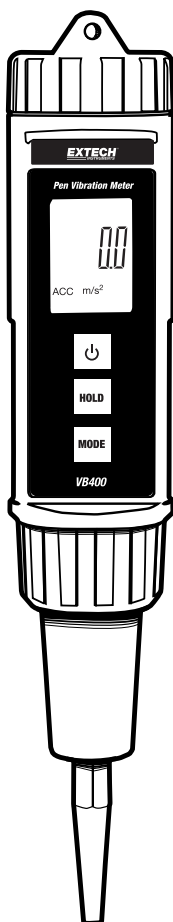


Extech VB400笔式测振仪使用说明书



简介

恭喜您购买 Extech VB400 仪表。VB400 设计旨在为工业机械提供简单而准确的速度和加速度测量。该仪表在交付前均经过完整测试及校准，只要妥善使用，您便可常年享受其可靠服务。

功能特点

- 适用于工业振动监测：
- 全功能笔式数字测振仪。
- 加速度、速度测量和 RMS 测量值。
- 公制和英制显示单位
- 频率范围 10 Hz - 1 kHz，灵敏度设计满足 ISO 2954。
- 高精度度及易读 LCD 显示屏。
- 附带测试引脚与磁性座。
- 电量低指示灯。
- IP65 防护等级。

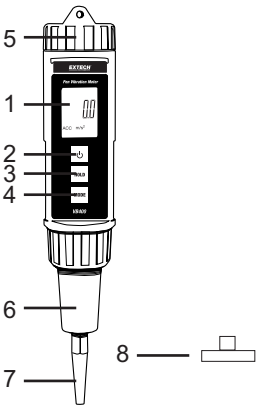
安全



此符号位于另一符号或端子旁，指示用户必须参考手册以获取更多信息。

仪表描述

- 1. 显示屏
- 2. 电源按钮
- 3. 保持按钮
- 4. 功能按钮
- 5. 电池盖/仓
- 6. 振动传感器
- 7. 提示感应头
- 8. 磁性座



显示屏图标

- HOLD HOLD（保持）功能已被激活
- ACC 加速度单位：m/s²、ft/s²、g
- VEL 速度单位：mm/s、cm /s、in/s
- 电量低

磁性基座和喷嘴感应头

当测量非铁材料、将叶尖感应头安装在振动传感器。
旋开磁性底座的传感器和螺杆的顶端。

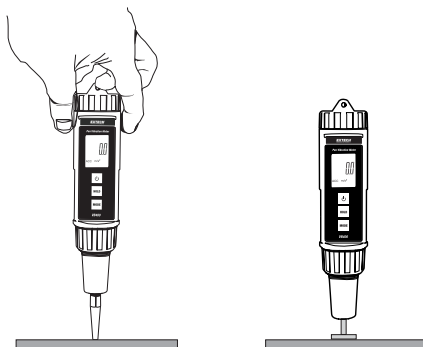
当测量铁表面, 将磁性底座放在振动传感器。
旋开嘴从传感器和螺杆的磁性基座。

测量前的准备工作

1. 按下 POWER 按钮，将仪表打开。
2. 检查显示屏是否亮起、未显示电量低图标。
3. 如果显示电量低图标，则更换电池。
4. 将传感头或磁性座拧紧至振动传感器以建立连接。

测量

1. 按下 MODE 按钮将逐一浏览并设置功能（速度或加速度）及所需单位。
2. 对于有色金属的表面，轻轻地按住米(如图所示)与传感头嘴对震动的表面上。
3. 对于铁金属表面，用磁性座将仪表安装在表面。
4. 仪表必须与测试表面保持垂直，以保证测量精确度。
5. 读取显示屏上的测量值。



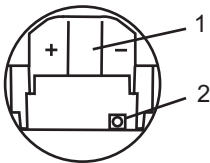
数据保持

1. 按下 HOLD 按钮将冻结显示屏，保持所测量值。
2. 再次按下 HOLD 按钮将退出并返回至正常工作模式。

零位调整程序

随着使用时间的增加，仪表的“0”位可能会出现几位数的位移。这是由温度改变、电池电压和其他老化因素引起的。通常，这一微小变化对于典型测量并无大碍。要消除误差：

- 1. 打开电池仓
- 2. 向下按住电池盖，直至接触，仪表打开。
- 3. 在无振动的情况下，调整仪表零位，直至显示屏读数为零（无负号）。



电池盖（1）和零位调整（2）

更换电池

- 1 卸下仪表的顶盖
- 2 提起电池盖，更换四节 AAA 电池，注意极性
- 3 盖上电池盖。

ISO 振动强度准则

ISO 10816 标准规定了在 10 至 200Hz（600 至 12,000 RPM）频率范围内工作的机器的振动强度评估准则。这类机器包括小型、直接耦合、电动式电机和泵，生产电机，中型电机，发电机，蒸汽和燃气涡轮机，涡轮压缩机，涡轮泵和风扇。旋转轴可能沿水平、垂直方向或倾斜任意角。

VIBRATION SEVERITY PER ISO 10816						
Machine		Class I small machines	Class II medium machines	Class III large rigid foundation	Class IV large soft foundation	
in/s	mm/s					
Vibration Velocity Vrms	0.01	0.28				
	0.02	0.45				
	0.03	0.71		good		
	0.04	1.12				
	0.07	1.80				
	0.11	2.80		satisfactory		
	0.18	4.50				
	0.28	7.10		unsatisfactory		
	0.44	11.2				
	0.70	18.0				
	0.71	28.0		unacceptable		
	1.10	45.0				

规格

一般规格

显示屏	LCD, 20 mm x 28 mm。
测量	速度、加速度。(RMS 值)。
模式	加速度: g、m/s ² 、ft/s ² 速度: mm/s、cm/s、in/s
频率范围	10 Hz 至 1 KHz
采样时间	约 1 秒。
工作温度	0 至 50° C (32 至 122° F)。
工作湿度	< 80% RH。
电源	DC 1.5V 电池 (UM-4/AAA) x 4 PC。
功耗	约 DC 12 mA。
重量	240 g (0.53 lb)。
尺寸	米: 175 x 40 x 32 mm (6.9 x 1.6 x 1.3 in)。 传感头: 约 9 mm 直径 x 30 mm。

精确度规格

模式	量程	分辨率	精确度
加速度	0.5 至 199.9m/s ²	0.1	± (5%rdg+2 位数) @160Hz、80Hz, 23±5° C
	0.05 至 20.39g	0.01	
	2 至 656ft/s ²	1	
	校准点: 50m/s ² (160Hz)		
速率	0.5 至 199.9 mm/s	0.1mm/s	± (5%rdg+2 位数) @160Hz、80Hz, 23±5° C
	0.05 至 19.99 cm/s	0.01	
	0.02 至 7.87in/s	0.01 in/s	
	校准点: 50mm/s (160Hz)		