



**CONPROVE**

*Desde 1984*

## CE-MNET4



Testador Compacto para Testes e Diagnósticos em Subestações Digitais com suporte total as normas IEC-61850 / IEC-61869.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

25(L) x 20(W) x 7.85(H)  
cm 1.9Kg



UCAlug certification: IEC 61850  
Safety certification : CB , BSMI , cTUVus  
EMI certification : FCC , CE , BSMI ,UKCA, RCM ,

**GOOSE e SV**  
**Diagnóstico dos pacotes**  
**Simulações de erros**  
**Testes de latência**  
**Medições de tempo**  
**Soluções de problemas**  
**Validação de rede**

O CE-MNET4 fornece grandezas variáveis em módulo, ângulo de fase e frequência para as saídas Sampled Value (SV) de tensão e corrente, ajustáveis independentemente. O sinal de saída é contínuo e não é interrompido pela alteração nos ajustes das grandezas aplicadas. Deste modo, o equipamento possibilita ensaios em regime permanente e dinâmico, além de possibilitar a medição de temporização e funções de monitoramento.

Soluções de software para testes utilizando mensagens IEC 61850 das mais diferentes funções de relés de proteção: Sobrecorrente, Diferencial, Distância, Direcional, Sequência Negativa, Sobre e SubFrequência, Sobre e Sub Tensão, entre outras. Criação automática dos relatórios de testes e comparação com suas características de modo a indicar se o resultado está aprovado.

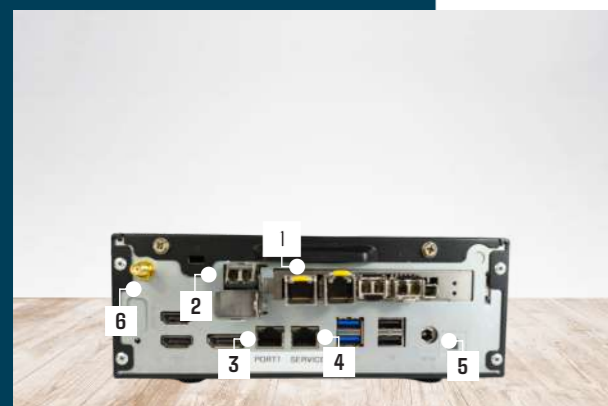
Soluções de software para monitoramento e comissionamento de redes IEC 61850 em subestações digitais, nas quais realiza o diagnóstico do tráfego da rede e identifica as mensagens previstas e não previstas por meio de comparação com o arquivo SCL da subestação, além de detectar problemas nas mensagens GOOSE, Sampled Value e PTP.

### Solucionador de em Subestações Digitais

- ✦ Realiza teste das funções de proteção utilizando SV
- ✦ Detecta sobrecargas e perda de pacotes na rede
  - ✦ Monitora mensagens IEC 61850 e PTP
- ✦ Realiza Comissionamento de redes IEC 61850
- ✦ Compara Arquivos SCL com o tráfego da rede
  - ✦ Diagnóstico do Barramento de Processo

**Legenda:**

- 1 - 4 portas de interface específica p/ IEC 61850;
- 2 - Porta de sincronização PTP;
- 3 - Comunicação local via ethernet.
- 4 - Porta ethernet para acesso remoto de suporte;
- 5 - Alimentação entrada: 100- 240V AC  
Output: 19.5V/9.23A / 180W Adaptador;
- 6 - Entrada de antena do GNSS embarcado.



O CE-MNET4 é uma ferramenta versátil que engloba diversas funcionalidades em um único equipamento para testes do sistema elétrico. Este instrumento portátil, ideal tanto para campo quanto para laboratório, é capaz de publicar e subscrever mensagens GOOSE e Sampled Value da Norma IEC 61850, além de detectar, sinalizar e monitorar pacotes perdidos, corrompidos ou duplicados.

O equipamento permite sincronismo temporal através do protocolo PTP (IEEE 1588). E Além disso, o analisador de rede consegue monitorar os pacotes PTP provenientes do Grandmaster da rede e avaliar a sincronização das mensagens.

## CE-67NET

### APLICAÇÃO

Testes em IED's;  
Testes em Switches e Equipamentos de rede;  
Testes em Subestações Digitais;  
Testes de ponta a ponta com sincronização;

Importa arquivos SCL da norma IEC 61850;  
Publicar e subscrever mensagens Sampled Value e GOOSE;  
Examina a comunicação de redes IEC 61850;  
Verifica o tráfego da rede e avalia a performance das mensagens;  
Troubleshooting de subestações digitais;  
Realiza análises estatísticas de mensagens GOOSE e SV;

Detecta e sinaliza mensagens diferentes dos arquivos de configuração;  
Detecta e sinaliza a ausência de mensagens previstas;  
Detecta e sinaliza presença de mensagens não previstas;  
Detecta e sinaliza problemas em mensagens GOOSE, SV e PTP;  
Captura mensagens da rede;

Permite sincronização por PTP.

