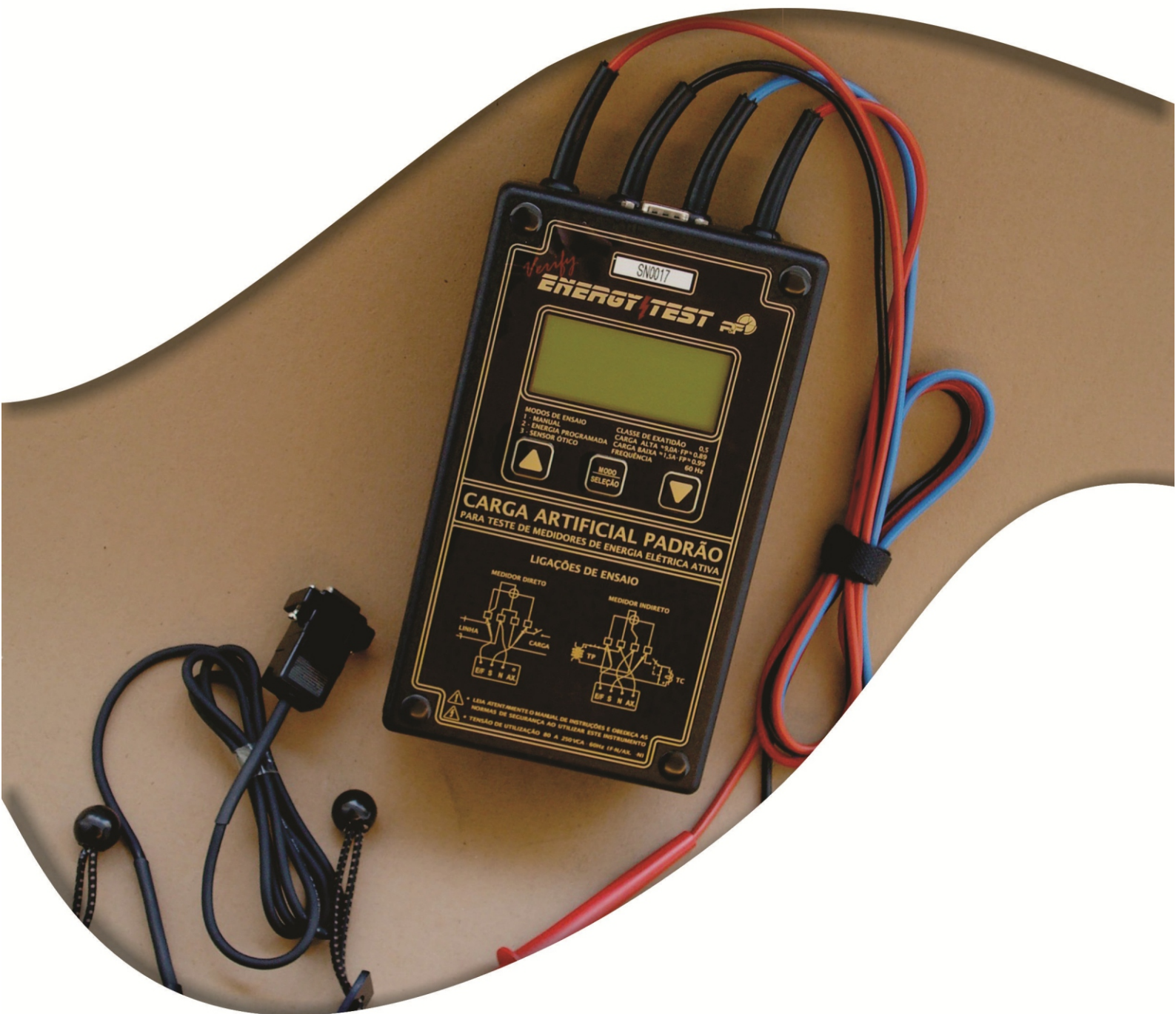


*Verify*

# ENERGY TEST



**CARGA ARTIFICIAL PADRÃO PARA TESTE DE MEDIDORES EM CAMPO**



# ENERGY TEST

## Carga Artificial Padrão - Energy Test Modelo Verify

Desenvolvida com o objetivo de testar medidores de energia elétrica em serviço, este instrumento portátil é uma poderosa ferramenta na recuperação de perdas inerentes às falhas que ocorrem nos medidores de energia, a “caixa registradora” das concessionárias.

Diante da necessidade de provar as equipes de campo com um instrumento portátil e de fácil operação para verificar o funcionamento de qualquer tipo de medidor de energia ativa em serviço, foi desenvolvido a Carga Artificial Padrão EnergyTest - modelo Verify.

### FUNCIONAMENTO

Composta basicamente por uma carga artificial e um medidor padrão, controladas por um circuito microprocessado, a Carga Artificial Padrão EnergyTest efetua o teste pela comparação entre as energias registradas pelo seu padrão interno em relação ao medidor testado, apresentando o erro percentual no seu display de LCD.

Sua concepção não tem o propósito de substituir os padrões de campo, mas sim ser confiável metrológicamente a um custo reduzido, aumentando a produtividade das equipes de campo que efetuam as atividades de instalação e fiscalização de medidores.

### SEM DESCONEXÃO

A facilidade de seu uso está no fato de não ser necessária a remoção ou qualquer desconexão elétrica do medidor em teste, exceto pelo desligamento do disjuntor geral da instalação consumidora.

Ele possibilita a verificação do erro percentual de um medidor instalado sem a necessidade de carga do consumidor ou carga auxiliar para efetuar o ensaio, evitando assim a desconexão do medidor. Além de utilizar apenas 3 condutores no seu funcionamento.

