



Case studies

## SACE Emax 2 Il protocollo IEC 61850 e l'integrazione con i sistemi di MT

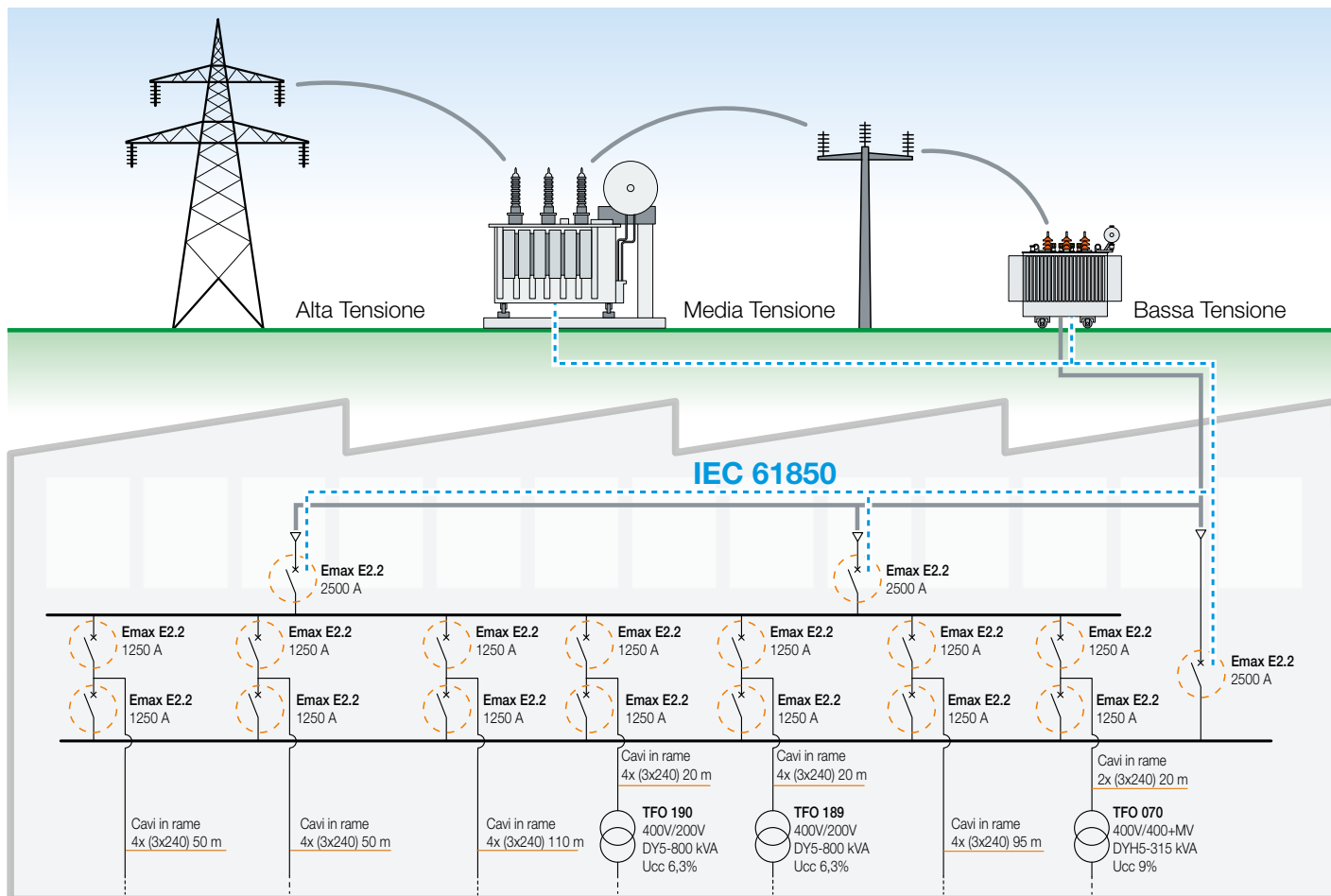
## Il cliente

SolVin è leader incontrastato nel mercato dei prodotti in vinile. Attualmente per il 75% proprietà di Solvay e per il 25% di BASF, SolVin copre tutta la catena di produzione di vinile, dal sale al cloro e alla soda, attraverso cloruro di etilene, PVC, vinile. I prodotti di SolVin sono venduti dagli stabilimenti produttivi di Belgio, Francia, Germania, Italia e Spagna ed attraverso agenzie commerciali nel resto di Europa e su mercati di esportazione.

