

BCU LAN	BCU B010	BLY	BLOCCO MONTANTE AFFACCIATO	
BCU LAN	BCU B019		COMANDO APERTURA 1° CIRCUITO ALTRO AVVOLGIMENTO	
BCU LAN	BCU B025		COMANDO APERTURA 2° CIRCUITO ALTRO AVVOLGIMENTO	
BCU LAN	XAT 340Y		BLOCCO MONTANTE PER ANOMALIA SF6 TA O COF	50/55
BCU LAN	BMY		BLOCCO MONTANTE PER ANOMALIA SF6 TA O COF	45/48
BCU	XAT1		BLOCCO CHIUSURA SEZIONATORE DI MACCHINA	7
BCU	XAT1C		COMANDO APERTURA AUTOMAT. SEZIONATORE DI MACCHINA	8
BCU	XAT2		BLOCCO CHIUSURA SEZIONATORI DI SBARRA	9/11
BCU	XAT2AC		COMANDO APERTURA AUTOMAT. SEZIONATORE DI SBARRA A	10
BCU	XAT2BC		COMANDO APERTURA AUTOMAT. SEZIONATORE DI SBARRA B	12
BCU BUS	CAD2		SEGNALAZ. COMANDO AP. DA PRST. SISTEMA GRUPPI SUCCESSIVI A COMANDO APERTURA IN ALTRE PROTEZIONI	