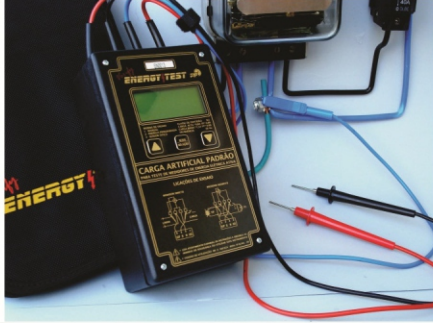
### PROTEÇÃO E TECNOLOGIA

O instrumento possui dupla proteção contra acidentes por erro de ligação, através de um circuito eletrônico multiprocessado, analógico/digital, evita que conexões acidentais ou equivocadas das pontes venham causar acidentes elétricos por curto-circuito, sendo esse assistido por fusíveis de alta capacidade de ruptura, que proporcionam uma proteção confiável mesmo diante a um defeito de algum componente eletrônico interno.

### SEGURANÇA E EXATIDÃO

A Carga Artificial EnergyTest é programada para testar medidores dentro de condições metrológicas. Sensores de temperatura e tensão foram integrados ao instrumento visando que ensaios não sejam realizados com temperatura e tensão fora dos níveis aceitados.



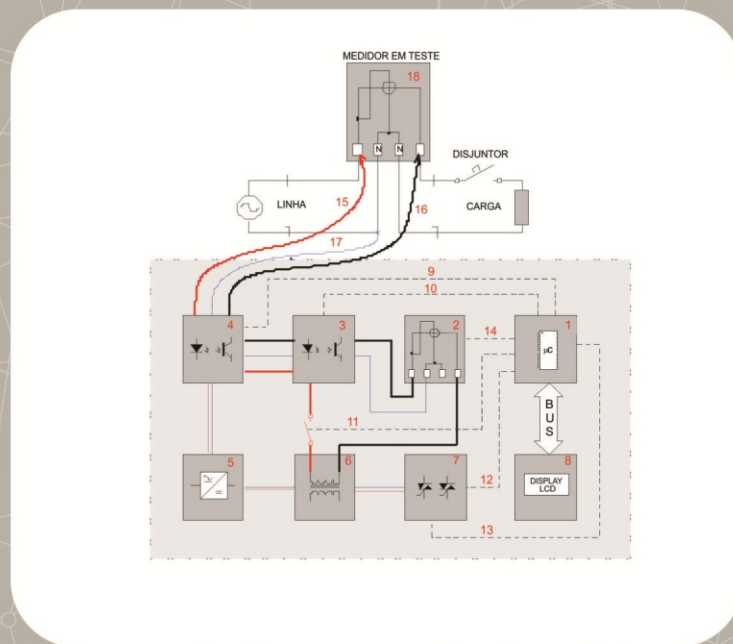


## Principais Características do EnergyTest Modelo Verify

- **Testa o medidor instalado de forma rápida e prática, dispensando o uso da carga do consumidor ou auxiliar;**
- **Não necessita a desconexão do medidor em teste;**
- Instrumento de fácil operação, reduzindo o tempo de treinamento e teste;
- Informações de fácil visualização em display de LCD com backlight com 4 linhas de 16 caracteres, além de alertas sonoros;
- Três modos de ensaio aplicáveis a qualquer tecnologia de medidores - eletrônicos e eletromecânicos, diretos ou indiretos;
- Os ensaios podem ser realizados em dois níveis de carga, obtendo um resultado que representa os principais pontos de calibração dos medidores;
- Sensor de temperatura integrado, impedindo que os ensaios sejam efetuados em temperatura acima de 45°C;
- Ampla faixa de tensão de funcionamento de 80 à 250V;
- Proteção eletrônica inteligente integrada a fusíveis contra curto-circuito e erros de conexão;
- Ensaios empregando condições reais de carga;
- Dois níveis de corrente aplicáveis a medidores diretos e indiretos,  $\approx 9,0A / FP \approx 0,89 / DHT \approx 20\%$  e  $\approx 1,5A / FP \approx 0,99 / DHT \approx 10\%$ , promovendo ensaio próximo às características reais da carga de uma unidade consumidora residencial moderna;
- Exatidão do resultado, melhor que 0,5%;
- Ponteiros isoladas em látex, visando contatos acidentais em pontos energizados;
- Sensor ótico para captação de pulsos de medidores eletrônicos.







## Diagrama de Blocos

- 1 - Circuito microcontrolado;
- 2 - Medidor eletrônico padrão;
- 3 - Circuito de monitoração da tensão entre F-N (seleção de tensão);
- 4 - Circuito de monitoração da tensão entre as ponteiros de entrada e saída;
- 5 - Fonte de alimentação interna CA/CC;
- 6 - Fonte de corrente;
- 7 - Comutador de tensão da fonte de corrente;
- 8 - Display de LCD para apresentação dos resultados.

## Especificações Técnicas

- Tensão de utilização: 80 à 250Vca - 60Hz  $\pm$  5%
- Tensão de verificação ou tensão nominal de ensaio 120 ou 220Vca
- Carga aplicada: Carga BAIXA  $\approx$  1,5A / FP  $\approx$  0,99 / DTH  $\approx$  12,0%  
Carga ALTA  $\approx$  9,5A / FP  $\approx$  0,89 / DTH  $\approx$  20,0%
- Classe de exatidão independente do modo de ensaio, em carga ALTA ou BAIXA:

Wh: 0,5%

Tensão de verificação: 1%

Temperatura de verificação: 1%