

Krautkramer USM 33

通用超声波探伤仪

符合IP54防护等级, 彩色显示, 鲜明亮丽



- 轻便
- 可靠
- 实用



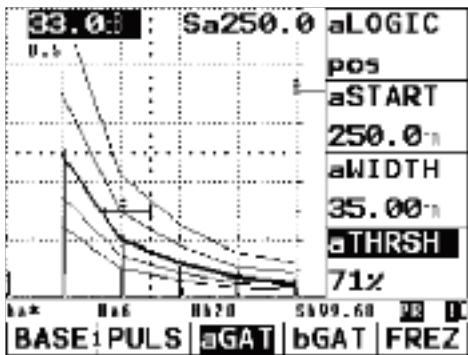
轻便、可靠、实用秉承Krautkramer USM 系列优良设计的USM33可以满足大多数检测要求

电力和石化行业的焊缝检测

- 缺陷位置显示所有声程水平距离、深度位置和跨距编号等

Sa57.64 Pa49.91 Da21.16 LA2

- 完善的DAC模式、功能强大更适合大锻件和粗晶材料等现场探伤。



汽车行业的精准厚度测量

你可以根据每一个回波信号的波峰值精准地测量声程差，分辨率高达0.01mm。在测量过程中，触发门自动定位于第一次回波，保证测量数据的正确显示。

电力和石化行业的腐蚀壁厚测量

采用双晶探头检测受腐蚀工件的壁厚，可以同时察看读数和A扫描显示，极大增强了检测可靠性。在高温的表面可以使用自动冻结功能，探头接触时间大大减少。这种最小值摄取模式可以在一段连续扫描结束后提供足够的测量数据。

电力和航空行业中锻压件的检测

检测细小晶粒工件和大型工件时，可以自动优化设置脉冲重复频率，以消除幻影波形。可检测大于等于0.3mm反射体大小的缺陷。

航空和汽车行业中特种材料的检测

采用可降至250kHz的低频探头可穿透高衰减材料和复合材料。我们的组合探头配上USM33探伤仪后，对声散射材料（玻璃、碳纤维增强塑料、复合材料或者合金）进行检测时，信噪比有较大提高。

新型设计, 较高的日常户外使用的防护等级, 创新与实用的最佳组合

根据IP54标准设计的防护

USM33 设计了非常坚固的外壳, 使这一探伤仪更加经久耐用, 即使在恶劣环境下也能得到有效保护。IP 级别对应的是根据IEC60068-2-27规定的外壳所提供的保护程度。

"IP"是"浸入保护"的英文缩写, 它规定电子设备及外壳防止外部灰尘和液体(如雨水)浸溅的保护级别能力。通常用两位数字来表示保护级别, 又称为IP代码。数字"5"表示防尘。数字"4"表示防止液体浸溅。

适应恶劣条件和工业环境

- 适用温度范围增加到从0°C到60°C(如有特殊要求, 还可达到-10°C)。
- 重量仅为1.8公斤(包括电池。)
- 实际测试条件下电池待机时间可达到8小时。

帮助分析的直觉式工具

- 两种新型显示方式(彩色三角形指出每个门上刻度位置)。
- ▼ 三角形向下指示波前声程测量位置。
- ▲ 三角形向上指示波幅测量位置。

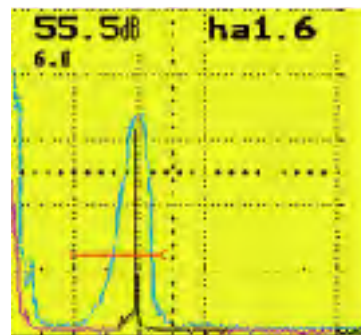
反应敏捷的彩色显示屏

彩色为您的日常检测工作增加许多额外的好处

- 闸门和曲线(DAC)的彩色显示, 便于直接辨别。
- A扫描的显示使用彩色, 以便于进行比较。
- 彩色包络曲线显示用于回波动态分析。
- 多种屏幕色彩搭配方案可供技术人员选择, 根据工作环境选择最合适的色彩方案。



A扫描 比较



包络曲线

数据报告

- 扩展的报告/设定记忆能容纳多至200组数据或报告的储存。每个报告能够记录在一个含9个专用区域的存储区内, 可以显示多达24个字符的测试报告和设置。报告或设置可以通过RS-232或使用RS-232或USB上载/下载到电脑上(使用USB-RS连接设备)进行直接打印。

