



Case studies

Nuovo interruttore aperto SACE Emax 2 con sganciatore Ekip G per protezione generatori

## Il cliente

Azienda fondata a Napoli nel 1946, **COELMO®**, combinando l'innovazione con l'esperienza di chi opera nel settore da molti anni, è centro di eccellenza per la realizzazione di Gruppi Elettrogeni per applicazioni residenziali e commerciali, industriali, marini o per progetti speciali.



## La sfida

Nell'ambito della crescente attenzione che si pone verso il problema del risparmio energetico, il progetto è relativo alla realizzazione di una centrale di cogenerazione, per la produzione e distribuzione di energia elettrica e termica a strutture pubbliche e private. Il generatore d'emergenza di Coelmo (motore Perkins e alternatore trifase Mecc Alte) deve far fronte ad eventuali disservizi derivanti dalla mancanza dell'alimentazione elettrica da rete pubblica per due quadri power-center e relative utenze. Sul quadro di controllo del Gruppo Elettrogeno la specifica di progetto prescrive la presenza di un interruttore generale che oltre alle classiche protezioni di massima corrente, abbia le seguenti protezioni implementate sul relè dell'interruttore generale del gruppo:

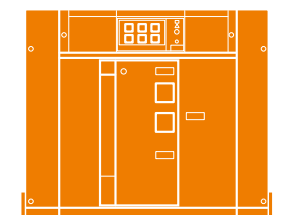
- 81 minima e massima frequenza: 2 soglie indipendenti
- 59 massima tensione: 2 soglie indipendenti
- 27 minima tensione: 2 soglie indipendenti
- 51V corrente con controllo voltmetrico
- 32 potenza inversa
- 46 squilibrio in corrente
- 40 perdita di eccitazione
- 51N guasto a terra

## La soluzione ABB

Il relè Ekip G con display touch screen è il nuovo relè per protezione generatori che integra nell'innovativo interruttore aperto SACE Emax 2 le protezioni, le misure e la visualizzazione dei parametri di impianto. L'ampia gamma di funzioni di protezione disponibili e la sua integrazione a bordo dell'interruttore costituisce una soluzione economicamente e dimensionalmente vincente per il controllo del generatore rispondendo appieno alle prescrizioni della specifica di progetto.

### Nuovo relè per protezione generatori

**26% di risparmio**  
sui componenti utilizzati per  
la protezione del generatore



Grazie alle caratteristiche uniche di Emax 2 con relè Ekip G, è stato possibile semplificare la struttura e la gestione del quadro elettrico.

L'innovativa soluzione che integra protezioni e misure, consente di semplificare la struttura e la gestione del quadro elettrico all'interno del container, eliminando:

- TA e TV ed i relativi cablaggi;
- il relè esterno da posizionare a fronte quadro;
- gli strumenti di misura per la visualizzazione dei parametri elettrici.

Questi aspetti portano evidenti benefit quali riduzione nei costi di manodopera e di materiale, aumentando l'affidabilità del sistema di misura e protezione grazie alla sua semplificazione e alla riduzione dei componenti.

La soluzione ottimale per rispondere positivamente alle esigenze applicative del gruppo diesel/generatore di Coelmo con potenza nominale di 1500kVA a 400V è rappresentata dall'interruttore Emax E4.2 da 3200A con relè Ekip G Hi-Touch che implementa protezioni e misure in tensione, frequenza e potenza, direttamente impostabili e visualizzabili sul display del relè integrato sull'interruttore del gruppo, e remotabili ad un sistema di controllo grazie ai moduli di comunicazione installabili direttamente sull'interruttore.



## La soluzione utilizzata richiede i seguenti componenti/accessori

Interruttore ABB SACE Emax 2 (E4.2N3200)



Relè Ekip G Hi-Touch con Ekip measuring pro integrato



Modulo alimentazione



Il modulo Ekip Supply permette di alimentare tutti gli sganciatori Ekip e i moduli presenti sulla morsettiera con qualsiasi tensione ausiliaria in corrente continua o alternata disponibile nel quadro e sull'interruttore.

Sono disponibili due versioni (110-240V AC/DC and 24-48V DC) in funzione della tensione primaria utilizzata.

Modulo Ekip Com



I moduli Ekip Com consentono di integrare gli interruttori SACE Emax 2 in una rete di comunicazione industriale (tramite 7 protocolli disponibili) per la supervisione e il controllo a distanza dell'interruttore.

Modulo di segnalazione Ekip Signalling 2K



I moduli Ekip Signalling 2K forniscono due contatti di input e due di output per il comando e la segnalazione a distanza di allarmi e di interventi dell'interruttore, programmabili da display.

# Contattaci

Per maggiori informazioni si prega di contattare:

**ABB SACE**

**Una divisione di ABB S.p.A.**

**Interruttori B.T.**

Via Baioni, 35

24123 Bergamo - Italy

Tel.: +39 035 395 111

Fax: +39 035 395306-433

**[www.abb.it/lowvoltage](http://www.abb.it/lowvoltage)**