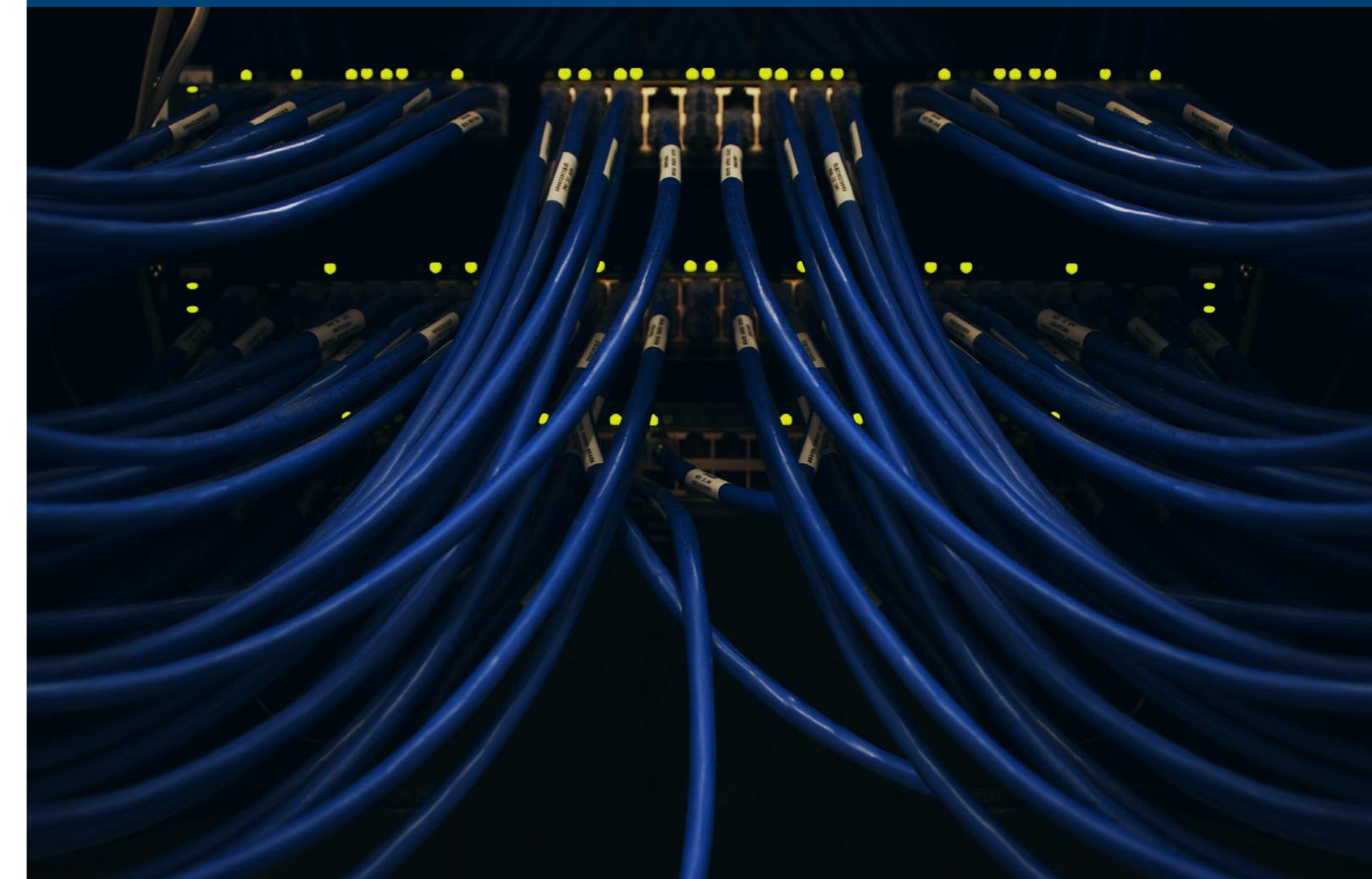
Supervisione e sicurezza per le cabine elettriche.

## ► Prevenzione

incendi, continuità di servizio e riduzione dei costi di manutenzione. Tutto in un solo sistema.

