CONPROVE

40 ANOS

Cursos Abertos, In Company e Treinamentos

Instrumentos de Testes Elétricos

Modelagem e Simulação de Sistemas

Projetos de P&D e Consultoria

Desde de 1984 proporcionando qualidade, tecnologia de ponta e inovação ao setor elétrico.

www.conprove.com.br

CURSOS E TREINAMENTOS 2024

MÊS/ÁREA	DATA	CURSOS	C.H.
Março Mês Fundamentos da Proteção: Estudos e Testes em Reles Comerciais	11 a 14	Relés de Proteção (IED's) SIPROTEC 4 Siemens : Fundamentos, Parametrização eTestes (Prático)	32h
	18 a 20	Estudo e Cálculo de Curto Circuito em Redes e Aplicações (Teoria e Práticas) - Encerra dia 20 às 12h	20h
	21 e 22	Relés de Proteção (IED's) ABB Relion - Fundamentos, Parametrização e Testes(Prático)	16h
	25 a 28	Relés de Proteção (IED's) SIPROTEC 5 Siemens: Fundamentos, Parametrização eTestes (Prático)	32h
	A Combinar	Relés de Proteção (IED's) Motor ABB - Fundamentos, Parametrização e Testes(Prático)	16h
	A Combinar	Relés de Proteção (IED's) NR PCS NARI – Fundamentos, Parametrização e Testes	16h
Abril Mês Fundamentos da Proteção: Estudos e Testes em Reles Comerciais	01 a 03	Relés de Proteção (IED's) GE MULTILIN - Fundamentos, Parametrização e Testes(Prático)	24h
	04 e 05	Filosofias e Ajustes da Proteção de Geradores Síncronos	16h
	08 e 09	Relés de Proteção (IED's) Schneider SEPAM - Fundamentos, Parametrização eTestes (Prático)	16h
	08 a 10	Filosofia e Ajustes da Proteção de Sistemas Elétricos Industriais	24h
	11 e 12	Filosofias e Ajustes da Proteção de Transformadores e Reatores de Força.	16h
	15 e 16	Ensaios em Equipamentos de Secundário Utilizando Malas de Testes Conprove (CE-600X, CE67XX e CE-70XX) (Prático)	16h
	15 a 17	Análise de Oscilografias e Distúrbios em Sistemas Elétricos(Teoria e Praticas)	24h
	17	Ensaios em Equipamentos de Primário Utilizando Malas de Testes Conprove (CE-70XX) (Prático)	08h
	18 e 19	Relés de Proteção (IED's) SEL Schweitzer – Fundamentos, Parametrização e Testes (Prático)	16h
	22 a 24	Proteção de Sistemas Elétricos de Potência	24h
	25 e 26	Filosofias, e Ajustes da Proteção de Linhas de Transmissão	16h
	29 e 30	Relés de Proteção (IED's) Alstom/ Schneider/ Areva Micom - Fundamentos,Parametrização e Testes (Prático)	16h
	A Combinar	Filosofia e Ajustes da Proteção de Motores Síncronos e Assíncronos	16h
	A Combinar	Relés de Proteção (IED's) Pextron, Arteche e Ziv - Fundamentos, Parametrização e Testes	16h
	GRAVADO	Proteção de Linhas de Transmissão (Teoria e Práticas de Comissionamento)	16h
Maio Mês dos Transformadores	06 e 07	Recepção, montagem, enchimento sob vácuo, tratamento do óleo isolante e secagem do isolamento de transformadores de potência	16h
	13 a 15	Ensaios de comissionamento e manutenção preventiva de transformadores ereatores de potência - (encerra dia 15 as 12 horas)	20h
	20 a 22	Transformadores e Reatores de Potência - Fundamentos para Estudos, Operação,Proteção, Manutenção e Comissionamento - (Encerra dia 22 as 12 horas)	20h
