

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

FONTE DE POTÊNCIA PROGRAMÁVEL PARA ENSAIOS DE HARMÔNICOS E FLICKER (5 KVA)

Modelo: NSG 1007



Descrição do item:

Fonte de potência de corrente alternada programável, de uso exclusivo em laboratório, com potência nominal de 5 kVA, própria para alimentar equipamentos sob ensaio com tensão de referência de baixa distorção e parâmetros de amplitude, forma de onda e frequência programáveis, dotada de cadeia integrada de medição e análise de emissões de correntes harmônicas e de flutuações de tensão (flicker), com capacidade de geração programada de perturbações na tensão de alimentação, destinada a ensaios conforme as normas IEC 61000-3-2 e IEC 61000-3-3, montagem em gabinete padrão rack, configuração C4-5001lx.

1. OBJETO — “FONTE DE POTÊNCIA PROGRAMÁVEL PARA ENSAIOS DE HARMÔNICOS E FLICKER (5 KVA)”

Sistema de fonte de potência alternada programável, de 5 kVA, destinado à realização de ensaios de emissão de harmônicos de corrente e de flutuações de tensão (flicker) em equipamentos eletroeletrônicos.

O sistema fornece ao equipamento sob ensaio uma tensão de alimentação de referência, com baixa distorção e parâmetros programáveis, e incorpora a cadeia de medição e análise necessária à avaliação das emissões conduzidas de baixa frequência produzidas pelo próprio equipamento ensaiado.

Adicionalmente, a fonte permite a geração controlada de perturbações na tensão de alimentação, sendo empregada na reprodução, em bancada, de condições reais de rede elétrica levantadas em campo.

2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICAÇÃO
Tipo	Fonte de potência CA programável com sistema de medição de harmônicos e flicker

Potência nominal	5 kVA
Configuração	C4-5001iX-CCTS-411-413-SCH
Função de ensaio	Emissão de harmônicos de corrente e flutuações de tensão (flicker)
Função complementar	Geração programável de perturbações na tensão de alimentação
Montagem	Gabinete padrão rack
Dimensões (L x A x P)	483 x 178 x 610 mm
Peso	36 kg

As faixas nominais de tensão, corrente e frequência devem coincidir com a placa de identificação e o manual da configuração C4-5001iX-CCTS-411-413-SCH anexados ao processo.

3. APLICAÇÃO E DIFERENCIAIS TECNOLÓGICOS

O bem destina-se aos ensaios de emissão conduzida de baixa frequência realizados no Laboratório de Eletrônica (E-LAB), aplicáveis a placas eletrônicas e eletrodomésticos.

A capacidade de programação da forma de onda de alimentação permite reproduzir em laboratório as condições reais de qualidade de energia levantadas em campo em regiões críticas do território brasileiro, subsidiando a revisão e o endurecimento das especificações elétricas dos produtos.

O equipamento complementa a cadeia de ensaios elétricos existente, conferindo redundância a uma capacidade hoje concentrada em um único conjunto de bancada.

Destacam-se os seguintes diferenciais:

- Fonte de potência de baixa distorção com cadeia de medição integrada, requisito das normas de emissão de harmônicos e flicker;
- Programação de perturbações de tensão, permitindo reproduzir distúrbios reais de rede caracterizados em campo;
- Equipamento já calibrado e com histórico de utilização em laboratório do próprio Grupo;
- A configuração integra fonte de potência e recursos específicos para ensaios de harmônicos e flicker.

4. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

O equipamento destina-se à execução de ensaios conforme as seguintes normas técnicas:

- IEC/EN 61000-3-2 — Limites para emissões de correntes harmônicas;
- IEC/EN 61000-3-3 — Limitação de flutuações de tensão e de flicker;
- IEC/EN 61000-4-11 — Quedas de tensão, variações e interrupções breves (função complementar);