Da oltre vent'anni Eleco progetta e mantiene cabine MT/BT per impianti industriali. Dall'esperienza sul campo nasce lo SCADA di Eleco, un sistema di supervisione che unisce controllo, prevenzione e manutenzione predittiva in un'unica piattaforma.

Monitoraggio continuo dei parametri elettrici, rilevamento anomalie, notifiche in tempo reale e gestione da remoto: un nuovo modo di garantire affidabilità e sicurezza alle cabine e agli impianti industriali.



# Servizio

Prevede un'unica piattaforma che consente di monitorare, prevenire e ottimizzare, garantendo sicurezza, continuità e gestione efficiente dell'energia.

Adatto sia a **cabine singole** che a **impianti complessi con cabine inanellate**, ed è progettato per essere integrato facilmente sia su cabine esistenti o di nuova realizzazione. Lo sviluppo è in linea con gli orientamenti futuri della **Norma CEI 64-8 art. 6.5.2.2**.

<b>Supervisione dispositivi critici</b> Controllo degli elementi più sollecitati dell'impianto.	<b>Verifica interruttori MT</b> Simulazione prova cassetta relé e stato di idoneità.	<b>Power Quality</b> Qualità e continuità dell'energia elettrica.	<b>Scariche parziali MT</b> Prevenzione guasti e degrado degli isolamenti.	<b>Prevenzione incendi</b> Monitoraggio termico e ambientale della cabina.	<b>Ottimizzazione energetica</b> Gestione intelligente, report e scenari di risparmio.
Il sistema SCADA dedica particolare attenzione ai componenti a maggior rischio operativo: interruttori MT e BT, trasformatori, cavi elettrici, rifasamenti, UPS e condizioni ambientali di cabina. La supervisione costante consente di avere una visione reale dello stato dell'impianto e dei suoi punti più critici.	Grazie all'interazione tra SCADA, relé MT e interruttori, è possibile simulare la prova cassetta relé. In pochi secondi si verifica se l'interruttore è ancora conforme ai tempi di apertura normativi, se necessita di manutenzione o se deve essere sostituito. Questo permette di rimandare sostituzioni non necessarie o programmare interventi senza fermi impianto imprevisti.	Il sistema monitora la qualità dell'energia elettrica, rilevando buchi e picchi di tensione sulla rete MT. Problemi di power quality (armoniche, sbalzi di tensione, interruzioni) possono causare guasti e inefficienze nei processi industriali. I dati raccolti supportano l'Energy Manager nell'analisi e nella mitigazione delle criticità.	Nelle celle MT possono essere installati sensori per il rilevamento delle scariche parziali su cavi MT, teste cavi, TA e TV. Il riconoscimento anticipato di fenomeni, come l'effetto corona, consente di intervenire prima che si verifichino guasti, perdite di energia o fermi produttivi, aumentando l'affidabilità dei quadri di media tensione.	Sensori di temperatura e umidità installati su cavi BT, trasformatori, quadri e all'interno della cabina permettono di individuare surriscaldamenti e condizioni anomale. Il sistema anticipa possibili cause di incendio, riducendo il rischio di fuori servizio e consente risparmi sui premi assicurativi grazie all'aumento del livello di sicurezza.	Un modulo dedicato consente la gestione delle aperture e chiusure di interruttori MT, BT e congiuntori, ottimizzando l'utilizzo dei trasformatori e aumentando la loro durata tramite turnazione. Il sistema monitora tutte le principali grandezze elettriche e genera grafici e report periodici, supportando l'Energy Manager nelle attività di efficientamento e nella valutazione dei benefici economici delle modalità di risparmio energetico.

# Vantaggi Concreti

## Affidabilità e continuità operativa

Il sistema SCADA di Eleco riduce il rischio di guasti improvvisi e di fermo impianto, garantendo il controllo costante dei dispositivi e la possibilità di intervento immediato in caso di anomalia.



## Prevenzione rischi e vantaggi assicurativi.

Grazie al monitoraggio continuo di temperatura e umidità, il sistema contribuisce alla riduzione del rischio incendio nelle cabine elettriche.

Questa funzione, riconosciuta dalle compagnie assicuratrici, può permettere una riduzione dei premi e un miglior punteggio nei sistemi di valutazione del rischio aziendale.



