



SERVICES

SERVIZI DI SUPPORTO

Relazioni di set-up dei relè di protezione

| Descrizione attività |
|---|
| Studi di selettività per la taratura di protezioni elettriche |
| Calcolo correnti di corto circuito |
| Verifica caratteristiche elettriche e prestazioni dei TA e TV |

Commissioning e servizi in campo

| Descrizione attività |
|--|
| Installazione relè di protezione, contatori elettronici ed armadi di protezione e misura |
| Verifica alimentazioni |
| Battitura cavi circuiti amperometrici con iniezione primaria |
| Battitura cavi circuiti voltmetrici con iniezione primaria |
| Verifica fasi TA e TV tramite iniezioni primarie e/o secondarie |
| Collaudo in bianco sistema di protezione elettrica |
| Verifica logiche di gestione gruppo |
| Verifica segnali di allarme / Blocco di interfaccia con il sistema di controllo |
| Verifica ed allineamento circuiti tachimetrici |
| Prove con generatore in regime di corto circuito per verifica funzioni di protezione "amperometrica" |
| Prove con generatore in regime di circuito aperto per verifica funzioni di protezione "voltmetrica" |
| Verifica dei circuiti di parallelo |
| Allineamento circuiti di parallelo |
| Simulazione parallelo in bianco e parallelo rete-macchina |
| Assistenza alle prove per la messa in servizio di sistemi di protezione e misura |

Progettazione e realizzazione di sistemi di protezione e misura

| Descrizione attività |
|---|
| Progettazione di sistemi completi di protezione e misura per generatori e reti di distribuzione |
| Ingegnierizzazione di sistemi di protezione e misura per generatori e reti di distribuzione |

SERVICES

Protection relays set-up reports

| Activities |
|---|
| Selectivity reports for set-up of protection relays |
| Short circuit currents computation |
| CT's and VT's characteristics and performances evaluation |

Commissioning and on-field services

| Activities |
|---|
| Protection relays and electronic meters installation |
| Power supplies checking |
| Amperometric connections check through primary current injection |
| Voltmetric connections check through primary current injection |
| CT's and VT's check through primary current injection |
| Test of protection relays without load |
| Intertripping logic verify |
| Alarms signals, trip/lockout commands and DCS interface verify |
| Turbine speed control circuits verify |
| Amperometric protection functions test (generator short circuit test) |
| Voltmetric protection functions test (generator no-load test) |
| Check and verify of synchronizing circuits |
| Set up of synchronizing system |
| Synchronizing simulation test and synchronization of generators/grid |
| Assistance and commissioning for set-up of protection and measurement systems |

Project and development of protection and measurement systems

| Activities |
|--|
| Project of protection and measurement systems for generators and distribution grids |
| Management of protection and measurement systems for generators and distribution grids |