

## Krautkramer USM 35X

符合IP66防护等级的通用超声波探伤仪，具有色彩艳丽的显示。

### 规格:

#### 校准范围

最小: 0-0.5mm+10% (钢)  
0-0.02" +10% (钢)  
最大: 0-9999mm+10% (钢)  
0-390" +10% (钢), 频率范围在0.2到1MHz/1420mm+10% (钢) 为0.5到4MHz  
0-56" +10% (钢), 频率范围在0.8到8MHz/2到20MHz

#### 声速

1000-15000m/s, 40-600inch/ms, 以1m/s、0.1inch/ms步进和固定程序的数值进行变化。

#### 显示延迟

从-10到1000mm, -0.3到40"  
(340 μs)

#### 探头延迟

0-200 μs

#### 自动校准

使用两个已知校准回波 (两点校准) 进行校准以及声速和探头延迟的设置。

#### 脉冲强度

220 pF, 1 nF

#### 阻尼

50 ohms, 500 ohms (TR模式下为1000 ohms)

#### 脉动重复频率

4-1000Hz, 10步变量

#### 频率范围 (-3dB)

0.2至1 MHz / 0.5至4 MHz / 0.8至8 MHz / 2至20 MHz

#### 增益

0到110 dB, 按不同步进

#### 增益步长

0.5 / 1 / 2 / 6 / 12 dB (或用户可调整), 步骤0被锁定。

#### 增益微调

4dB, 40步持续变量。

#### 检波方式

全波, 负和正半波, RF模式

#### 抑制

线性, 0-80%屏幕高度  
1%步进速度

#### 监控闸门

两个彩条模式的独立闸门, 起始点和宽度可以在整个校准范围内进行调节, 屏幕高度为10-90%的响应阈值以1%的速度进行改变 (重合和反重合), 通过LED和相关的内部扬声器发出警告信号, A门可以作为B门的界面闸门, 闸门放大 (在整个显示范围内对闸门范围放大)。

#### 声程测量

始波到第一次回波 (水平距离, 深度) 或者两个闸门之间的回波声程数字显示, 测量方式为波前或波峰。

#### 测量精度

99.99mm范围内的精度为0.01mm/ 从100至于999.9mm范围内的精度为0.1mm/  
超过1000mm的精度为1mm,  
9.999" 范围内的精度为0.001" / 超过10" 的精度为0.01"  
在冻结的A扫描中的评估: 0.5%的校准范围设置

#### 幅度显示

屏幕高度用百分比  
USM 35 X DAC: 高于DAC或TCG之上dB差值显示  
USM 35 X S: 高于在DGS曲线或ERS之上dB差值显示

#### 读数显示

声程, 水平距离, 深度, 每个门的幅度, 用户可配置的四个测量线位置以及A扫描中放大的显示。

#### A扫描功能

手动或自动的A扫描冻结、A扫描比较、回波动态 (包络线)、峰值回波储存

#### 彩色功能

在横波检测中使用的专利半跨距彩色显示, 将背景颜色运用到测试环境条件中, 便于直接辨认的监视闸门和识别曲线 (DAC, TCG, DGS) 的彩色显示, 信息和警告使用红色字体。



## DAC/TCG (选件)

仅限于USM 35 X DAC和USM 35 X S: 可以使用不同的dB间隔显示共有最多10个参考回波的距离-波幅曲线 (DAC) 或TCG曲线 (TCG)、4个其他曲线或线 (可选择JIS DAC以允许根据JIS Z 3060-2002进行检测。回波能在进行注册前用仪器进行自动优化)。

## DGS (选件)

仅限于USM 35 X S: 所有单晶探头 (B1S, B2S, B4S, MB2S, MB4S, MB5S, WB...-1, WB...-2, SWB...-2, SWB...-5, MWB...-2, MWB...-4) 和所有材料、衰减和耦合补偿的DGS曲线, 可以使用dB间隔显示4个其他曲线。

## 显示尺寸/精度

116 mm x 87 mm, 4.6 “ x 3.4 “ (宽 x 高) 320 x 240 像素

## A扫描尺寸/精度

116 mm x 80 mm, 4.6 “ x 3.2 “ 320 x 220 像素 (变焦)

## 测量单位

毫米, 英寸

## 数据存储

可以将存储、调用、打印800组包括A扫描在内的仪器设置或报告进行打印或将其输出至电脑中。

## 直接记录

显示屏幕内容、包括A扫描的报告、读数、功能清单 (参数转存)。

## 打印机驱动程序

HP DeskJet, HP LaserJet, HP DJ 1200 (DeskJet)  
HP LJ 1012 (LaserJet), EPSON FX/LX, SEIKO DPU

## RS232接口

9针DSUB, 双向, 300-57600波特。可以提供USB连接线将USM 35 X接入无RS232接口的电脑。

## 输入/输出

8针 Lemo-1接口 (触发器输出、闸门报警、测试数据发布)  
所选门内的波幅, 声程模拟输出。

## VGA输出

10针Lemo-1接口, 用于外接显示屏或视屏。

## 探头连接

2 x Lemo 1 或 BNC

## 语言

德语、英语、法语、意大利语、葡萄牙语、西班牙语、丹麦语、瑞典语、挪威语、芬兰语、捷克语、斯洛文尼亚语、罗马尼亚语、荷兰语、克罗地亚语、匈牙利语、俄语、波兰语、斯洛伐克语、日语。

## 电池操作

锂电池或6节C(二号)电池 (镍镉、镍氢或碱性电池), 使用时间: 锂电池为14小时 (6.6Ah), 镍氢电池 (3Ah) 为大约3小时, 电池充电情况可以从测量线中的一个图表读出。

## 电源组/电池充电器操作

通过一个外接电源进行 (85到265VAC), 操作电压: 6-12VDC, 电流消耗: 根据设置而定, 最大9W。

## 重量

2.2kg, 4.9lbs, 含电池重量

## 尺寸

177 mm x 255 mm x 100 mm, 7.0 “ x 10 “ x 3.9 “ (高x宽x厚)

## 环境要求

防护等级: IP66

根据DIN IEC 68的防震条件: 6ms, 60g, 每次定位3次震动

根据DIN IEC 68的防振条件: 0-150Hz, 2g, 每次定位20个循环

运行温度: 0-60° C; 30-140° F (特殊要求可达-10° C; 14° F)

储存温度: -20-60° C; 4-140° F

## 数据记录器选项

### 记忆能力

5000条读数, 500条A扫描读数, 100项任务, 每项任务10条注释。

### 可储存读数

所有门的声程及其声程差值, 波幅 (% SH, dB-到-门槛, dB-到-曲线, %-到-曲线, ERS), 所有门或公差监控的警告

### 线/栏

线数量: 最多5000条 (与栏相配的线性档案), 数字显示

栏数量: 最多26个, 显示为: A, ..., Z

### 公差监控

上下限监控功能。

### 最低读数记录

解除探头耦合后3秒, 在数值的持续扫描、显示中测量的最低数值记录。

### 监控闸门

一个额外的独立闸门, 用彩条模式