

Controllo parametri elettrici delle cabine mediante comunicazione radio.

Case History: Monitoraggio intelligente delle cabine elettriche a Favignana

Digitron-Italia Srl per la Società Elettrica di Favignana

Cliente:

SOCIETÀ ELETTRICA DI FAVIGNANA

(Isola di Favignana – TP)

Fornitore tecnologico:

Digitron-Italia Srl

Settore: Energia – Monitoraggio e supervisione impianti elettrici.

Esigenza del cliente

La Società Elettrica di Favignana necessitava di una soluzione per **monitorare in modo continuo e preciso i parametri elettrici e ambientali delle cabine di trasformazione** presenti sull'isola, ottimizzando la gestione dell'infrastruttura e garantendo tempestività negli interventi, soprattutto in un contesto isolano dove i tempi di reazione sono critici.

Soluzione proposta da Digitron-Italia

Digitron-Italia Srl ha progettato e implementato un **sistema di controllo remoto delle cabine elettriche basato su comunicazione radio**, evitando la necessità di infrastrutture cablate complesse e costose.

Il sistema installato permette di **monitorare in tempo reale una vasta gamma di parametri elettrici e ambientali**, tra cui:

- Temperatura interna delle cabine
- Temperatura dei trasformatori
- Corrente reale e massima
- Tensione reale e minima
- Potenza attiva e reattiva
- Fattore di potenza (sfasamento)
- Somma delle correnti su singola linea per ciascuna cabina

Funzionalità avanzate del sistema

- **Sistema di allarme intelligente**, con segnalazioni visive e acustiche locali e invio automatico di e-mail in caso di superamento delle soglie critiche.
- **Grafici consultabili** per ciascun parametro monitorato, con strumenti di scorrimento temporale che consentono la consultazione storica dei dati anche su archi temporali molto estesi.
- **Download remoto** dei dati campionati dai singoli analizzatori elettrici installati in campo.
- **Report giornalieri automatici** inviati via e-mail con riepilogo di eventuali anomalie e allarmi verificatisi nelle precedenti 24 ore.
- **Accesso via webserver**, senza necessità di software dedicati: il sistema è consultabile da qualsiasi browser, sia per la supervisione in tempo reale sia per l'accesso ai dati registrati, esportabili in formato CSV.

Benefici ottenuti

- **Controllo continuo e centralizzato** delle cabine elettriche distribuite sull'isola.
- **Interventi rapidi e mirati**, grazie al sistema di allarme in tempo reale e alle notifiche automatiche.
- **Riduzione significativa dei costi di manutenzione e trasferta**, grazie alla consultazione remota dei dati.
- **Maggiore affidabilità e qualità del servizio elettrico**, a beneficio sia dei residenti che del flusso turistico stagionale.
- **Scalabilità della soluzione**, con possibilità di estendere il sistema ad altre aree della rete elettrica isolana.

Digitron-Italia: tecnologia su misura per contesti complessi

Grazie alla sua esperienza nelle tecnologie di controllo remoto e nei sistemi SCADA su base web, Digitron-Italia ha offerto una **soluzione affidabile, sicura e altamente personalizzabile**, perfettamente adattata alle caratteristiche operative e geografiche dell'isola di Favignana.

