

## TREINAMENTO PROCESSADOR SEL-2440

### Objetivo

Capacitar os participantes a:

- Usar os recursos de monitoração, medição e controle;
- Comunicar;
- Parametrizar;
- Capturar os dados de monitoração;
- Capturar relatórios de seqüência de eventos (SER) e oscilografia;
- Identificar múltiplas aplicações.

### Recursos Necessários

Além da sala de aula adequada para treinamento, são necessários os seguintes recursos:

- 01 projetor multimídia
- 01 quadro para anotações
- Mesas (não podem ser cadeiras universitárias),
- Tomadas 110 Volts
- Notebook para cada 2 participantes configurado com Windows 2000 ou XP e possuir porta de comunicação EIA-232 ou conversor USB para EIA-232.

**Carga Horária:**

16h

**Nº de Participantes:**

5

a

10

## Conteúdo Programático

### RELÉ SEL-2440 (1 dia)

- Introdução
- Descrição das características
- Hardware
- Configuração e uso da IHM (teclado, display, sinalização, comunicação com laptop e etc)
- Equações lógicas SELogic®
- Utilização do Terminal para comunicação
- Parametrização pelo teclado frontal e pela porta serial
- Configuração e leitura de oscilografia e seqüência de eventos
- Funções de medição e monitoramento
- Funções de automação e integração (protocolos, controle local e controle remoto)
- Tecnologia Mirrored Bits™

### Software de Parametrização/Comunicação SEL-5030 (½ dia)

- Introdução.
- Criando novos diretórios de comunicação no software SEL-5030.
- Como estabelecer a comunicação local ou remota com relés.
- Utilização do software SEL-5030 para parametrização de relés.
- O software SEL-5030 como banco de dados de ajustes de relés.
- Importação e exportação de dados.
- Captura de dados de oscilografia utilizando o software SEL-5030.
- Configurando as preferências do usuário.
- Exemplos de aplicação.
- Ajuste de protocolos de comunicação (SEL, Modbus e DNP3)

### Software de Parametrização para IEC 61850 SEL-5032 (½ dia)

- Introdução.
- Criando novos projetos.
- Ajuste de DataSets.
- Ajuste para transmissão e recepção de mensagens GOOSE.

### Observações:

Caso outros relés estejam envolvidos no treinamento a duração total poderá variar e não corresponder ao resultado da soma do tempo de cada treinamento.

Do conteúdo exposto acima pode haver mais ou menos ênfase em certos assuntos dependendo da necessidade da turma e aplicação do produto no projeto.