



XVIII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica

SENDI 2008 - 06 a 10 de outubro

Recife/Olinda - Pernambuco - Brasil

Avaliação e estudo de desempenho das medições eletrônicas do Grupo B

Bruno Agra Kleinau	Marcos Aurélio Barboza Abrentes	Leonardo de Melo Machado Behar
Celpe	Celpe	Celpe
Autor 1 – bkleinau@celpe.com.br	Autor 2 – abrantess@celpe.com.br	Autor 3 – leonardobehar@celpe.com.br

Palavras-chave

Desempenho
Eletrônica
Estudo
Medição

Resumo

Tendo em vista que a tecnologia de medição de energia residencial está em transição da era eletromecânica para a era eletrônica, é de suma importância uma estruturação para esta medição. Saber escolher e especificar características construtivas, especificar o padrão de instalação e estruturar uma forma de acompanhamento desta nova tecnologia de medição é vital para ter uma transição e massificação da tecnologia eletrônica de forma bem sucedida.

1. Introdução

Este trabalho aborda uma seqüência de ações propostas para um processo de avaliação de medições eletrônicas antes de sua massificação, o que em resumo seria:

- Avaliar as características construtivas dos medidores, desde seus componentes eletrônicos, material utilizado em sua base, seu tipo de registrador, etc.
- Estudar se o local onde o medidor será instalado é apropriado, avaliar as condições de temperatura, umidade, incidência solar, etc.
- Estruturar a forma de acompanhar o desempenho dos equipamentos em uso e montar indicadores de desempenho

2. Desenvolvimento

Com finalidade de estruturar a massificação das medições eletrônicas, faz-se necessário repensar na forma de comprar, instalar e acompanhar os novos medidores eletrônicos. Este tipo de medição já é adotada em consumidores industriais, mas agora as empresas estão aplicando em seus consumidores residenciais que representam mais de 99% das medições.

A primeira avaliação a ser feita é sobre o medidor em si. Esta avaliação pode levar em conta as seguintes variáveis:

- Condições das instalações onde o medidor é fabricado ou montado;
- Origem de seus componentes eletrônicos;
- Condições em que sua placa eletrônica é montada;
- Tipo do registrador utilizado;
- Material utilizado em sua carcaça;
- Testes realizados em laboratório acreditados pelo INMETRO;
- Aprovação por parte do INMETRO.

Em seguida, é importante avaliar onde o medidor será aplicado levando em conta as condições físicas de aplicação e a que tipo de ambiente o medidor será exposto.

Por fim é fundamental acompanhar o desempenho dos medidores levando em conta:

- Os principais problemas apresentados após sua instalação;
- Os problemas por região geográfica;
- Os problemas por características funcionais do equipamento;
- Os problemas por fornecedor do equipamento.

3. Conclusões

A principal finalidade deste trabalho é expor uma proposta de como estruturar a utilização e acompanhamento das medições eletrônicas residenciais e de certa forma alinhar as atividades com as distribuidoras do país.

4. Referências bibliográficas e/ou bibliografia

Portaria INMETRO 431/2007, regulamento técnico metrológico do medidor eletrônico.
Norma NBR 14.519 de 2000, Medidores eletrônicos de energia elétrica (estáticos) – Especificação.