MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Garra de acoplamento capacitiva

Modelo: D12623



Descrição do item:

Garra de acoplamento capacitiva (coupling clamp) para ensaios de compatibilidade eletromagnética, dispositivo passivo de uso exclusivo em laboratório, sem alimentação elétrica própria, constituída de estrutura metálica alongada com placas de acoplamento e alojamento interno para os cabos do equipamento sob ensaio, própria para acoplar por via capacitiva, sem contato galvânico direto, os transitórios elétricos rápidos gerados por gerador de ensaios aos cabos de sinal, de controle e de alimentação, com geometria e capacitância de acoplamento definidas normativamente, destinada a ensaios conforme a norma IEC 61000-4-4.

1. OBJETO — "GARRA DE ACOPLAMENTO CAPACITIVA (COUPLING CLAMP) PARA ENSAIOS DE TRANSITÓRIOS RÁPIDOS"

Garra de acoplamento capacitiva (coupling clamp), dispositivo passivo normalizado destinado a ensaios de imunidade a transitórios elétricos rápidos (EFT/burst).

O dispositivo consiste em uma estrutura metálica alongada, no interior da qual são posicionados os cabos do equipamento sob ensaio. O acoplamento do distúrbio ocorre por via capacitiva, através da proximidade entre as placas da garra e os cabos, sem contato galvânico direto — método exigido pela norma para o ensaio de cabos de sinal e de controle.

Suas dimensões e capacitância de acoplamento são definidas normativamente, de modo a garantir a reprodutibilidade do ensaio entre laboratórios distintos.

2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICAÇÃO
Tipo	Garra de acoplamento capacitiva (coupling clamp) — dispositivo passivo
Princípio de acoplamento	Capacitivo, sem contato galvânico direto com os cabos
Aplicação	Ensaios de imunidade a transitórios elétricos rápidos (EFT/burst) em cabos de sinal, controle e alimentação
Construção	Estrutura metálica alongada com placas de acoplamento e alojamento para os cabos sob ensaio
Dimensões aproximadas (C × L × A)	1.000 × 200 × 50 mm
Peso	1 kg

Classified as Internal

Operação	Associada ao gerador de transitórios elétricos rápidos

Nota: por se tratar de dispositivo passivo, o bem não possui alimentação elétrica própria nem partes ativas.

3. APLICAÇÃO E DIFERENCIAIS TECNOLÓGICOS

O dispositivo integra a bancada de ensaios de imunidade conduzida do Laboratório de Eletrônica (E-LAB), sendo acessório obrigatório para a execução do ensaio de transitórios elétricos rápidos em cabos de sinal e de controle.

Sua incorporação confere redundância a um acessório normativo indispensável: na ausência da garra, o ensaio de EFT/burst em cabos não pode ser executado conforme a norma, ainda que o gerador esteja disponível.

Por ser dispositivo passivo e de construção robusta, apresenta vida útil elevada e baixo custo de manutenção, sendo economicamente vantajosa sua captação no âmbito da transferência de ativos.

Destacam-se os seguintes diferenciais:

- Dimensões e capacitância de acoplamento definidas normativamente, assegurando reprodutibilidade entre laboratórios;

4. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

O dispositivo é requisito de ensaio na seguinte norma técnica:

- IEC/EN 61000-4-4 — Ensaios de imunidade a transitórios elétricos rápidos (EFT/burst), que define a geometria e as características de acoplamento da garra;

Classified as Internal