## Efficientamento energetico e manutenzione predittiva.

La registrazione dei dati elettrici consente di individuare sprechi e squilibri di consumo, ottimizzando l'efficienza dell'impianto e prolungandone la vita utile.

I report periodici aiutano a pianificare gli interventi di manutenzione solo quando realmente necessari.



## Power Quality sotto controllo

Una Power Quality non ottimale può causare guasti, disservizi e usura accelerata dei componenti, con un impatto economico che può arrivare al 2–3% dei costi di produttività.



Lo SCADA Eleco rileva e registra i parametri elettrici, evidenzia la presenza di anomalie (armoniche, squilibri e variazioni di tensione) e supporta l'analisi delle cause, permettendo di pianificare azioni correttive mirate.

## Supporto alla gestione energia e ISO 50001.

Il nostro SCADA garantisce il monitoraggio continuo dei consumi, requisito fondamentale per le aziende energivore e molto energivore che intendono ottenere la certificazione ISO 50001.



In presenza dei requisiti previsti, la certificazione può consentire l'esonero dalla Diagnosi Energetica quadriennale, a patto che il sistema includa un'analisi energetica conforme ai requisiti di legge.

# Caso Studio

## Supervisione SCADA in cabina MT/BT

Per un importante cliente del settore automotive, Eleco ha sviluppato un sistema di supervisione SCADA dedicato alla cabina elettrica MT/BT, unendo la parte impiantistica alla piattaforma di controllo digitale sviluppata su misura.

L'intervento ha previsto la sostituzione dei quadri di media e bassa tensione, il collegamento dei nuovi sistemi di protezione e misura e l'installazione di sensori ambientali per monitorare temperatura e umidità all'interno della cabina.

Il sistema SCADA consente oggi il controllo in tempo reale di tutti i dispositivi e la raccolta automatica dei dati elettrici, con invio notifiche in caso di anomalie.

Grazie a questa integrazione, il cliente ha ottenuto:

- Riduzione dei fermi impianto, grazie alla diagnosi preventiva dei guasti.
- Maggiore sicurezza, con il monitoraggio costante dei parametri termici e ambientali.
- Ottimizzazione dei consumi energetici, supportata da grafici e report automatici.
- Tracciabilità completa delle manutenzioni e delle verifiche di protezione.

