

電気力学振動試験システム 振動台

商品番号: DA10



前書き

電気力学振動試験システム振動台は、300 Kg.fの加振力、1~4000 Hzの制御、100Gの加速度を実現し、産業用コンポーネントの認定試験に向けた信頼性の高い正弦波・ランダム・衝撃試験を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
バッテリーセルおよびモジュール治具評価	規定されたペイロードおよび加速度制限内で、バッテリーの研究開発用治具、機械ホルダー、および関連アセンブリに制御された正弦波、ランダム、または衝撃振動を適用します。	文書化された力と動作の制限を使用して、再現性のある機械的暴露をサポートします。
電子アセンブリの振動認定	取り付けられた電子アセンブリ、ハウジング、コネクタ、および機器モジュールを1~4000 Hzで評価します。	時間領域および周波数領域分析を通じて、振動に敏感な挙動を特定するのに役立ちます。
自動車部品の耐久試験	ブラケット、センサ、筐体、小型アセンブリ、およびサブコンポーネントを垂直または水平方向で試験します。	延長プラットフォームとオイルフィルムスリップテーブルが、方向固有の治具配置をサポートします。
航空宇宙関連機器のスクリーニング	小型ハードウェア、機器アセンブリ、および取り付けられたコンポーネントを正弦波、ランダム、および衝撃加振プロファイルにさらします。	高い指定衝撃力と広い周波数範囲が、構造化されたスクリーニングプログラムをサポートします。
材料および構造共振研究	正弦波掃引分析を使用して、材料試験片、接合構造、およびプロトタイプアセンブリの動的応答を調査します。	デジタル制御と加速度測定により、共振に焦点を当てた明確な試験セットアップが可能です。
工業製品の輸送シミュレーション	パッケージ化されたコンポーネント、産業用制御装置、および研究室で作られたプロトタイプに広帯域ランダム振動を適用します。	ランダム加振機能により、可変振動環境の制御されたシミュレーションをサポートします。
学術的な機械工学研究	モード挙動、振動伝達、治具ダイナミクス、および制御分析を含む教育と研究をサポートします。	信号表示、保存、パラメータ設定、および分析のためのソフトウェア機能が、追跡可能な実験をサポートします。
精密機器およびセンサ試験	監視された動作保護を備えた測定機器およびセンサアセンブリの機械的完全性を評価します。	10 Gauss未満という低い漏洩磁場仕様が、試験環境の定義に役立ちます。

システム項目	仕様
サイト識別子	DA10
試験システムタイプ	電気力学振動試験システム 振動台
電源	3相 380V/50Hz, 15 KVA
接地抵抗	<=4Ω

パラメータ	仕様
最大正弦波加振力	300Kg.f ピーク

パラメータ	仕様
最大ランダム加振力	300Kg.f RMS
最大衝撃加振力	600Kg.f ピーク
周波数範囲	1～4000 Hz
最大変位	38mm p-p
最大速度	2m/s
最大加速度	100G(980 m/s ²)
最大ペイロード	120 kg
防振周波数	2.5 Hz
可動コイル直径	Φ150 mm
可動コイル質量	3kg
テーブルネジ	13×M8
漏洩磁場	<10ガウス
加振機本体寸法	750mm×560mm×670mm (垂直テーブル)
加振機本体重量	約560Kg

ペイロードと加速度の関係	ペイロード
F=M.A (5G/49m/s ² 時)	57kg
F=M.A (10G/98m/s ² 時)	27kg
F=M.A (20G/196m/s ² 時)	12kg
F=M.A (30G/294m/s ² 時)	7kg

パラメータ	仕様
出力電力	4KVA
出力電圧	100V
出力電流	30A
寸法	720mm×545mm×1270mm
重量	230KG

パラメータ	仕様
保護機能	温度、空気圧、過変位、過電圧、過電流、入力不足電圧、外部故障、制御電源、論理故障、入力相欠損、および関連する監視条件

パラメータ	仕様
コントローラ名称	VCSusb-2
ハードウェア構成	2入力チャンネル、1出力チャンネル
制御モード	正弦波、ランダム
制御コンピュータ	ブランドコンピュータ、液晶ディスプレイ、キーボード、光学式マウス

パラメータ	仕様
ソフトウェア言語	中国語/英語操作
ソフトウェア機能	時間領域および周波数領域分析、信号源、正弦波掃引分析、Word形式試験レポート自動生成、信号・データ表示、保存、試験パラメータ設定、分析機能
オペレーティングシステム	Windows 8

パラメータ	仕様
センサ名称	LAB
周波数範囲	0.5～7000Hz
感度	30.15PC/g
温度範囲	-40～160℃

パラメータ	仕様
材質	アルミニウム合金
テーブルサイズ	400mm×400mm
取り付け穴	M8ステンレス鋼製ネジインサート、耐久性と耐摩耗性に優れる
上限使用周波数	2000Hz
重量	15KG

パラメータ	仕様
材質	アルミニウム合金
テーブルサイズ	400 mm×400 mm
取り付け穴	M8ステンレス鋼製ネジインサート、耐久性と耐摩耗性に優れる
上限使用周波数	2000 Hz
重量	17KG

パラメータ	仕様
ファン電力	1.1 KW
流量	1404m3/h