

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

REGISTRADOR DE QUALIDADE DE TENSÃO (VOLTAGE QUALITY RECORDER)

Modelo: VR1710



Descrição do item:

Registrador de qualidade de tensão, instrumento de medição de uso exclusivo em laboratório e em campanhas de medição em campo, próprio para medir a tensão elétrica e os parâmetros de qualidade de energia (afundamentos, elevações, interrupções e flutuações de tensão) e registrá-los de forma autônoma e continuada em memória interna com marcação de tempo, com interface de comunicação para transferência dos dados a computador.

1. OBJETO — REGISTRADOR DE QUALIDADE DE TENSÃO (VOLTAGE QUALITY RECORDER)

Registrador de qualidade de tensão, instrumento compacto destinado ao monitoramento e registro autônomo, ao longo do tempo, dos parâmetros de qualidade da tensão da rede elétrica — tais como afundamentos (sags), elevações (swells), interrupções, flutuações e desvios de tensão.

O instrumento é conectado ao ponto de medição e armazena, em memória interna, os eventos e as leituras, com marcação de tempo, para posterior transferência e análise em computador.

Sua operação autônoma o torna apropriado a campanhas de medição em campo, fora do ambiente laboratorial.

2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICAÇÃO
Tipo	Registrador de qualidade de tensão (voltage quality recorder)
Grandezas medidas	Tensão e parâmetros de qualidade (sags, swells, interrupções, flutuações)
Registro	Memória interna com marcação de tempo
Comunicação	Interface para transferência de dados a computador
Operação	Autônoma e continuada, apropriada a medições em campo
Montagem	Instrumento compacto (palm-size)
Dimensões (L × A × P)	130 × 70 × 40 mm
Peso	0,5 kg

Tensão de operação: 70 V a 300 V. Registra valores RMS mínimo, máximo e médio, transientes, flicker conforme EN 61000-4-15 e harmônicos conforme EN 61000-4-7 até a 32ª ordem. Capacidade informada: até 175.000 eventos.

3. APLICAÇÃO E DIFERENCIAIS TECNOLÓGICOS

O bem é instrumento central do projeto de caracterização da qualidade da energia elétrica em campo conduzido pelo Laboratório de Eletrônica (E-LAB), com campanhas de medição em regiões críticas do território nacional.

Os dados de qualidade de tensão levantados em campo alimentam a revisão das especificações elétricas dos produtos, sendo posteriormente reproduzidos em bancada pelas fontes programáveis do laboratório.

O instrumento é dirigido aos modos de falha de origem elétrica identificados em eventos recentes de qualidade em campo.

Destacam-se os seguintes diferenciais:

- Registro autônomo e prolongado dos parâmetros de qualidade de tensão, requisito para campanhas de campo;
- Formato compacto, apropriado à instalação em pontos de medição de difícil acesso;
- Complementa a frota de registradores necessária à estratégia de medição do projeto de campo.

4. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

O instrumento é empregado em medições relacionadas às seguintes referências:

- IEC 61000-4-30 — Métodos de medição da qualidade da energia elétrica;
- IEC 61000-2-2 — Níveis de compatibilidade para perturbações conduzidas de baixa frequência;
- Normas internas de especificação elétrica