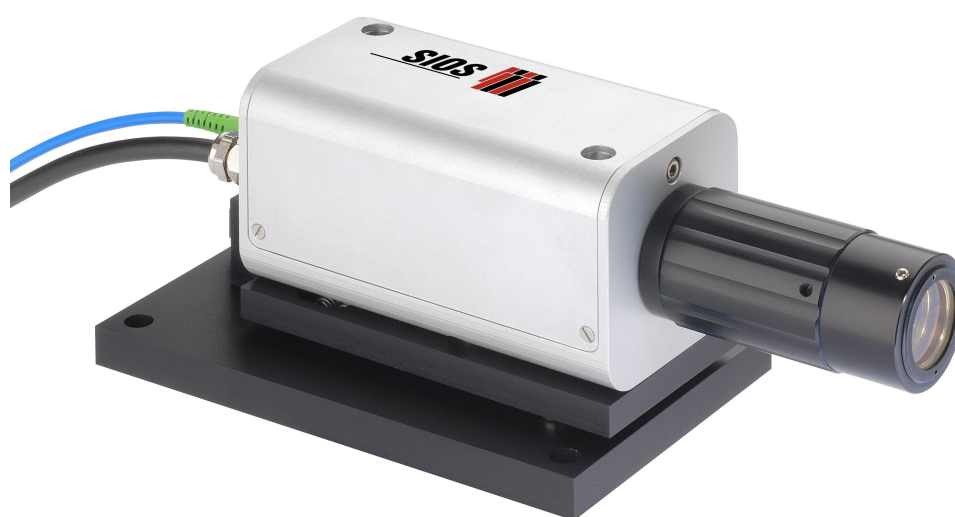

具有变焦功能的微型激光干涉测振仪



LSV 系列

设计和操作

具有变焦功能的激光干涉测振仪 LSV 系列，是对物体位置或表面位置的瞬时变化进行精密、非接触测量的理想仪器，允许测量机械振动的频率范围为 0 - 500 kHz。

该仪器是在 SP-S 系列激光干涉测振仪的成熟概念基础上设计出来的。LSV 系列测振仪的工作距离，可以通过调节变焦镜头在很宽的范围内连续调节。

整套系统包括装有激光器且模块化设计的电子单元、微型化设计的传感测头以及各种接口。

光纤耦合的干涉仪将沿光轴的运动转换为干涉条纹，并传入其快速、高分辨率的解码电路进行处理。操作及结果通过 PC 上运行的数据处理软件来同步显示。

技术数据

工作距离:	240 mm – 2500mm
(可依据客户需要进行出厂设定。)	
最大相干范围:	240+n*240mm, n=1,2,3...
测量范围:	≤ ±20 mm
(因被测表面性质差异而有所不同)	
分辨率:	20 pm
波长:	632.8 nm
表面粗糙度:	任意
运动速率:	3 m/s
尺寸 (H x W x D):	
• 传感测头:	52 x 162x 52 mm
• 传感测头 (带有准直调节器):	73 x 195 x 100 mm
• 电气信号处理/电源供给单元	150 x 450 x 400 mm
重量	
• 传感测头 (带有准直调节器):	1000g
• 电气信号处理/电源供给单元	8000g
传感测头与电气单元间互联线缆长度:	3m; 可选至 10m

基于 Windows 的应用软件

- 频谱分析
- 数字滤波
- 记录长度范围为 256 到 32,768 个数据点
- 振动的速度和加速度计算
- 频谱均值化处理
- 外部触发设置

特殊性能及优点

- 高精度振动分析和长度测量系统
- 非接触测量
- 安装灵活
- 可按客户要求进行修改
- 激光光束光纤耦合 (消除对测量结果的热影响)
- 可对周围环境条件进行自行修正
- 易于准直和使用
- 被测物体为粗糙面时，禁止物体横向运动
- 包含 FFT 频谱分析软件

数字信号处理器-RE 10

配有测振功能的增量信号处理卡:

- 循环数据采集、外部触发输入
- 分辨率: 20 pm
- 波长修正电路
- RS-232 C 串行接口
- USB 接口
- 采样频率范围: 大于 12.5 Hz
- 测量频率范围: 0 ... 5 MHz

数字信号处理器-DP 10

配有快速数据记录的 PC 连接卡:

- 可进行 4 通道采集
- 分辨率: 20 pm
- 采样频率范围: 大于 12.5 Hz
- 可进行高分辨率 FFT 分析
- INFAS 软件支持 NI PCI-6534PC 连接卡

模拟信号处理器-SM 05

模拟数据输出:

- 7 个长度范围
- 16 位分辨率可输出振幅达 ± 3 V
- 截止频率 2 MHz
- 连续数据输出

应用

- 对各种粗糙度表面进行非接触振动测量
- 测定板、壳的振动模式
- 测定微型物体的共振频率
- 利用多个系统进行多维测量
- 进行高精度长度测量

SIOS Meßtechnik GmbH

Am Vogelherd 46
D-98693 Ilmenau
Germany
Tel.: +49-3677-64470 e-mail: info@sios.de
Fax.: +49-3677-64478 URL: www.sios.de

授权代理商:

天津微纳制造技术有限公司

天津大学填料大楼 230 室
邮编: 300072
电话: 022-27892701 传真: 022-27892701
email: sales@mn-mt.com