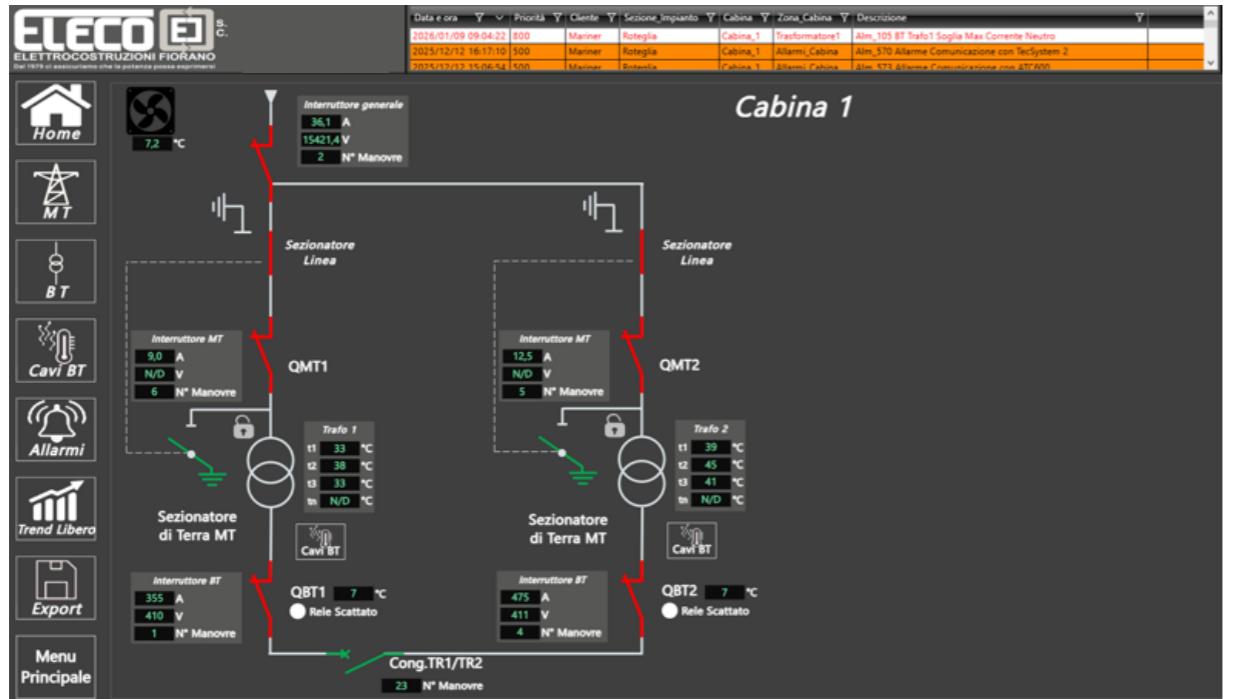


## Risultati

Cabina sempre sotto controllo, conforme alle norme CEI 78-17 e CEI 64-8, che rappresenta un modello replicabile per tutte le realtà produttive che puntano a efficienza, sicurezza e continuità operativa.