	A Combinar	Transformadores de Corrente e Potencial Convencionais e Não Convencionais	16h
Junho Mês das Usinas Geradores e Motores	03 e 04	Ensaios e Testes de Comissionamento e Manutenção em Motores Síncronos e Assíncronos	16h
	10 e 11	Sistema de Excitação de Máquinas Síncronas	16h
	13 e 14	Ensaios e Testes de Comissionamento e Manutenção em Geradores Síncronos	16h
	17 e 18	Geradores Síncronos - Fundamentos para Estudos, Operação, Proteção, Manutenção e Comissionamento	16h
	20 e 21	Regulação de Velocidade de Turbinas Hidráulicas e a Vapor	16h
	24 a 28	Treinamento para Operadores de Usinas de CGH´s – Encerra dia 28/06 as 12 h	36h
	A Combinar	Motores Síncronos e Assíncronos - Fundamentos para Estudos, Operação,Proteção, Manutenção e Comissionamento	16h
Julho Mês dos Estudos Elétricos	01 a 03	Estudo de Fluxo de Potência em Redes Elétricas (Teoria e Práticas) - Encerra dia03/07 às 12h	20h
	03 a 05	Estudo da Qualidade da Energia Elétrica em Redes Elétricas - Problemas e Soluções (Inicia dia 03/07 às 14h)	20h
	08 a 12	Estudo de Transitórios Eletromagnéticos usando os Softwares ATP e PS Simul (Teoria e Práticas)	40h
	15 a 17	Estudo da Estabilidade Angular e de Tensão de Sistemas Elétricos (Teoria e Práticas) (Encerra dia 17/07 às 12h)	20h
	22 a 24	Estudo de Harmônicos em Redes Elétricas - Seus Efeitos e como Atenuar (Encerra dia 24/07 às 12h)	20h
	24 a 26	Estudo e Cálculo de Curto Circuito em Redes e Aplicações (Teoria e Práticas) (Inicia dia 24/07 às 14h)	20h
Agosto Mês Subestações/ Serviço Auxiliar e Equipamentos Associados	05 e 06	Subestações de Média e Alta Tensão (Teoria e Cálculos) - Fundamentos paraOperação, Projeto e Manutenção	16h
	07 e 08	Subestações de Média e Alta tensão - Testes de Comissionamento e deManutenção (Teoria e Práticas)	16h
	12 e 13	Disjuntores de Baixa, Média e Alta Tensão - Especificação, Operação e Manutenção (Teoria e Cálculos)	16h
	14 e 15	Testes de Comissionamento e Manutenção em Disjuntores (Teoria e Praticas)	16h
	19 a 21	Manutenção e Comissionamento de Equipamentos Elétricos	24h
	22 e 23	SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (Teoria e Práticas)	16h
	26 a 29	Treinamento para Operadores e Mantenedores de Subestações	32h
Setembro Mês Subestações/ Serviço Auxiliar e Equipamentos Associados	02 e 03	Descargas Parciais: Conceitos, Medição, Monitoramento e Análise	16h
	09 a 11	Aterramento Elétrico e Influências em Sistemas Eletrônicos Sensíveis	24h
	12 e 13	Leituras e Interpretação de Diagramas Elétricos	16h
	16 a 18	Baterias e Carregadores – Manutenção e Dimensionamento (Encerra dia 18/09 às 12h)	20h
	23 a 27	Monitoramento Contínuo de Equipamentos do Sistema Elétrico	20h
	A Combinar	Geradores de Emergência - Fundamentos, Dimensionamento e Aspectos de Operação e Manutenção	20h
	A Combinar	UPS Aplicados em Sistemas de Emergência	20h

