

V100 振动测量仪

VIBRATION MONITOR

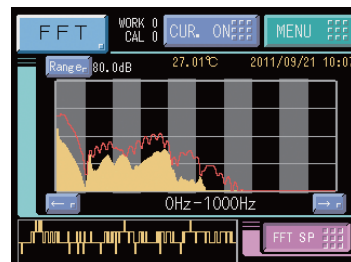


■测量

- 使用带通滤波器提取振动成分
从振动波形中清除多余的杂波
- 使用带阻滤波器清除杂波
只清除感应杂波等固有频率杂波
- 振动检测模式
振动值模式、包络模式、峰值模式、实效值模式、
波高率模式、波形率模式

■判断

- 可以比较计量结果与上下限设定值, 判断输出。
HH、HI、OK、LO、LL
- 通过FFT对波形频率进行诊断的功能
通过FFT光谱对振动输入波形的频率进行简易监控。
确认哪个频率区域发生了
变化, 可以发现在时间轴
波形中难以判断的设备异
常。



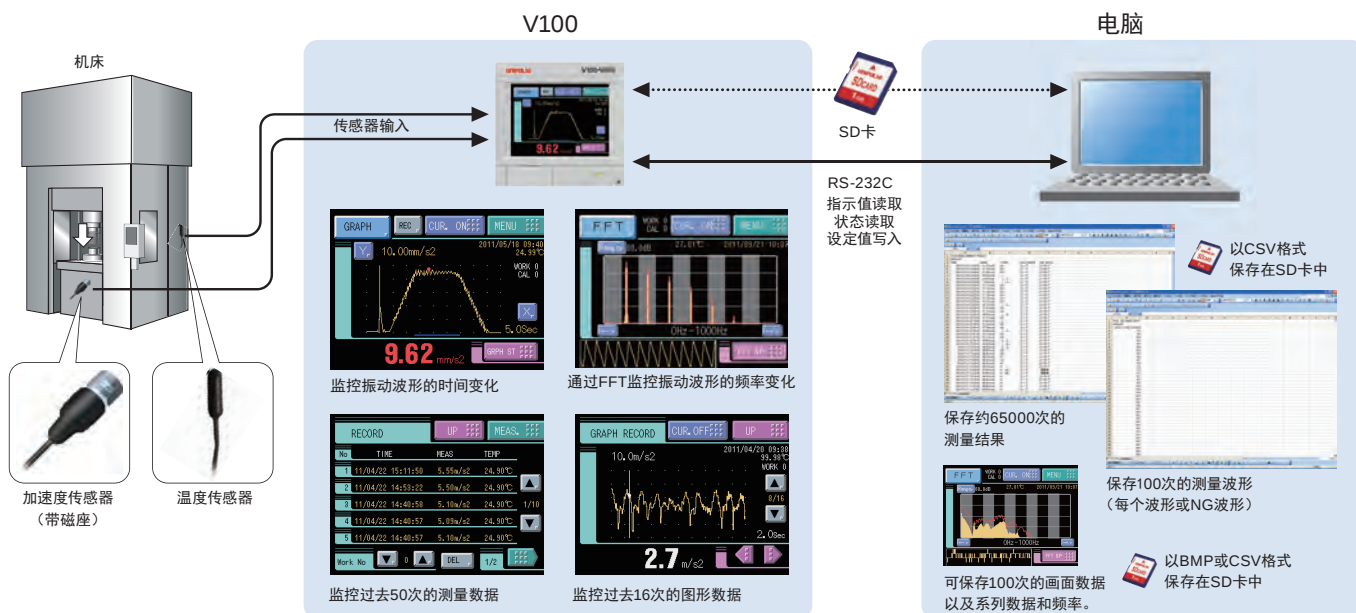
■记录

- 保存测量结果: 内存
每个工件可以存储和监控50次。
保存数据: 时刻、重量值、单位、判断结果、振动检测模式、
保持模式、温度
- 保存图形数据: 内存
可以存储和监控过去16次的图形数据。
- 保存测量结果: SD卡(CSV格式)
每个工件大约保存65000次的测量结果。
- 保存测量波形: SD卡(CSV格式)
保存100次的输入波形(每个波形或NG波形)
- 保存FFT画面: SD卡(BMP或CSV格式)
可保存100次的画面数据以及系列数据和频率。

