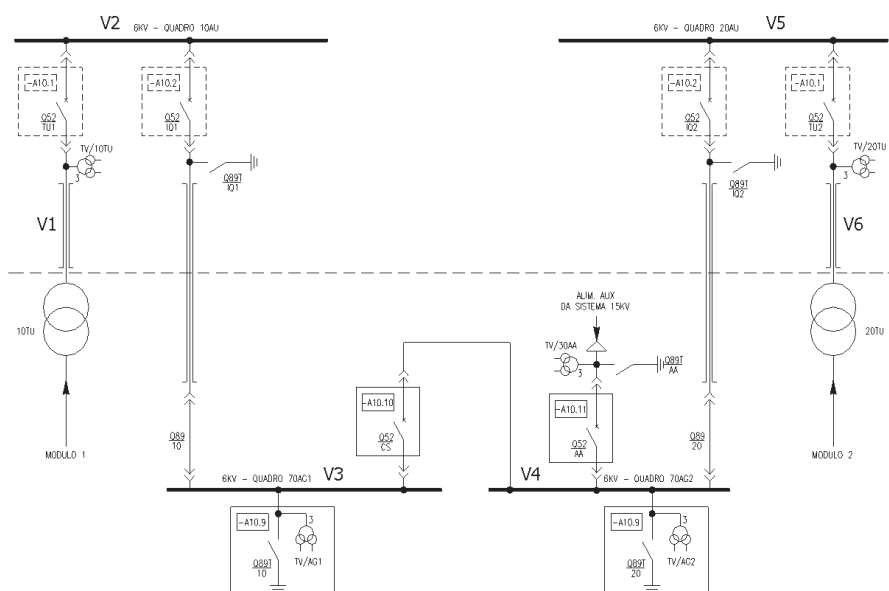


SCHEDA TECNICA DI REFERENZA

SISTEMA TAV TRASFERIMENTO AUTOMATICO VELOCE SBARRE AUSILIARI 6KV Centrale EDIPOWER di CHIVASSO (TO)



GE Multilin
Value Added Reseller

CLIENTE: ENEL POWER per EDIPOWER

L' IMPIANTO

Nell'ambito del programma di adeguamento della Centrale EDIPOWER di Chivasso è stata prevista la trasformazione delle sezioni tradizionali (4 e 5) nei nuovi moduli a ciclo combinato 1 e 2. Nell'ambito di questa trasformazione si è reso necessario un dispositivo per il trasferimento automatico veloce

(TAV) per commutare l'alimentazione 6 kV tra due coppie di semisbarre per salvaguardare la continuità degli ausiliari principali. Il sistema è stato realizzato con due unità General Electric GE F650 TAV (una per il funzionamento manuale e una per quello automatico) ed è stato progettato per il funzionamento in doppia modalità.



Modalità di funzionamento automatica:

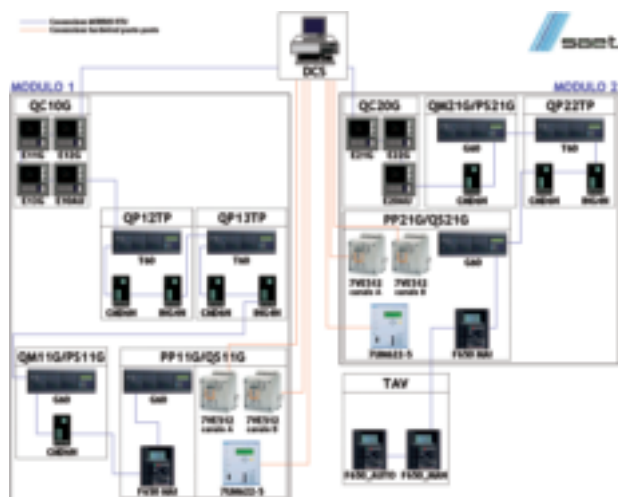
con questa modalità di funzionamento si parte dalla situazione in cui il solo interruttore Q52/CS (congiuntore) risulta aperto; i due moduli sono dunque separati e le sbarre e semisbarre sono alimentate dai rispettivi generatori. In seguito a problemi insorti sulla rete può accadere che un solo generatore debba poter alimentare tutte le utenze ausiliarie; questo richiede la chiusura del congiuntore. Questa operazione viene eseguita dal sistema TAV non appena l'algoritmo di synchrocheck ne dà il permesso, rispettando quindi tutti i vincoli imposti sulla differenza del modulo di tensione, sullo sfasamento angolare e sullo slip in frequenza.



Modalità di funzionamento manuale:

con questa modalità di funzionamento viene richiesto al sistema TAV di fornire il permesso di chiusura di uno qualsiasi dei cinque interruttori della rete in figura basandosi sul consenso generato dall'algoritmo di synchrocheck applicato alle tensioni ai capi dell'interruttore di cui si richiede la chiusura. Oltre all'identificazione dell'interruttore in questione viene anche fornita quella dell'interruttore da aprire in seguito a parallelo momentaneo. Una volta chiuso l'interruttore da parte del DCS, il sistema TAV, dopo un tempo opportuno e preimpostato, provvede ad aprire l'interruttore specificato.

In modalità di funzionamento manuale il sistema TAV gestisce anche la procedura di LIFO (Last In First OUT); se il sistema rileva che tutti e cinque gli interruttori risultano chiusi contemporaneamente per più di un tempo determinato, provvede ad aprire l'ultimo che si è chiuso.



Il sistema TAV comunica con il DCS di impianto mediante collegamento MODBUS RTU per quello che riguarda:

- da DCS a TAV:
 - selezione della modalità di funzionamento (automatica/manuale)
 - interruttore di cui si richiede il consenso alla chiusura in caso di funzionamento manuale
 - interruttore da aprire dopo parallelo momentaneo in caso di funzionamento manuale
 - riconoscimento inizio o esito operazione richiesta
- da TAV a DCS:
 - riconoscimento tipo operazione richiesta
 - esito operazione richiesta
 - allarmi/anomalie di funzionamento o di sistema

Il sistema TAV riceve inoltre via hardwired il preavviso di intervento dalle protezioni preposte al controllo degli interruttori della rete in caso di funzionamento automatico.

Le due unità F650 TAV che compongono il sistema TAV si scambiano informazioni mediante collegamenti hardwired.

I RISULTATI

Il sistema di commutazione progettato e fornito con responsabilità chiavi in mano è stato messo in servizio nella Centrale di Chiasso in due fasi (sezione 1 e 2) ed è in esercizio con soddisfazione del cliente.



SAET SpA – Viale dell'Industria, 14 Z.I. 35030 RUBANO (PD)
Telefono 0498989711 – Telefax 0498975299
E-mail: info@saetpd.it - internet: www.saetpd.it