保持传统

- 每个在业界领先的优点都得到保留。仪器增益和必需的功能总是可以快速获取。功能和菜单的安排一目了然。
- 使用简单, 操作迅速。无论是应付基本检测要求, 还是应对特殊的检测要求, 都得心应手。
- 应用遍及汽车、电力、石油天然气到航空航天领域。

其他优点

- 我们还从电脑工业的电池概念中进行了创新, 令您的日常工作更加轻松。充电式锂电池组让您可以将检测持续至少8小时。充电可以在仪器内部轻松进行, 您只需将电池充电器接上USM 33过夜即可。
- 紧凑的结构设计, 人性化的操作方式, 适应于不同环境的作业。

技术参数

测量范围 最小: 0-0.5mm+10%(钢), 0-0.02"+10%(钢) 最大: 0-9,999mm+10%(钢), 0-390"+10%(钢) 频率范围在0.5-20MHz自由匹配 声速 1,000 to 15,000m/s,40 to600 inch/ms 步距可调,最小步距1m/s,0.1 inch/ms 扫描延时 -10~1,000mm, -0.3 to 40" (340 μs) 探头延时 0-200 μs 自动校准 通过两个已知参考回波自动校准声速 和探头延时 脉冲强度 220pF, 1nF 衰减 50欧姆500欧姆(双晶探头1,000欧姆) 脉冲重复频率 自动优化设置 频率范围 (-3dB)自动匹配 增益 0-110dB, 范围内可调节 增益步距 0.5/1/2/6/12dB 用户可调 检波方式 全波, 正半波, 负半波, 射频(测量范围 小于50mm) 监控闸门 2个独立的监控闸门, 起点和宽度在整个 范围可调, 报警门限为10-90%显示器 高度在1%段内可调节, 报警信号通过 LED或蜂鸣器报警器, 通过闸门控制 波形放大范围	测量分辨率 在99,99mm范围内为0.01mm在100 至999,9mm范围内为0.1mm超过 1000mm范围为1mm通过A扫描图像 评估:0.5%的调节范围 波幅显示 按屏幕的%比显示USM33的DAC dB 读数显示方式水平 声程, 距离, 深度, 闸门内放大显示, 用 户自定义4点测量值一行同时显示, A 扫描图像放大显示可以自由设置 A扫描功能 手动或自动A扫描, 回波可通过包络 线动态显示 显示颜色模式 多种显示模式可调 DAC (功能) 距离-振幅-曲线(DAC)最多10个参考回 波, 距离通过增益可调的4条附加曲线, 显示尺寸和分辨率 116mm × 87mm(宽 × 高)320 × 240像 素A1A扫描图象尺寸和分辨率16mm × 80mm, 320 × 220像素 测量单位 mm, 英寸 数据存储 200条仪器设置参数, 能够存储A扫描 图像, 并能够调用或输出到计算机 文件操作 通过英文或中文显示字幕, 并通过文 件存储A扫描图像, 测量数据和参数 设置 打印机接口 HP DJ 1200(DeskJet) HP LJ1012(LaserJet), EPSON FX/LX, SEIKO DPU RS 232 接口 通过RS 232接口跟计算机通讯	探头连接器 2 x Lemo 1 or BNC 显示语言 中文, 英文 电池 能够实时显示锂电池电量状态 电源/充电 通过外部供电(85-265V交流); 操作电压: 6 - 12 V直流 功率: 最大9W, 与调整值有关 重量 1.8kg包括电池 尺寸 175mm x 230mm x 76mm (长×宽×高) 应用环境 防护等级: IP 54 冲击试验根据IEC60068-2-27Ed 15g11ms, 半正弦波, 每个轴向3次振动试 验根据IEC60068-2-6Fc;5-150Hz, 2g, 10Oct/min, 正弦波, 每个轴向3次 运行温度 0-60°C; 32-140° F(特殊要 求可达-10°C; 14° F) 储存温度 -20-60°C; 4-140° F 数据记录器 能够快速方便的存储测量数据 存储容量 5,000读数, 20个报告 可存储读数 声程, 闸门内的声程差, 波幅(%-LSH, dB-门限, dB-曲线, %-曲线, ERG) 存储 行数: 最多 5000 (线性数据一列), 编 号索引列数: 最多 26, 索引: A, ..., Z 赠送品 1, 可从以下型号探头中任选一种SAC 45-4 1006669; SAC 60-4 1008446; SAC 70-4 1008448; SAC 45-2 1006670; SAC 60-2 1008447; SAC 70-2 1008449. 2, 一根2m长的探头连接线
--	--	---