

Mesa De Vibração Do Sistema De Teste De Vibração Eletrodinâmica

Número do item: DA10



introdução

A mesa de vibração do sistema de teste de vibração eletrodinâmica oferece 300 Kg.f de excitação, controle de 1 a 4000 Hz, aceleração de 100G e testes de choque aleatório senoidal confiáveis para qualificação de componentes industriais.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Avaliação de dispositivos para células e módulos de bateria	Aplica vibração controlada senoidal, aleatória ou de choque a dispositivos de P&D de bateria, suportes mecânicos e montagens associadas dentro de limites definidos de carga útil e aceleração.	Suporta exposição mecânica repetível usando limites documentados de força e movimento.
Qualificação de vibração de montagens eletrônicas	Avalia montagens eletrônicas, caixas, conectores e módulos de instrumentos montados entre 1 a 4000 Hz.	Ajuda a identificar comportamentos sensíveis à vibração por meio de análise no domínio do tempo e da frequência.
Teste de durabilidade de componentes automotivos	Testa suportes, sensores, gabinetes, pequenas montagens e subcomponentes em orientações verticais ou horizontais.	A plataforma de extensão e a mesa deslizante de filme de óleo suportam arranjos de dispositivos específicos para a orientação.
Triagem de equipamentos aeroespaciais	Submete hardware compacto, montagens de instrumentos e componentes montados a perfis de excitação senoidal, aleatória e de choque.	A alta força de choque especificada e a ampla cobertura de frequência suportam programas de triagem estruturados.
Estudos de ressonância de materiais e estrutural	Investiga a resposta dinâmica de amostras de materiais, estruturas coladas e montagens de protótipos usando análise de varredura senoidal.	O controle digital e a medição de aceleração permitem uma configuração de teste focada em ressonância clara.
Simulação de transporte de produtos industriais	Aplica vibração aleatória de banda larga a componentes embalados, controles industriais e protótipos feitos em laboratório.	A capacidade de excitação aleatória suporta a simulação controlada de ambientes de vibração variáveis.
Pesquisa acadêmica em engenharia mecânica	Suporta ensino e pesquisa envolvendo comportamento modal, transmissão de vibração, dinâmica de dispositivos e análise de controle.	Funções de software para exibição de sinal, armazenamento, configuração de parâmetros e análise suportam experimentos rastreáveis.
Teste de instrumentos de precisão e sensores	Avalia a integridade mecânica de instrumentos de medição e montagens de sensores com proteções operacionais monitoradas.	O baixo campo magnético disperso especificado de menos de 10 gauss ajuda a definir o ambiente de teste.

Item do Sistema	Especificação
Identificador do local	DA10
Tipo de sistema de teste	Mesa de vibração do sistema de teste de vibração eletrodinâmica
Fonte de alimentação elétrica	Trifásica 380V/50Hz, 15 KVA
Resistência de aterramento	$\leq 4\Omega$

Parâmetro	Especificação
Força máxima de excitação senoidal	300Kg.f de pico
Força máxima de excitação aleatória	300Kg.f r.m.s

Parâmetro	Especificação
Força máxima de excitação de choque	600Kg.f de pico
Faixa de frequência	1□ 4000 Hz
Deslocamento máximo	38mm p-p
Velocidade máxima	2m/s
Aceleração máxima	100G(980 m/s ²)
Carga útil máxima	120 kg
Frequência de isolamento de vibração	2,5 Hz
Diâmetro da bobina móvel	Φ150 mm
Massa da bobina móvel	3kg
Parafusos da mesa	13×M8
Campo magnético disperso	□ 10 gauss
Dimensões do corpo do agitador	750mm×560mm×670mm (mesa vertical)
Peso do corpo do agitador	Aproximadamente 560Kg

Relação Carga Útil-Aceleração	Carga Útil
F=M.A a 5G(49m/s ²)	57kg
F=M.A a 10G(98m/s ²)	27kg
F=M.A a 20G(196m/s ²)	12kg
F=M.A a 30G(294m/s ²)	7kg

Parâmetro	Especificação
Potência de saída	4KVA
Tensão de saída	100V
Corrente de saída	30A
Dimensões	720mm×545mm×1270mm
Peso	230KG

Parâmetro	Especificação
Funções de proteção	Temperatura, pressão do ar, sobre-deslocamento, sobretensão, sobrecorrente, subtensão de entrada, falha externa, energia de controle, falha lógica, perda de fase de entrada e condições monitoradas relacionadas

Parâmetro	Especificação
Designação do controlador	VCSusb-2
Configuração de hardware	2 canais de entrada, 1 canal de saída
Modos de controle	Senoidal, aleatório
Computador de controle	Computador de marca, monitor de cristal líquido, teclado, mouse óptico
Idioma do software	Operação em chinês/inglês
Funções do software	Análise no domínio do tempo e da frequência, fonte de sinal, análise de varredura senoidal, geração automática de relatório de teste em Word, exibição de sinais e dados, armazenamento, configuração de parâmetros de teste e funções de análise
Sistema operacional	Windows 8

Parâmetro	Especificação
Designação do sensor	LAB
Faixa de frequência	0,5—7000Hz
Sensibilidade	30,15PC/g
Faixa de temperatura	-40 -160°C

Parâmetro	Especificação
Material	Liga de alumínio
Tamanho da mesa	400mm×400mm
Orifícios de montagem	Inserções roscadas de aço inoxidável M8, duráveis e resistentes ao desgaste
Frequência de uso superior	2000Hz
Peso	15KG

Parâmetro	Especificação
Material	Liga de alumínio
Tamanho da mesa	400 mm×400 mm
Orifícios de montagem	Inserções roscadas de aço inoxidável M8, duráveis e resistentes ao desgaste
Frequência de uso superior	2000 Hz
Peso	17KG

Parâmetro	Especificação
Potência do ventilador	1,1 KW
Taxa de fluxo	1404m3/h