## La sfida

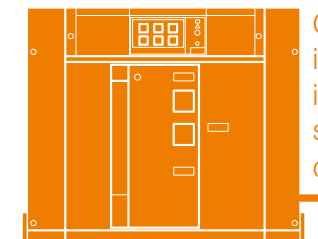
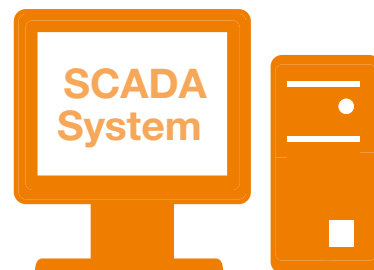
Per l'impianto di Jemeppe, destinato alla produzione di PVC, era necessario un aggiornamento sul lato bassa tensione per rendere possibile la sua totale integrazione con il protocollo IEC 61850 utilizzato con i quadri di media tensione. Il cliente non soltanto aveva la necessità di monitorare lo stato ed i parametri relativi agli interruttori aperti installati nei quadri di bassa tensione, ma richiedeva anche il controllo da remoto e la possibilità di integrarli con quelli di media tensione.

L'impianto di Jemeppe puntava ad una maggiore produttività del sistema, evitando l'utilizzo di convertitori di protocollo, ed ad un aumento della sicurezza per i propri tecnici grazie al controllo a distanza degli interruttori aperti di bassa tensione.



Integrazione MT-BT grazie allo standard IEC 61850

**100%**  
supervisione dell'impianto  
senza dispositivi aggiuntivi



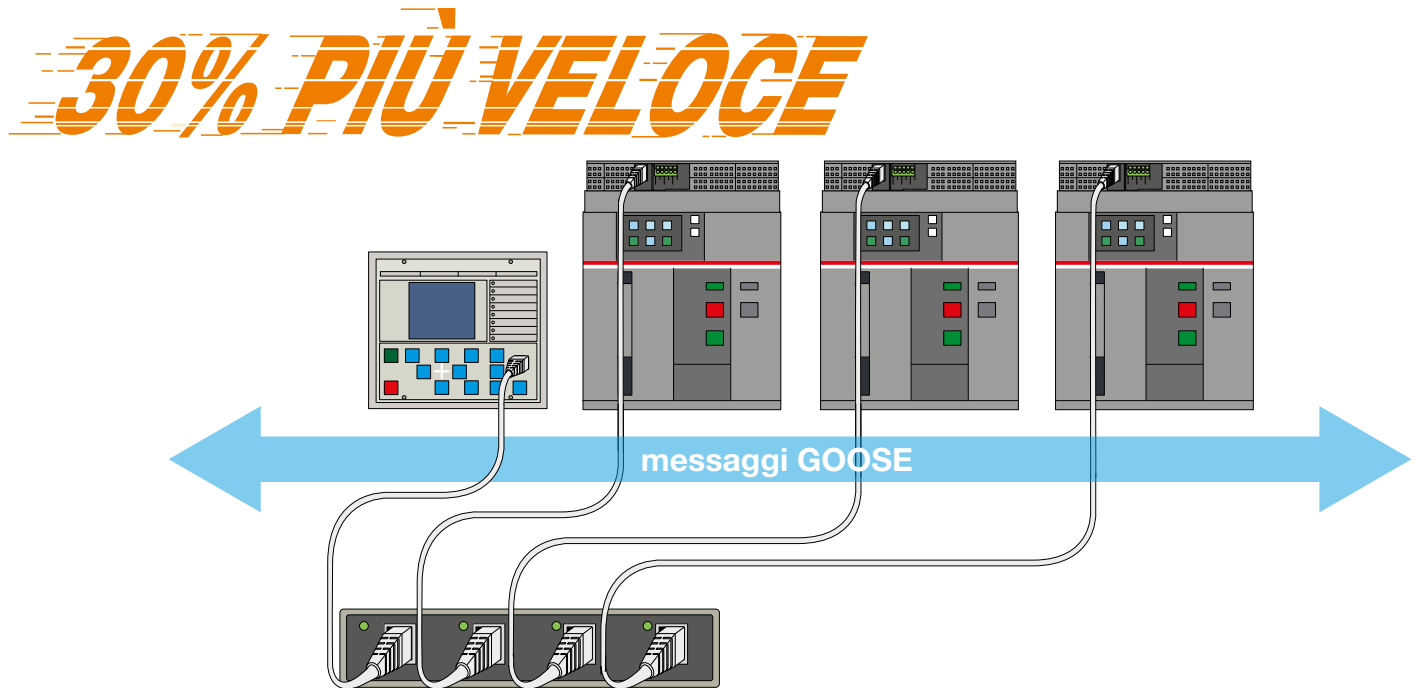
Grazie al modulo Ekip Com IEC 61850, gli interruttori aperti di BT hanno potuto essere integrati nel sistema SCADA AT-MT, senza la necessità di utilizzare convertitori di protocollo addizionali od altri protocolli