应用案例

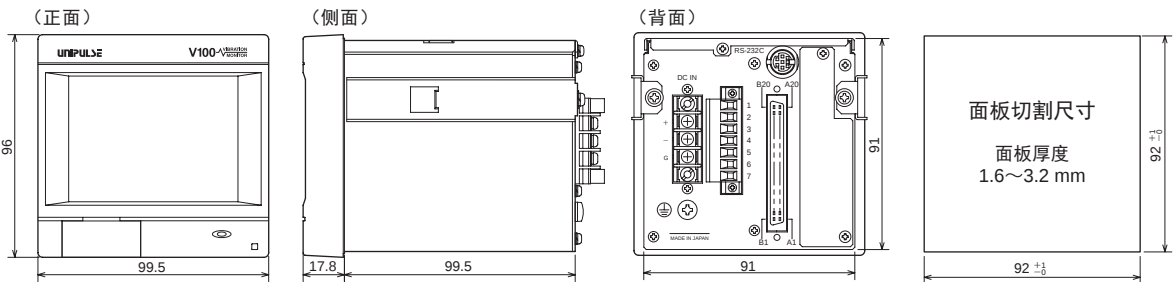
测量机床振动

■设备管理、异常诊断 ■工件加工条件设定 ■产品合格判断



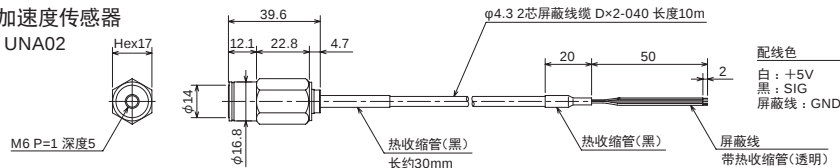
模拟部分	激励电压 信号输入范围 模拟滤波 A/D转换器 模拟电压输出	DC5V±10% 输出电流: 30mA以内 ±150mV(使用加速度传感器(UNA02)时最大可以测量3G) 低通滤波 截止频率：30 / 100 / 1k Hz 速度.....2000次/秒 分辨率...24bit(二进制)150mV时约等于1/10000 输入50mV时约等于1V(约1V/G) 负荷抵抗2kΩ以上	
振动诊断部分	振动检测 振动分析(FFT)	带域滤波器： 判定模式： 保持功能： 比较判断： 設定切换： 采样倍率： 窗口数： 解析模式： 平均次数： 显示范围： 显示功能：	高通滤波 1～500Hz 低通滤波 1～500Hz (2次巴特沃斯特性数字滤波器) *必须 HPF<LPF 振动值/包络/峰值/实效值/波高率/波形率 *峰值、实效值、波高率、波形率每半个波形进行计算。因为每半个波形进行处理，因此，判定等各输出有100mSec的滞后。 另外，10Hz以上的波形才可以进行半个波形处理。 采样/峰值/谷值/ P-P / 平均值 上限/上限/下限/下限限 16种(可以通过外部输入和通信进行切换) 1倍 / 2倍 / 4倍 / 8倍 *分析频率单位[Hz]=100Hz+(采样倍率×256) 方形/寒凝/海明/布莱克曼 振动值/包络 1～16次(每个频率平均移动) 99.9dBmax 连续/单发
温度测量	记录测量振动时的温度(履历、CF卡)	温度测量范围：-10℃～+90℃，精度：±1.5℃，分辨率：0.01℃)	
记录部分	记录媒介 记录数据	CF卡 测量波形数据(最长99.9秒)100文件 测量结果数据(每个工件10个文件 1个文件≐5MB 65530次测量的量) FFT画面数据 100个文件	
显示部分	显示器 显示值 小数点 显示次数	3.5英寸STN彩色LCD 显示区域：71(W)×53(H)mm 像素点构成：320×240dot 4位 ±9999 0 / 0.0 / 0.00 / 0.000 从/ m/s² / mm/s² / m/s / mm/s / mm / μm / % 固定3次/秒	
操作部分	入力器	用液晶触摸屏操作设定	