# Interfaccia

Pagina sinottico unifilare



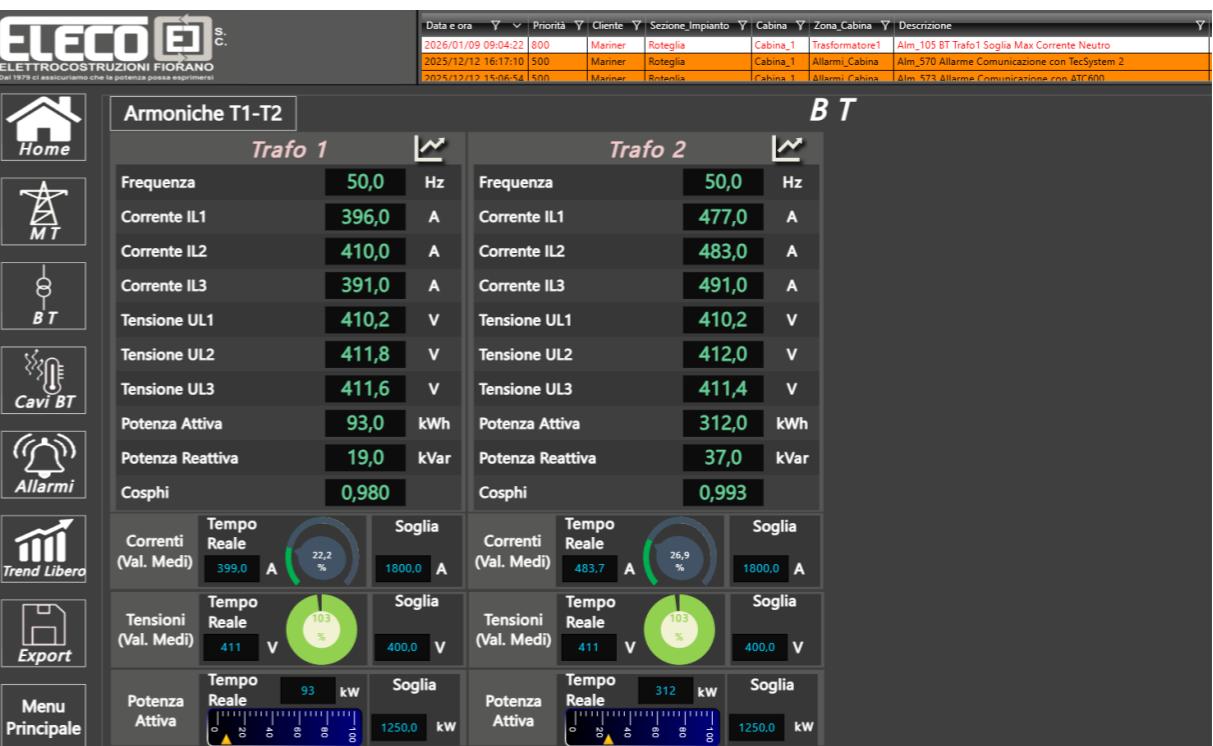
Pagina Allarmi

Allarme - Tempo Reale						
Received Time / Date	Stato	Priorità	Cliente	Sezione_Impianto	Cabina	Zona_Cabina
09/01/2026 09:04	Good	800	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Trasformatore1
12/12/2025 16:17	Good	500	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Allarmi_Cabina
12/12/2025 15:06	Good	500	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Allarmi_Cabina
12/12/2025 15:06	Good	800	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Allarmi_Cabina