AUTOMATICA DELL'INTERRUTTORE PER SF6 (CIR. PROGRAMMATA) E' ATTUATA DAI CIRCUITI DELL'INTERRUTTORE

** SEZIONATORE NON PRESENTI SIMULATO IN LOGICA APERTO E A RIPOSO

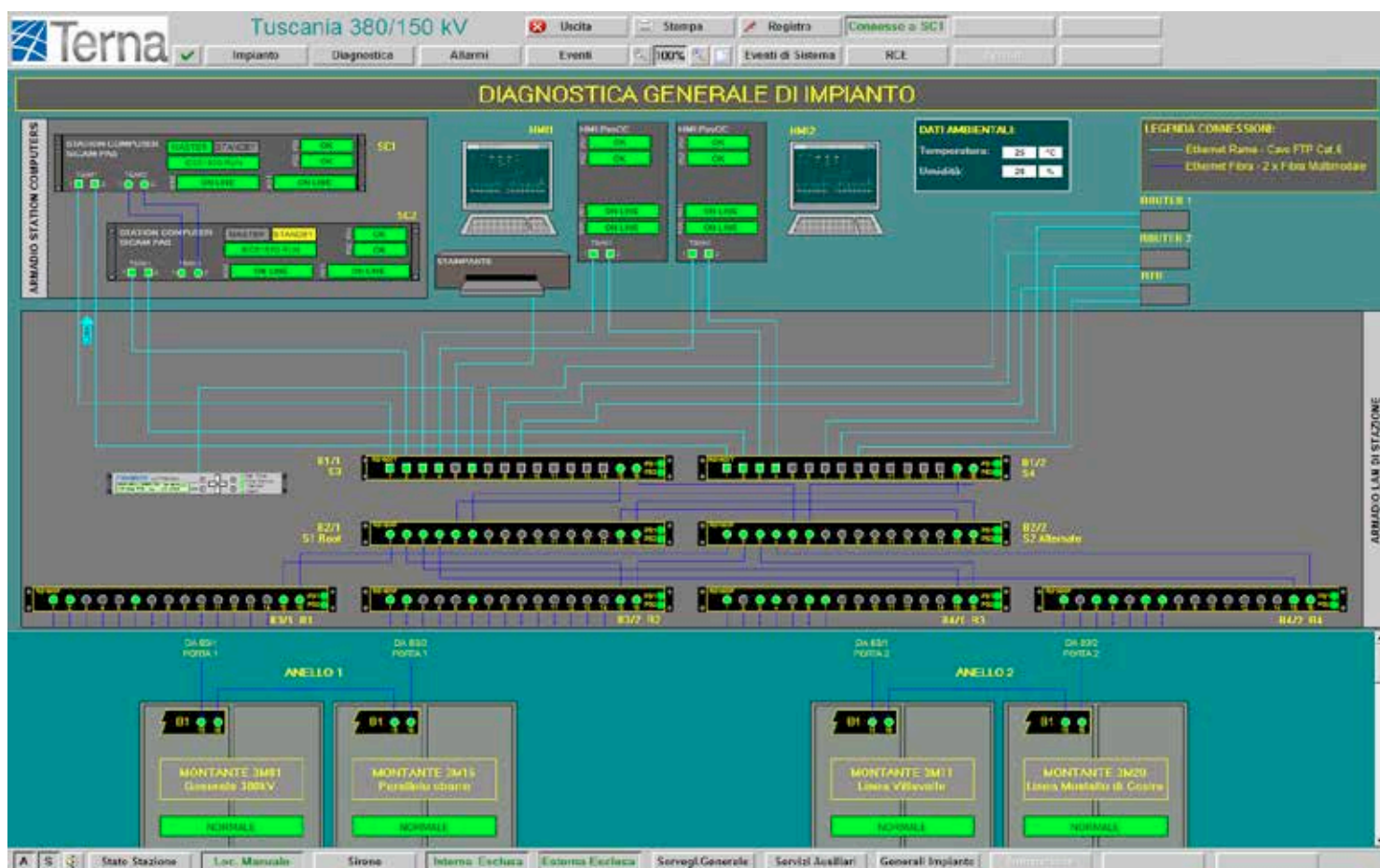


Cesit Ingegneria S.P.A.
www.cesit.net

Commissioning e Diagnostica

Sistemi di Protezione, Comando e Controllo

Il Know-how del team Energy Automation di Cesit Ingegneria nelle protezioni elettriche, nello sviluppo di sistemi di supervisione e controllo e nelle reti di trasmissioni dati a servizio di impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, unitamente alla disponibilità di strumentazione di misura e diagnostica allo stato dell'arte, ci consente di poter eseguire tutte le prove e verifiche necessarie per mettere in servizio qualunque sistema di protezione, comando e controllo.





Prove circuitali ed iniezioni primarie

- Iniezioni primarie su moduli di linea AT, MT, BT
- Iniezioni primarie su trasformatori e generatori per la verifica del rapporto dei TA e dei TV e la verifica dell'esatta utilizzazione dei secondari, dei circuiti di protezioni e misure e dell'allineamento delle protezioni differenziali
- Verifica dell'esatta inserzione delle protezioni differenziali mediante iniezione primaria con boosters da 400 A, 1000 A o 5000 A
- Controlli circuitali preliminari all'alimentazione di circuiti relativi alle apparecchiature di comando e controllo
- Attivazione e verifica di sistemi di protezioni di gruppi generatori, motori, trasformatori, linee e di sistemi di sbarre

Prove su TA e TV

- Iniezioni primarie sino a 5.000 A e 24.000 V
- Verifica della polarità
- Misure di isolamento
- Misura del rapporto di trasformazione
- Misura dell'errore d'angolo
- Rilievo curve di magnetizzazione
- Misura dell'assorbimento dei circuiti di misura (burden)

Strumenti di misura

- Attivazione e verifica di apparecchiature di misure elettriche (convertitori di misura, contatori di energia)

Verifiche su protezioni elettriche

- Rilievo soglie e caratteristiche di intervento mediante cassette prova relè digitali trifase ed esafase
- Configurazione delle protezioni e creazione di logiche personalizzate
- Simulazione di qualunque tipologia di guasto su:
 - protezioni di massima corrente
 - protezioni distanziometriche
 - protezioni differenziali di sbarra
 - protezioni differenziali di trasformatore
 - protezioni differenziali di linea
 - protezioni differenziali di alternatore
 - protezioni multifunzione per motori
- Verifica programmi di richiusura lenta automatica
- Verifica programmi di richiusura rapida automatica
- Verifica logiche di messa in sicurezza
- Verifica interblocchi logici ed elettrici
- Verifica syncrocheck
- Verifiche tachimetriche
- Verifica oscillografici

Esperienza su relè di protezione:

- ABB
- Siemens
- Alstom
- FIR
- Areva
- General Electric
- SEL - Schweitzer Engineering Laboratories
- CEE
- SEB
- Schlumberger
- ASEA
- Muratori
- Thytronic
- Microelettrica Scientifica

SCADA ed RTU

- Verifica delle segnalazioni locali e remote
- Verifica connessioni LAN in rame ed in fibra ottica
- Telecontrollo sottostazioni AT/MT per impianti di produzione (eolico, idroelettrico, etc...) e distribuzione
- Telegestione cabine MT/BT per impianti produzione (fotovoltaico) e distribuzione (cabine primarie e secondarie)

Strumentazione di collaudo e tools software

- n.3 dispositivi trifase digitali multifunzione per la prova di relè
- n.2 dispositivi esafase digitali multifunzione per la prova di relè
- n.1 apparecchiatura automatica di test e diagnostica per verifica GOOSE in conformità al protocollo IEC 61850
- n.2 interfacce sincronizzazione segnali IRG-B
- n.2 interfacce sincronizzazione segnali GPS
- n.5 alimentatori di corrente per iniezioni primarie
- Softwares per la programmazione e parametrizzazione dei relè di protezione
- Tools di diagnostica per sistemi SCADA
- Tools di diagnostica comunicazioni protocollo IEC 61850
- Tools di diagnostica comunicazioni protocollo IEC 60870-5-101
- Tools di diagnostica comunicazioni protocollo IEC 61850-5-103
- Tools di diagnostica comunicazioni protocollo IEC 61850-5-104