

Assunto: Medidor Portátil de Grandezas Elétricas conforme o módulo 8 do
PRODIST – ANEEL – Tensão em Regime Permanente

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes Brasil

CONTEÚDO

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO	2
4.	REFERÊNCIAS	2
5.	POSIÇÃO DO PROCESSO ORGANIZACIONAL NA TAXONOMIA DE PROCESSOS	2
6.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	3
7.	DESCRIÇÃO DO PROCESSO.....	3
7.1	Requisitos Elétricos	3
7.2	Cabos e Conexões	3
7.3	Comunicação	4
7.4	Comunicação Remota	4
7.5	Memória interna	4
7.6	Alimentação	4
7.7	Medição de tensão	4
7.8	Tipos de Ligação	4
7.9	Software.....	4
7.10	Requisitos Mecânicos.....	4
7.11	Condições para a entrega dos medidores obsoletos	5
7.12	Treinamento.....	5
7.13	Garantia	5
8.	ANEXOS.....	5

RESPONSÁVEL POR SMART GRID DEVICES BRASIL
Amadeu Fernandes de Macedo

Assunto: Medidor Portátil de Grandezas Elétricas conforme o módulo 8 do PRODIST – ANEEL – Tensão em Regime Permanente

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes Brasil

1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento define os requisitos técnicos para o Medidor Portátil de Grandezas Elétricas para medição de tensão em regime permanente para uso nas EDs Ceará, Goiás, Rio de Janeiro e São Paulo.

Este documento se aplica a Infraestruturas e Redes ED Brasil.

2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição
1	10/09/2020	Emissão da especificação técnica.

3. UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- NT-SGD-BR - Smart Grid Devices Brasil
- O&M-NA-CE - Análise de Rede - Ceará
- O&M-NA-RJ - Análise de Rede - Rio de Janeiro
- O&M-NA-SP - Análise de Rede - São Paulo

Responsável pela autorização do documento:

- Smart Grid Devices Brasil

4. REFERÊNCIAS

- Código de Ética do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero à Corrupção;
- Procedimento Organizacional 375 “Gestão de Informação Documentada”;
- PRODIST - MÓDULO 5
- PRODIST - MÓDULO 8
- ANALISADORES DE ENERGIA ED SP – 2012

5. POSIÇÃO DO PROCESSO ORGANIZACIONAL NA TAXONOMIA DE PROCESSOS

Value Chain: Network Management

Macro-Process: Operation and Maintenance

Process: Energy and voltage level quality

Assunto: Medidor Portátil de Grandezas Elétricas conforme o módulo 8 do PRODIST – ANEEL – Tensão em Regime Permanente

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes Brasil

6. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
EDCE	Enel Distribuição Ceará
EDGO	Enel Distribuição Goiás
EDRJ	Enel Distribuição Rio de Janeiro
EDSP	Enel Distribuição São Paulo
EDBR	Conjunto das distribuidoras ED Ceará, Goiás, Rio de Janeiro e São Paulo
PRODIST	Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – Sistemas de Medição

7. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

7.1 Requisitos Elétricos

O equipamento deve atender a Seção 8.1 do Módulo 8 e a Seção 5.2 do Módulo 5 do PRODIST, em relação a medição da tensão em regime permanente, conforme especificado nas últimas versões vigentes disponíveis no site da ANEEL. Os medidores deverão atender a norma IEC 61000-4-30 e atender aos métodos de medição Classe S.

O fornecedor deve contemplar atualizações de firmware e software de forma a atender possíveis revisões dos Módulos 8 e 5 do PRODIST durante a vida útil do equipamento, desde as futuras revisões dos módulos 8 e 5 do PRODIST não necessitem modificações de hardware.

7.2 Cabos e Conexões

Todos os cabos utilizados para obter as grandezas elétricas (Tensão e Corrente) devem ser do tipo removível, ou seja, permitir a substituição sem que seja necessário a troca do medidor.

As conexões dos cabos para obter os sinais de tensão devem ser do tipo (Banana com a garra do tipo Jacaré removível).

Caso o equipamento possua medição de corrente, os sensores utilizados nos cabos, serão do tipo rígido ou flexível e serão especificados durante o processo de compra dentre as opções abaixo:

- Sensor Rígido de 10 A;
- Sensor Rígido de 100 A;
- Sensor Rígido de 200 A;
- Sensor Flexível de 1000 A;
- Sensor Flexível de 3000 A.

O sensor escolhido será especificado durante o processo de compra. Os sensores devem ser capazes de realizar leitura na faixa de 1 a 100% da corrente nominal.