12/12/2025 15:06	Good	800	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Allarmi_Cabina
12/12/2025 15:06	Good	500	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Allarmi_Cabina
12/12/2025 10:04	Good	500	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Allarmi_Cabina
12/12/2025 10:04	Good	500	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Allarmi_Cabina
12/12/2025 10:04	Good	500	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Allarmi_Cabina

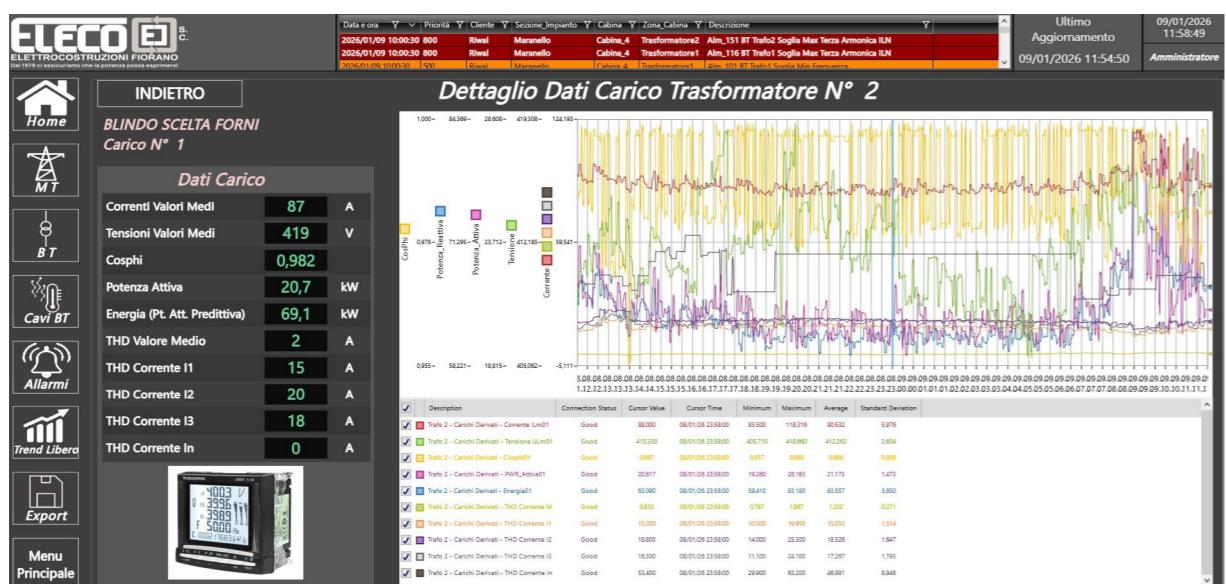
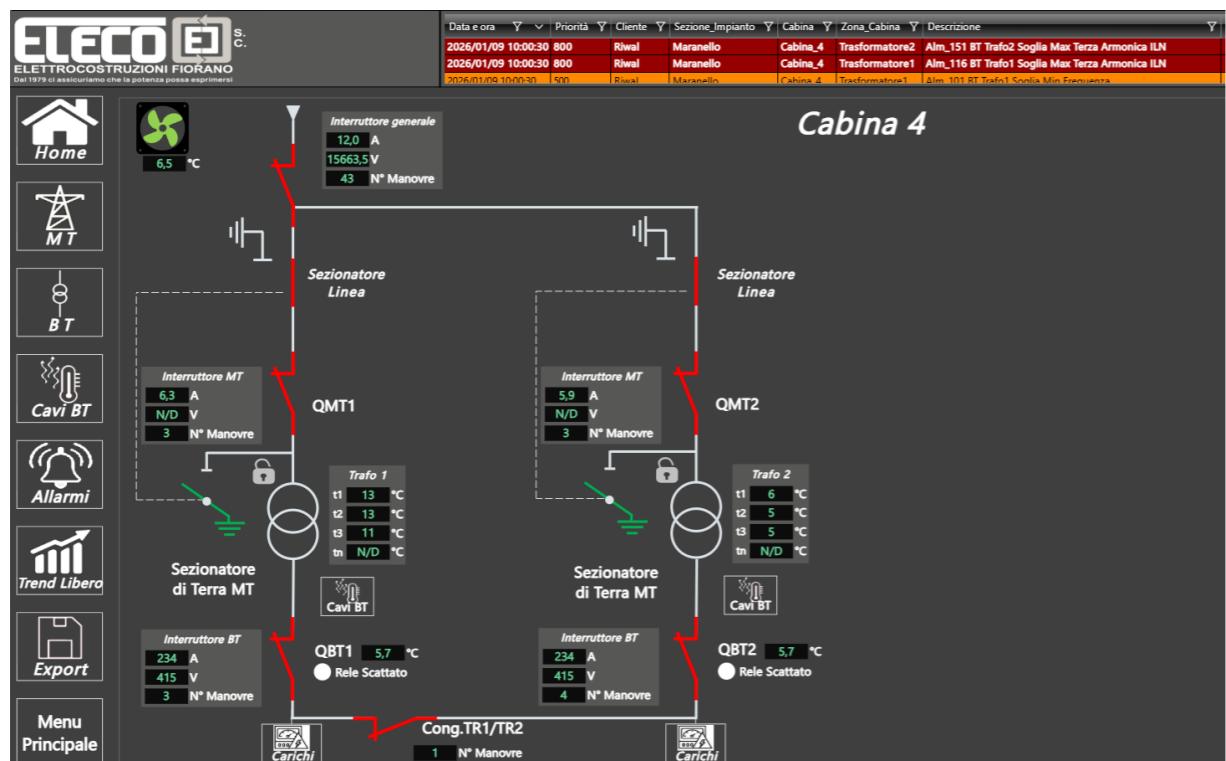
  

