ONO SOKKI

振动电平计
VR-6100

产品样本(英文-PDF)
外观图(英文-PDF)

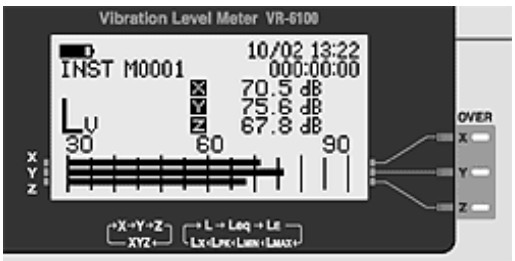
近年来，随着工厂等机械设备的大型化、建设工程的大规模化、伴随着交通工具的高速化、大量运输及立体化等，对振动测量的必要性与日俱增。为了进行有效的评价，加之测量时间也长，所以必需要具有自动测量功能的高性能之振动电平测量计，而且要求其电池寿命长，存储容量要大。另外，还要求振动电平的实时倍频程分析及能对异常振动进行监视的高性能。为了满足现代的上述诸要求，本公司开发成功了新型振动电平计「VR- 6100 」。

VR- 6100是对应于日本国内工业标准JIS C1510-1995及计量法要求，为了提高本机功能及大幅提高其性能，还新开发研究成功了附属的加速度传感器，可能测量振动电平为25 dB ～ 120 dB(原来的只能测：30 dB ～ 120 dB)，把线性范围扩大到75 dB(原来的只有 ：65 dB)，另外，除了提高振动测量电平之外，把测量频率量程也扩大到0.7 ～ 355 Hz(测量振动加速度电平时)。所以，测量范围扩大到从低频振动到机械装置的振动。

特点

- 振动电平可以**3**坐标轴**(X,Y,Z)**同时显示及同时进行模拟输出

  用数字及棒图在3坐标轴上同时显示，模拟输出也可选用 AC 或 DC，通常是3轴同时输出。



- 线性范围可达**75 dB**

  由于线性范围宽达75dB，所以测量时不必担心输入量程溢出的问题。即减少了对输入量程切换的麻烦，又能对动态范围大的振动之进行长时间的自动测量。另外，振动电平可测到25dB，所以对建筑物的微振动也能测定。

- 装有大容量的存储器

  本机装有四种独立的存储器：手工存储器，数据块存储器，瞬时存储器及实时存储器。

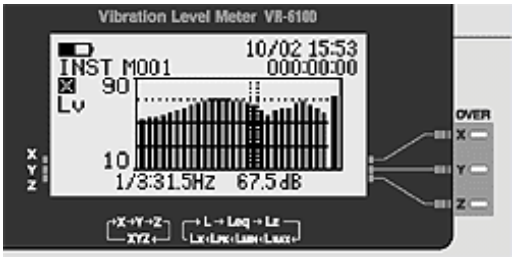
	保存项目	容 量		最大分割数 (数据块数)	自动保存
		1轴	3 轴		
手工存储器	L_{eq}, L_x, Max, Min, Peak	—	300组	—	×
数据块存储器	L_{eq}, L_x, Max, Min, Peak	14400组 (1440分＝24小时)	4800组	10	○
瞬时存储器	一定间隔的瞬时值 (0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5 秒)	86400组 (86400秒＝24小时	28800组	10	○
实时存储器 (装选购件时)	实时倍频程数据	2880画面	—	—	只用于定时测量时

- 也能测量宽频带的振动加速度电平**(L_{VF})**

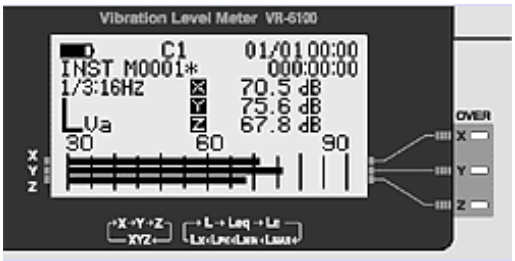
本仪器的频宽可达0.7 ～ 355 Hz(按日本计量法及JIS标准，测量频率量程规定为1 ～ 80 Hz)，所以，对1/3倍频程的中心频率0.8 ～ 315 Hz的倍频程分析，就可以进行了。(LVF是本公司独自规定的宽频带振动加速度测量电平)

- 丰富的选购件功能

＜实时倍频程分析功能＞
对应于IEC1260- 1995 级 1、JIS C 1513- 1983 2 型 (1/1)、3 型 (1/3)的实时倍频程分析(选购件)。有1/1 倍频程9频带和1/3倍频程27频带两种分析，可以棒图或列表显示。模拟输出为常时全通数据，由于振动电平计与实时分析仪作成一体，所以现场分析就更简便易行。