### DIFERENCIAIS DO PRODUTO

Software de Controle (CTC) para teste de proteção (conta com 26 aplicações);  
Software para Diagnóstico de Redes IEC 61850 para subestações digitais;  
Suporte técnico especializado e de aplicação;  
Manutenção em tempo reduzido;

## CONHEÇA NOSSA LINHA DE PRODUTOS

### EQUIPAMENTOS

A CONPROVE é referência no mercado latino-americano de equipamentos de testes elétricos. Conheça também os modelos CE-6707 e CE-6710 voltados para testes em nível secundário e os modelos CE-7012 e CE-7024 que além de realizar os testes mencionados, permitem testar equipamentos em nível primário, tais como: TCs, TPs, disjuntores, transformadores de força, seccionadoras e malha de aterramento.

Também desenvolvemos e comercializamos os softwares: PSSIMUL (modelagem de sistemas elétricos de potência e solução de transitórios eletromagnéticos); SIMULGOOSE (software para publicar e subscrever mensagens GOOSE da norma IEC 61850) e o MULTIMSV (software para subscrever mensagens Sampled Value da norma IEC 61850).

### TREINAMENTOS

Oferecemos cursos especializados em:

- ✦ **Proteção, controle e automação** de sistemas elétricos de potência;
- ✦ **Instalações elétricas e inspeções;**
- ✦ **Equipamentos** – fundamentos para projeto, operação, manutenção e comissionamento;
- ✦ **Equipamentos** – testes de manutenção e comissionamento;
- ✦ **Estudos elétricos.**

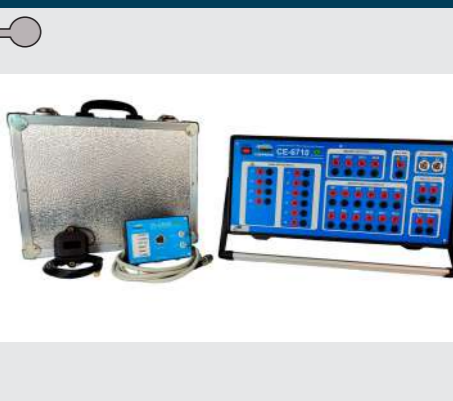
### SUORTE

Dispomos de um suporte técnico imediato e gratuito para nossos clientes. Nossa equipe é formada por engenheiros especialistas no setor elétrico e que estão sempre em busca de soluções para atender as necessidades dos nossos usuários.

### ACESSÓRIOS

**CE-GNSS** - Sistema Global de Navegação por Satélite SISTEMA DE REFERÊNCIA DE TEMPO & FREQUÊNCIA

**CE-SYNC NET** - SISTEMA DE BOUNDARY & MASTER / SLAVE DE CLOCK PTP: Conversor de Profile PTP e conversor de PTP para IRIG-B / 1PPS.





# CONPROVE

*Desde 1984*

## Conprove Indústria

Desde 1984 a CONPROVE atua na área de soluções em testes e treinamentos para o setor elétrico. Este pioneirismo nos colocou em posição de destaque no mercado de testes elétricos no Brasil. Possuímos produtos com tecnologia de ponta e softwares inovadores que permitem a aplicação de testes primários e secundários, em algumas situações, incluídos em um único equipamento.

Todas as nossas soluções nos levaram a conquistar um portfólio de clientes de renome que abrange os setores de transmissão, geração e distribuição de energia elétrica, indústrias, prestadores de serviços e universidades. Com o intuito de auxiliar nossos



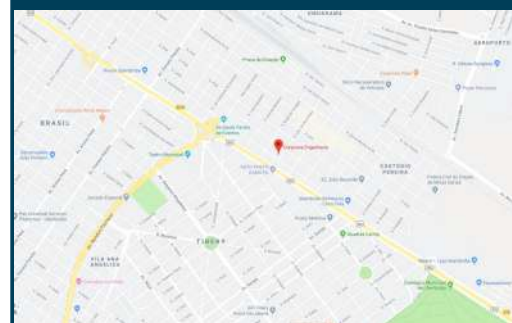
[www.conprove.com](http://www.conprove.com)



(34)3218-6800



Acompanhe nossas redes sociais:



Rua Visconde de Ouro Preto, 75  
Custódio Pereira - Uberlândia  
Minas Gerais, Brasil