UNAE - TRENTINO
ATIQUAL

ORDINE DEGLI INGEGNERI
PROVINCIA DI TRENTO

Ordine dei Periti Industriali
della Provincia di Trento

Corso di formazione (8 ore)

CALCOLO DELLE CORRENTI DI C.TO C.TO NELLE RETI E CENTRALI ELETTRICHE

Principi, criteri di calcolo, esempi

Presentazione

Lo studio dei sistemi elettrici MT-BT in regime perturbato è fondamentale per gli aspetti progettuali e per la qualità e la sicurezza del servizio elettrico.

Dopo un breve richiamo sulla struttura e la gestione del neutro nelle reti e centrali MT-BT, saranno descritti i principi, le leggi e le cause del cortocircuito con le sue possibile conseguenze.

Saranno illustrati i criteri di calcolo con il metodo delle componenti simmetriche per i diversi tipi di guasto con esempi numerici per facilitarne la comprensione.

Nella parte finale del corso verranno infine presentati i criteri generali per l'eliminazione dei cortocircuiti mediante i nuovi sistemi di protezione evoluti e connessi.

OBIETTIVI

Aggiornamento per progettisti, installatori e tecnici di aziende elettriche e di aziende industriali impiegati nella conduzione e la manutenzione di reti e centrali MT-BT. Prerequisiti: è richiesta una buona conoscenza di elettrotecnica di base e una precedente esperienza di lavoro nella gestione di reti e centrali AT-MT-BT.

DOCENTI

- ✓ Maurizio Fauri: Università di Trento
- ✓ Andrea Mari: Sint Ingegneria Srl. Consulente Cesi, Terna, A2A, Enel, Agsm. Autore di numerose pubblicazioni sui sistemi elettrici di potenza.
- ✓ Damiano Bracci: Energy Manager Schneider SpA

SEDE, DATA E COSTO

- ✓ Sede: CANTINA ROTARI a Mezzacorona
- ✓ Data: **venerdì 4 ottobre 2019**
- ✓ Orario: 8,30 alle 17,30
- ✓ Sara' rilasciato un attestato di partecipazione e consegnata una dispensa sugli argomenti trattati.
- ✓ Partecipanti: min 20 – max 25
- ✓ **Costo per partecipante:**

- 120 euro+iva per ditte iscritte Atiqual
- 150 euro+iva per ditte non iscritte Atiqual

Nota: Sconto 10% per le ditte che iscrivono 2 o più persone. Gli sconti non sono cumulabili

Ordini degli Ingegneri n. 6 crediti
Ordine dei Periti Industriali n. 8 crediti

PROGRAMMA

- ✓ Configurazioni tipiche delle reti di distribuzione AT-MT-BT
  - Tipi e caratteristiche dei guasti
  - Struttura e gestione del neutro
- ✓ Calcolo delle correnti di c.to c.to nelle reti e centrali MT
  - Metodo di sovrapposizione degli effetti
  - Normativa IEC 60909 (CEI 11-25)
  - Metodo delle componenti simmetriche
  - Calcolo delle correnti di c.to c.to nelle reti MT
  - Tipi e caratteristiche dei guasti (di fase e a terra)
  - Calcolo delle correnti di c.to c.to nelle centrali MT
  - Tipi e caratteristiche dei guasti (di fase e a terra)
  - Misura delle grandezze omopolari (TA, TV)
  - Limiti della normativa IEC 60909
  - Metodo ANSI IEEE per il calcolo delle Icc in prossimità di generatori sincroni (cenni)
  - Esempi di calcolo manuale e automatico
- ✓ Reti di distribuzione BT.
  - Tipi e caratteristiche dei guasti (di fase e a terra)
  - Parametri per il calcolo Icc (rete MT, TR, linea BT, motori)
  - Calcolo rapido della Icc, esempi numerici
- ✓ Eliminazione dei guasti mediante protezioni:
  - Nuovi sistemi di protezione evoluti e connessi.
  - Affidabilità e selettività
  - Protezioni linee MT, TR MT/BT, generatori