MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

FONTE DE ALIMENTAÇÃO CA/CC PROGRAMÁVEL

Modelo: ASR-3500



Descrição do item:

Fonte de alimentação elétrica programável, de uso exclusivo em laboratório, própria para fornecer energia em corrente alternada, em corrente contínua e em modo combinado, com tensão, frequência e forma de onda de saída ajustáveis por programação, destinada à simulação controlada de condições e distúrbios da rede elétrica de alimentação — tais como variações de tensão, desvios de frequência e formas de onda programadas — para verificação do comportamento de produtos eletroeletrônicos sob ensaio, com montagem em gabinete padrão rack.

1. OBJETO — FONTE DE ALIMENTAÇÃO CA/CC PROGRAMÁVEL

Fonte de alimentação programável, de bancada/rack, capaz de fornecer energia elétrica em corrente alternada e em corrente contínua, com tensão, frequência e forma de onda ajustáveis por programação.

O equipamento é destinado à simulação controlada de condições e distúrbios da rede elétrica de alimentação — tais como variações de tensão, desvios de frequência e formas de onda programadas — para verificação do comportamento de produtos eletroeletrônicos sob essas condições.

O bem é utilizado exclusivamente em ambiente laboratorial, não integrando qualquer produto comercializado.

2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICAÇÃO
Tipo	Fonte de alimentação CA/CC programável para ensaios de laboratório
Modos de saída	Corrente alternada (CA), corrente contínua (CC) e modo combinado CA+CC
Parâmetros programáveis	Tensão, frequência e forma de onda de saída
Aplicação típica	Simulação de condições e distúrbios da rede elétrica de alimentação
Montagem	Bancada / gabinete padrão rack
Dimensões (L × A × P)	430 × 176 × 550 mm

Classified as Internal

Peso	25 kg

Potência nominal e faixas de saída devem coincidir com a plaqueta e o manual anexados. O número de série deve ser incluído antes do protocolo.

3. APLICAÇÃO E DIFERENCIAIS TECNOLÓGICOS

O bem destina-se ao projeto de melhoria das especificações elétricas de produtos do Laboratório de Eletrônica (E-LAB).

Em conjunto com o registrador de dados objeto desta mesma importação, o equipamento viabiliza um ciclo fechado de engenharia da qualidade: os distúrbios reais da rede elétrica são caracterizados em campo, em regiões críticas do território brasileiro, e posteriormente reproduzidos em bancada por esta fonte programável, permitindo submeter os produtos às condições efetivamente encontradas em serviço.

Esse ciclo é diretamente dirigido aos modos de falha de origem elétrica identificados em eventos recentes de qualidade em campo, com impacto sobre custos de garantia.

Destacam-se os seguintes diferenciais:

- Saída programável em CA e CC, com controle de forma de onda, permitindo reproduzir distúrbios reais de rede e não apenas condições nominais;
- Integração direta com a metodologia de medição de qualidade de energia em campo adotada pelo laboratório;
- Aplicação em ensaios de robustez elétrica que antecedem o lançamento de produtos, reduzindo exposição a falhas de campo.

4. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

O equipamento é empregado como fonte de alimentação em ensaios derivados das seguintes referências normativas:

- IEC/EN 61000-4-11 — Quedas de tensão, variações e interrupções breves;
- IEC/EN 61000-4-14 — Flutuações de tensão;
- IEC/EN 61000-4-28 — Variação da frequência de alimentação;
- IEC 60335 — Ensaios de segurança e desempenho de aparelhos eletrodomésticos, quanto às condições de alimentação;

Classified as Internal