MÊS/ÁREA	DATA	CURSOS	C.H.
Outubro Mês da Norma IEC 61850 Automação Segurança Cibernética	01 e 02	PAC 1 - Proteção, Automação, Controle e Supervisão com a Norma IEC 61850 (Teórico)	16h
	03 e 04	PAC 2 - Proteção, Automação, Controle e Supervisão com a Norma IEC 61850 (Prático)	16h
	07 e 08	Segurança Cibernética em Redes de Subestações	16h
	14 a 16	Redes Industriais	24h
	14 e 15	Ensaios em Equipamentos de Secundário Utilizando Malas de Testes Conprove (CE-600X, CE67XX e CE-70XX) (Prático)	16h
	16	Ensaios em Equipamentos de Primário Utilizando Malas de Testes Conprove (CE-70XX) (Prático)	08h
	21 a 23	Automação de Subestações	24h
Novembro Mês Estudo das Normas Brasileiras	04 a 08	NR-10 – BÁSICO	40h
	18 a 22	NR-10 – SEP	40h

Haverá um “desconto especial” para as 05 primeiras inscrições quitadas que forem feitas nos cursos.

Vantagens dos treinamentos online:

- Treinamentos com transmissão AO VIVO.
- Mesma carga horária, conteúdo programático e certificado do treinamento presencial
- O instrutor irá esclarecer todas as dúvidas dos participantes em tempo real, não há limite de perguntas ou tempo
- Mais de 190 treinamentos e 2000 alunos nos últimos 03 anos
- Diversas inscrições das principais empresas do setor elétrico como Eletronorte, NeoEnergia, Taesa, Copel, Energisa, Cemig, Itaipu, Furnas, Prodel (África), Engie, EDP, Kinross, EndeAndina (Bolívia) e Eletronuclear, além de inúmeros prestadores de serviços e particulares.

EQUIPAMENTOS DE TESTES E SOFTWARES

TESTES EM NÍVEL SECUNDÁRIO (CE-6710)

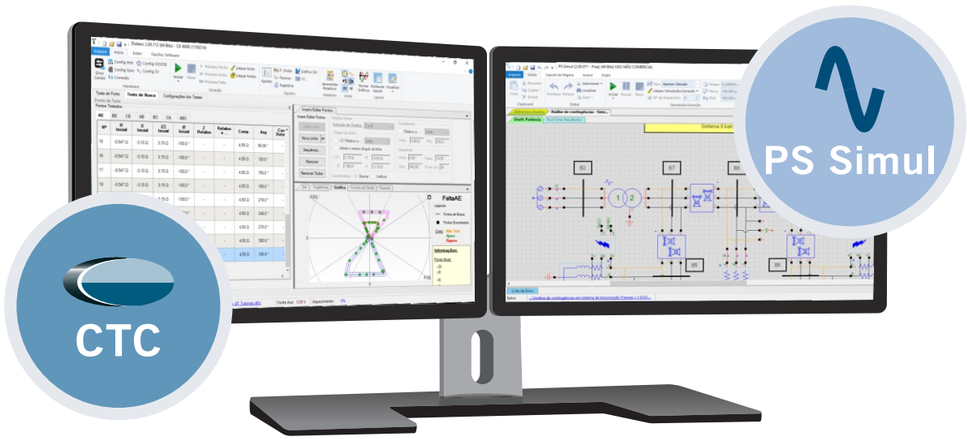
- Secundário: trabalha com todos IEDs do mercado e todas as funções de proteção
- Disponíveis 4 canais de tensão (até 300V/canal) e 6 canais de corrente (até 32A/canal)
- Dimensões e peso minimizados para uso em campo
- Aferição de transdutores, medidores e qualímetros
- Recursos para testes com a norma IEC 61850 (SV e GOOSE)
- Testes dinâmicos com reprodução de arquivos ATP e COMTRADE
- Processamento Digital de Sinais para criação das formas de ondas de até 3kHz
- Sincronismo temporal a partir de acessório GPS original CONPROVE e sinais IRIG-B
- Configuração e operação através de software e comunicação via USB (plug and play)
- Trabalha com acessórios da CONPROVE para: teste de instrumentação não-convencional; proteção contra arco; aferição de medidores, etc

TESTES EM NÍVEIS PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO (CE-7012)