Assunto: Medidor Portátil de Grandezas Elétricas conforme o módulo 8 do PRODIST – ANEEL – Tensão em Regime Permanente

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes Brasil

7.3 Comunicação

Todos os medidores devem ser fornecidos com interfaces de comunicação. O equipamento deve possuir as 2 portas de comunicação listadas abaixo:

- a) Porta USB (Padrão, Mini ou Micro);
- b) Porta para comunicação através do protocolo Bluetooth ou WI-FI;

Além disto, cada medidor deve ser fornecido com cabo de comunicação para a transferência de arquivos entre o medidor e computador.

7.4 Comunicação Remota

Caso especificado durante o processo de compra, o equipamento deve possibilitar a comunicação de forma remota através de modem 3G e/ou 4G a ser fornecido junto ao medidor. Também deve ser disponibilizada a plataforma web disponibilizada pelo fornecedor para utilização de no mínimo 2 anos.

7.5 Memória interna

O medidor deve ser capaz de armazenar em sua memória interna no mínimo os dados de medição de um período de 30 dias. É desejável que o medidor possua capacidade de expansão de memória interna através de cartão de memória de alta capacidade.

7.6 Alimentação

O medidor deve ser alimentado com tensão alternada de 70V a 280V e deve-se garantir que ao cessar a alimentação, os dados armazenados, bem como as estampas de tempo sejam mantidos.

7.7 Medição de tensão

O equipamento deve ser capaz de realizar medições de tensão de 50 a 500 Vac Fase-Fase.

7.8 Tipos de Ligação

O equipamento deve possibilitar a configuração da ligação, possibilitando a instalação em sistemas monofásicos, bifásicos com ou sem neutro ou trifásicos a 3 ou 4 fios (delta ou estrela).

7.9 Software

Os medidores devem ser fornecidos com software que permita sua programação através de um computador. O software deve ser compatível com as seguintes versões do Windows:

- a) Windows 7 SP2 Enterprise 32 Bits e 64 Bits;
- b) Windows 10 Enterprise 32 Bits e 64 Bits – Versões 16.9 até 18.03.

Também deverá ser fornecido um aplicativo de celular compatível com o sistema operacional Android para a comunicação com o medidor através do protocolo Bluetooth.

7.10 Requisitos Mecânicos

Todos os medidores devem atender os seguintes requisitos mecânicos:

- a) A caixa do medidor deve ser construída em material resistente a Ultravioleta (UV), resistência a impacto, antichama e com grau de proteção IP-65;

Assunto: Medidor Portátil de Grandezas Elétricas conforme o módulo 8 do PRODIST – ANEEL – Tensão em Regime Permanente

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes Brasil

- b) Possuir “suporte” para fixação em postes de rede de distribuição aérea (Poste circular ou duplo T).
- c) Suportar a temperatura de operação de 0° C à 60° C
- d) Possuir teclado para operação e programação direta no equipamento.
- e) Todos os Equipamentos devem possuir gravado externamente em sua caixa o número de série do equipamento / modelo e a data de fabricação do mesmo.

7.11 Condições para a entrega dos medidores obsoletos

Os medidores de grandezas elétricas obsoletos podem ser entregues como remessa para descarte e suas características devem ser acordadas durante o processo de compra.

Os medidores de grandezas elétricas obsoletos devem ser retirados em um polo operacional das EDs Brasil, nos estados do Ceará, Goiás, Rio de Janeiro ou São Paulo. O local em que os medidores serão retirados será informado durante o processo de compra.

Para cada medidor de grandezas elétricas adquirido deve ser entregue 1(hum) medidor de grandezas elétricas obsoleto.

7.12 Treinamento

O fornecedor deve prever treinamento para 10 colaboradores próprios e/ou contratados indicados por alguma das EDs Brasil, no estado do Ceará, Goiás, Rio de Janeiro ou São Paulo, com endereço definido durante o processo de compra.

A data do treinamento será definida em comum acordo entre a área de Análise e Qualidade da Rede e o Fornecedor. O treinamento deverá ser agendado com uma antecedência mínima de 30 dias corridos.

7.13 Garantia

O equipamento deve possuir garantia contra falhas e/ou defeitos que não sejam oriundos de mau uso pelos seguintes períodos:

- a) 24 meses após a entrega dos mesmos nas instalações da ED definida durante o processo de compra;
- OU
- b) 18 meses após o início de utilização pelas equipes de manutenção da ED definida durante o processo de compra.

O fabricante também deverá garantir a realização de uma calibração dos equipamentos durante o período de garantia do produto, com todos os custos de transporte de encaminhamento ao local especificado pelo fabricante e retorno para as dependências da Enel por conta do fabricante.

8. ANEXOS

Este documento não possui anexos.