＜频带滤波器分析功能＞
对应于IEC1260- 1995 级 1、JIS C 1513- 1983 2 型 (1/1)、3 型 (1/3)的切换式频带滤波器分析功能(选购件)。有1/1倍频程和 1/3倍频程两类。装备选购件后，模拟输出也可选为频带滤波器的数据。因为能够通过频带滤波器后的振动电平值在 X，Y，Z 坐标轴上同时显示，所以只要用本仪器1台，就可以测量所选定的倍频程频带的振动电平值随时间的变化。



＜比较器电平输出＞
比较器电平最小设定单位可以为 0.1 dB。 X，Y，Z 三坐标轴上任何一个电平值超过设定值，比较信号就会从开路集电极输出。输出逻辑，可设定为正负，这种功能用于半导体制造设备的基础振动电平的管理，建筑土木工程现场振动电平的管理以及振动电平警报装置。

＜外部控制＞
这种外部控制的选购件，可以对指定电压的输入，从外部遥控振动电平计。如果与比较器电平输出功能(选购件) 配套，可以很方便地用于铁路通过列车时发生的过渡状态振动的自动测量。

概要规格

对应规格	JIS C 1510-1995及计量法
計量法型式認定编号	第 W011 号
测定方向	铅直振动及水平振动
测量频率量程	1 ～ 80 Hz (L_v、L_{va})、 0.7 ～ 355 Hz (L_{vF})
测量电平量程	25 ～ 120 dB (L_v)、30 ～ 120 dB (L_{va})、35 ～ 120 dB (L_{vF})
测量项目	振动电平(L_v)、振动加速度电平(L_{va})、宽频范围的振动加速度电平(L_{vF}) ＊L_{vF}为本公司独自规定。
基準的振动加速度	10^{-5} m/s^2 (0 dB)
运算项目	瞬时值、最大值(MAX)、最小值(MIN)、峰值(PEAK)、1秒钟内的最大值(TACTMAX)、功率平均(L_{eq})、时间率电平(L_x)
测量时间	1s、3s、5s、10s、30s、1min、3min、4min 10s、5min、 8min 20s、10min、15min、20min、30min、1h、4h、8h、 16h、24h、48h、120h、168h
采样间隔	1024μs (Lx之外)、0.1s(Lx下记之外)、 5s (Lx的测定时间为 4min 10s、8min 20s)
频率修正	振动感觉修正特性：JIS C 1510-1995或依据计量法的铅直振动特性 依据JIS C 1510-1995的水平振动特性 平坦特性：依据JIS C 1510-1995
显示部	128 × 64 点阵式方式 LCD (带背光)
显示	数字：3通道同时或1通道扩大显示、显示位数4位、分辨率0.1dB、显示周期1秒 棒图：3通道同时显示、显示宽度60dB、分辨率 0.5dB、显示周期0.1秒
动态特性	0.63 秒
线性范围	75 dB
电源	2号干电池4个或AC适配器(选购件)
连续使用时间	约 65 小时(使用碱性电池)
外形尺寸･重量	210(W) × 140(D) × 80(H)mm、 约 1550g(包括干电池)

NP-7310振动传感器概要规格

构造	剪切型压电式3方向
横向灵敏度	－30 dB 以下
最大测量加速度	35 m/s ^{2}
耐冲击性	500 m/s ^{2}
耐环境性	防水･防尘IP66 (JIS C 0920-1993)
外形尺寸･重量	φ75 × 38.5mm、 约 500g (不包括电缆)

＊NP-7310也可单独购买。

选购件及外围仪器

品名	型号	规格等
频带滤波器	VR-0651	1/1 OCT
	VR-0652	1/3 OCT
实时倍频程分析功能	VR-0653	1/1 OCT 9频带
	VR-0654	1/3 OCT 27频带
比较器输出	VR-0611	
外部控制器	VR-0612	
延长电缆	AG-6010	10 m
	AG-6030	带30米(带卷线筒)
	AG-6100	带100米(带卷线筒)
AC适配器(AC100V)	420J42002	田村制作所 制
打印机	DPU-414	带电缆
同上用AC适配器	PW-4007	DPU-414 用
RS-232C电缆	AX-5022	Dos/V 用
BNC 电缆	MX-101	1.5 m

Revised： 2009/05/08

●为了提高性能，可能不经预告而变更外形及规格，请谅解。

BACK