外部信号	外部输出(9点) 外部输入(11点)	比较结果(HH、HI、OK、LO、LL)、保持终(HOLD END)、正常运行(RUN)、图形绘制结束(EVENT)、SD卡正常(SD CARD) 集电极输出开关回路(Sink type +COM 入力機器接続可) 额定电压: DC30V、额定电流: 30mA以下、绝缘方式: 光电耦合 保持控制(T/H、SECTION)、图形控制(GRAPH TRIG)、FFT控制(FFT TRIG)、动作选择(WORK0 ～ WORK3)、校正值选择(CAL0、CAL1)、禁止操作(LOCK) 电压节点输入回路(+COM/-COM共用) ON电压：DC12V以上、OFF电压: DC3V以下、 顺电流：约5mA(24V负载时)、绝缘方式: 光电耦合	
接口	RS-232C接口		
一般性能	电源电压 消耗电量 突入電流 使用环境 外形尺寸 重量	DC24V(±15%) 7W typ 2A、10mSec(Typ 常温, 开始时) 温度: 使用温度范围 0℃～ +40℃ 保存温度范围 -20℃～ +60℃ 湿度: 85%RH以下(无凝露) 99.5(W)×96.0(H)×117.3(D)mm(不含凸起部分) 约1.0kg	
附属品	使用说明书.....1、外部输入输出用连接器.....1、SD卡.....1、加速度传感器.....1、温度传感器.....1		
加速度传感器规格	型号：UNA02、选择方式：压电/共享型、灵敏度：5.0mV/(m/s²)(±10%)、共振频率：约24kHz、频率频带：3～10000Hz±3dB、绝缘阻抗：10000MΩ以上、最大横向灵敏度：5%以下 最大使用加速度：400m/s²、最大耐冲击：10000m/s²、输出接口：100Ω以下、电源电压：DC+5V、使用温度范围：-20℃～+60℃、0℃输出电压 +2.5V±0.3、 外形尺寸：17(Hex)×39.6(H)mm(不包括突起部位和线缆)、外壳材质：不锈钢(SUS304)、实体重量：约48g(不含线缆)、 线缆长度：10m(白：+5Vdc输入、黑：加速度输出、屏蔽：GND)、Φ4.3 2芯屏蔽线缆(ETFE/软质氟树脂) 磁座 吸附力：120N以上(垂直方向、常温)、使用温度范围：-20℃～+100℃、重量：约44g、磁座材质：钕钴磁石、外壳材质：SUS420J		
温度传感器规格	型号：UNT5M、方式：热敏电阻、公称零负荷阻抗：5kΩ±1%、B常数：3324K±1%、散热常数：约2.6mW/℃、热时常数：约75秒(空气中)、使用温度范围：-50℃～+105℃、 外形尺寸：6(W)×5(H)×15(D)mm(不包括突起部分和线缆)、线缆长度：5m		

■V100

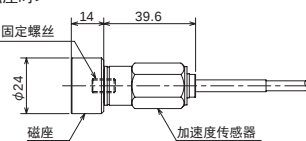


■加速度传感器

UNA02

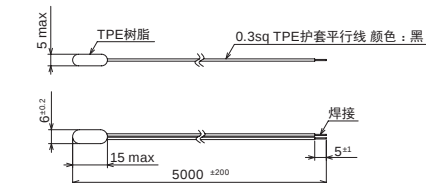


帶六角孔的

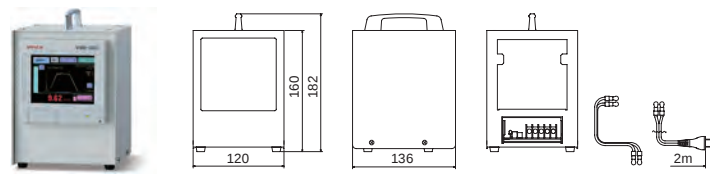


■温度传感器

UNT5M



DTC1: V100攜帶箱子（帶AC電源）



单位 mm