Allarme - Storico						
Received Time / Date	Priority	Cliente	Sezione_Impianto	Cabina	Zona_Cabina	Descrizione
09/01/2026 09:04:22	800	Mariner	Roteglia	Cabina_1	Trasformatore1	Alm_105_BT_Trafo1_Soglia_Max_Corrente_Neutro

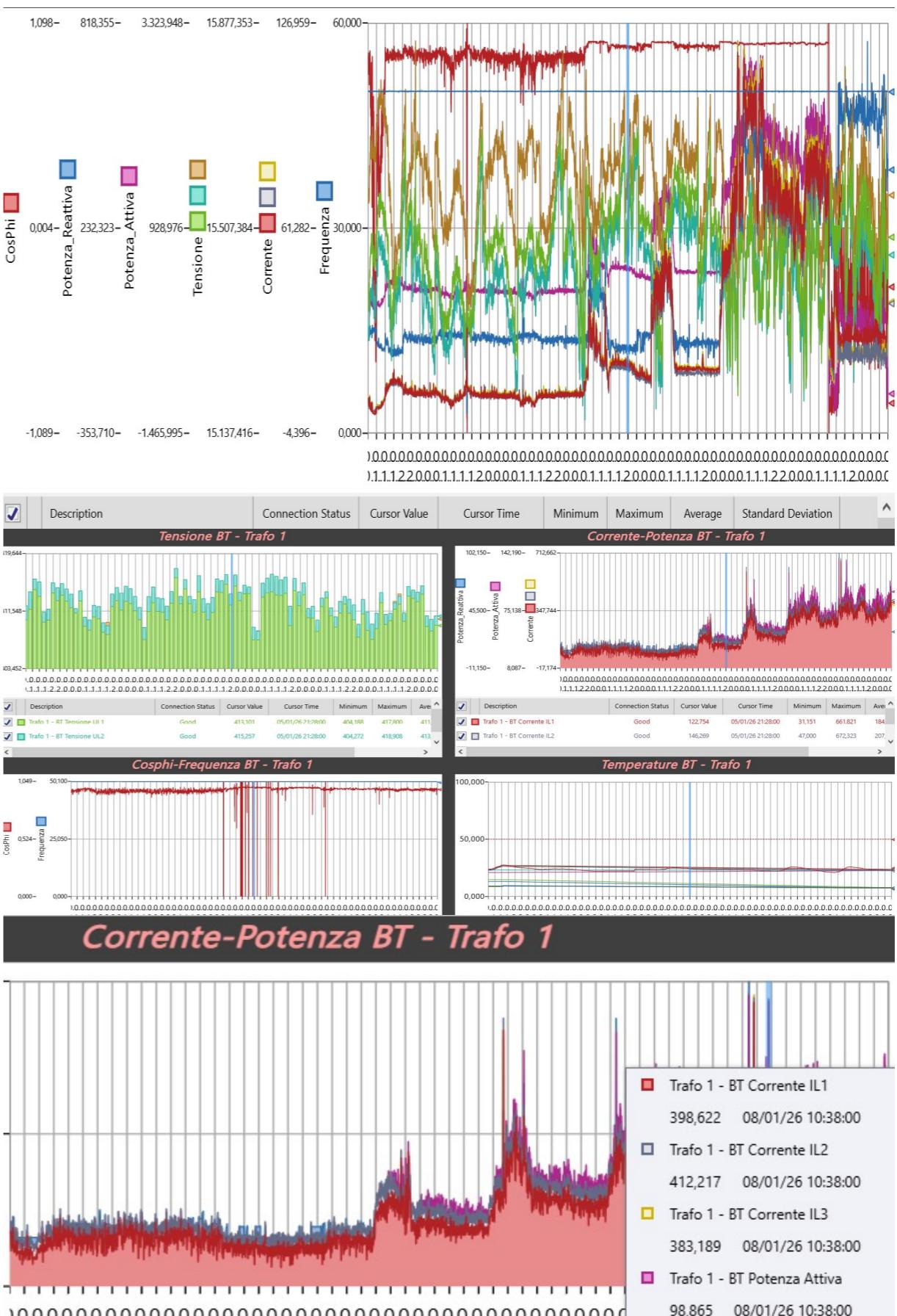
Pagina delle misure



## Misure Carichi derivati a valle dei Trafo



## Grafici intuitivi



# Dettagli offerta

## Pacchetto base

Misurazione grandezze elettriche dei relè MT, monitoraggio stati sezionatori di terra MT e interruttori MT, grandezze elettriche BT e stati interruttori BT.

**Incluso:** quadro con PLC, HMI 10" e router GPS+MQTT.



## 1 Pacchetto opzionale prevenzione incendio

Sonde di temperatura su cavi, trasformatori, locale cabina e cubicolo interruttore generale BT.  
Monitoraggio in tempo reale e allarmi automatici in caso di surriscaldamento o anomalie.



## 2 Pacchetti opzionali controllo funzionamento

- UPS
- Rifasamento
- Rilevamento gas e particelle sospese
- Rilevamento presenza persone in cabina
- Telecamera IP per supervisione remota

## 3 Pacchetto opzionale

Rilevamento scariche parziali celle MT.



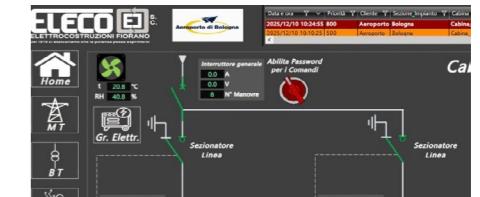
## 4 Pacchetto opzionale

Per Power Quality rete MT solo per relè Thytronic NA60, XMR.



## 5 Pacchetto opzionale

Comando remoto interruttori.



## 6 Pacchetto opzionale

Risparmio energetico.



## Servizi aggiuntivi a richiesta

- Gestione allarmi da remoto: Eleco monitora gli impianti e interviene in caso di criticità.
- Gestione dati ed efficientamento energetico: raccolta e analisi dei dati per proporre azioni di ottimizzazione e manutenzione predittiva.



Fiorano Modenese (MO)  
Via Sacco e Vanzetti 47/49  
[www.eleco.mo.it](http://www.eleco.mo.it) Tel: 0536 831720

Gennaio 2026