## La soluzione ABB

SACE Emax 2 è l'unico interruttore di bassa tensione che è possibile integrare nei sistemi di automazione delle sottostazioni elettriche basati sullo standard IEC 61850 senza alcuna necessità di dispositivi di interfaccia esterni. Un modulo di comunicazione dedicato, Ekip Com IEC 61850, è disponibile per gli interruttori SACE Emax 2 per consentire lo scambio di dati fra gli interruttori ed il sistema SCADA di MT, e tra i diversi dispositivi di protezione, sul lato BT ed MT.

Per l'impianto di Jemeppe si richiedeva l'integrazione degli interruttori di MT con gli interruttori principali dei quadri di BT, così, in caso di guasto sul lato BT, il lato MT non sarebbe stato coinvolto. SACE Emax 2, dotato di sganciatore Ekip Hi-Touch e modulo Ekip Com IEC 61850 può individuare un guasto ed inviare un messaggio GOOSE all'interruttore di MT a monte per evitarne l'apertura. Il modulo Ekip Com Actuator rende possibili le operazioni di apertura e chiusura di Emax 2 da remoto, rendendo completa e totale la supervisione dell'impianto via SCADA.

Grazie al protocollo di comunicazione IEC 61850, e all'elevata velocità di trasmissione senza alcuna necessità di convertitori di protocollo, è stato possibile progettare un sistema di comunicazione più efficiente. Inoltre, i messaggi GOOSE sono 30% più veloci di qualsiasi soluzione di controllo cablata.



La soluzione ABB per il primo impianto di Jemeppe è stata sostituire gli interruttori aperti ABB Megamax installati nei quadri esistenti con interruttori Emax 2. In ciascun quadro, tre interruttori E2.2 2500A, dotati di moduli Ekip Com IEC 61850 ed Ekip Com Actuator garantiscono ora la comunicazione con il sistema SCADA pre-esistente ed il controllo a distanza.

### Questa soluzione richiede i seguenti accessori:



E2.2H 2500, 3 poli con  
Ekip Hi-Touch LSIG

Ekip Hi-Touch è una vera e propria unità multifunzione in grado di proteggere gli impianti più complessi. Grazie ai kit di retrofitting per SACE Emax 2, l'offerta ABB di interruttori di bassa tensione si amplia, offrendo ai clienti l'opportunità di sfruttare immediatamente vantaggi e punti di forza dell'interruttore Emax 2.



Ekip Com IEC 61850

È la soluzione per integrare gli interruttori SACE Emax 2 con i sistemi di automazione delle sottostazioni elettriche basati su standard IEC 61850 senza dover ricorrere a complessi dispositivi esterni.



Ekip Com Actuator

Gli interruttori SACE Emax 2 possono essere aperti e chiusi a distanza grazie al modulo Ekip com Actuator. Ekip Com Actuator è compatibile con tutti i moduli Ekip Com.

# Contattaci

Per maggiori informazioni si prega di contattare:

**ABB SACE**

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

**Interruttori B.T.**

Via Pescaria, 5

24123 Bergamo - Italy

Tel.: +39 035 395 111

Fax: +39 035 395306-433

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

1SDC200045L0901 - 01/2015