- Secundário: trabalha com todos IEDs do mercado e todas as funções de proteção
- Primário (equipamentos de pátio): TTR monofásico e trifásico, Burden, Resistência de enrolamento, Resistência de contato, Curva de saturação, Verificação de Polaridade e Oscilografia de Disjuntores
- Disponíveis 6 canais de tensão (até 300V/canal) e 6 canais de corrente (até 50A/canal)
- Geração monofásica de até 300A e 2kV
- Recursos para testes com a norma IEC 61850 (SV e GOOSE)
- Testes dinâmicos com reprodução de arquivos ATP e COMTRADE
- Processamento Digital de Sinais para criação de formas de ondas de até 3kHz
- Sincronismo temporal a partir de acessório GPS original CONPROVE (CE-GPS) e sinais IRIG-B
- Configuração e operação através de software e comunicação via USB (plug and play)
- Aferição de transdutores e qualímetros
- Trabalha com acessórios da CONPROVE para: teste de instrumentação não-convencional; proteção contra arco; aferição de medidores, etc

CONPROVE TEST CENTER (CTC): PLATAFORMA PARA OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE TESTES ELÉTRICOS

- Disponíveis diversos softwares manuais e automáticos para simplificação dos testes
- O pacote completo de software acompanha a aquisição das malas de testes da CONPROVE
- Quantidade ilimitada de usuários e sem custos mensais
- Recursos para trabalho com IEC 61850 inclusos nos softwares



PS SIMUL: MODELAGEM DE SISTEMAS DE POTÊNCIA E SIMULAÇÃO DE TRANSITÓRIOS ELETROMAGNÉTICOS

- Vasta biblioteca de componentes: Linhas e Cabos; Tranformadores de potência; Transformadores de Instrumentos; Disjuntores e Chaves; Máquinas; Lógica e Controle; Eletrônica de potência; etc
- Realização de testes dinâmicos de IEDs através de modelagens em malha fechada
- Interoperabilidade com as malas de testes da CONPROVE para realização de teste dinâmicos

CONSULTORIA E P&D

A Conprove realiza consultorias e estudos em Proteção de Sistemas Elétricos. Com uma equipe de especialistas, dedicada no desenvolvimento tecnológico, tem-se produzido projetos inovadores de P&D para as empresas do setor elétrico brasileiro.

CURSOS IN COMPANY

- Acionamentos Elétricos Industriais
- Amplificadores Operacionais – Teoria e Prática
- Análise de Falhas em Sistemas Elétricos
- Cogeração de Energia
- Comandos e Controles Elétricos (Teoria e Prática)
- Controladores Lógicos Programáveis (CLP's)
- Correção do Fator de Potência
- Efeitos de Harmônicos e das Distorções Transitórias de TC's e TP's no Desempenho de Relés de Proteção
- Gestão de Perdas Não-Técnicas nas Distribuidoras de Energia Elétrica
- Inspeção de Equipamentos de Alta Tensão
- Instalações Elétricas Industriais e Prediais
- Interferências Eletromagnéticas em Instalações Elétricas
- Instrumentação Industrial
- Instrumentação para Realização de Inspeções (Prático)
- Leitura e Interpretação de Diagramas Elétricos
- Leitura e Interpretação de Diagramas Eletroeletrônicos
- Linhas de Transmissão e Alimentadores – Aspectos de Construção, Cálculos e Modelagem
- Manutenção e Instalação de Motores e Geradores
- Medição de Potência, Energia e Demanda
- Painéis Elétricos – Aspectos de Normas, Dimensionamento, Projeto, Manutenção e Inspeção (Teoria e Prática)
- Proteção de Sistemas Elétricos de Distribuição
- Proteção e Comando em Baixa Tensão
- Redes Industriais
- Regulação de Velocidade em Geradores
- Seletividade e Proteção de Sistemas Elétricos industriais
- Segurança em Áreas Classificadas – Riscos de Explosão
- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – Curso Básico NR-10
- Segurança no Sistema Elétrico de Potência (SEP) – Curso Completar da NR-10
- Técnicas de Inspeção de acordo com as Normas NBR-5410, NBR-14039 e NR-10
- Treinamento Para Operadores de Subestações

CONHEÇA MAIS SOBRE A CONPROVE

CONPROVE

Uberlândia/MG - Brasil

Tel.: +55 (34) 3218-6800

conprove@conprove.com.br

www.conprove.com.br