

GE 公司 USM 33A

支柱瓷绝缘子及瓷套专用超声波探伤仪



- 符合 IP54 防护等级
- 彩色显示，强光下照常使用
- 探伤灵敏度余量高，穿透力强
- 中文界面，操作简单
- DAC 曲线可任意顺序制作
- 总重量仅为 1.8 公斤(包括电池)

支柱瓷绝缘子在电力系统内拥有量巨大，特别是最近几年高压支柱瓷绝缘子断柱事故频繁发生，给电力系统的安全运行和人身安全带来了危害、设备损坏、电量的大量损失。

GE 公司 USM33A 超声波探伤仪符合 IP54 防护等级，专用于支柱瓷瓶绝缘子和瓷套检测的需要，采用爬波和小角度纵波检测，主要针对支柱瓷绝缘子断裂部位 95% 以上在法兰口内 3cm 到第一瓷沿之间内部和表面的裂纹、气孔、夹渣。夹层、生烧等缺陷进行有效的探伤检测，有效防止断裂事故的发生，确保电网安全可靠经济的运行。

USM33A 配置完善，性能优良，现场探伤经验比较丰富，探伤准确率高。广泛适用于发电厂、变电站(所)、环流站、串补站户内和户外外径 $\geq \phi 80\text{mm}$ 高压支柱瓷瓶绝缘子及外径 150mm 的断路器、CT、PT(含 CVT)、避雷器等设备瓷质外套的超声波探伤。



技术参数

检测范围

最小: 0~0.5mm+10%(钢)
最大: 0~9999mm+10%(钢)

频率范围

0.5~20MHz自由匹配(-3dB)

声速范围

1000~15000m/s, 1m/s步进连续可调

扫描延迟

-10~1000mm

探头延迟

0~200us

自动校准

通过两个已知参考回波自动校准声速和探头延迟

阻尼强度

200pF/1nF

衰减

50 Ω /500 Ω / 双晶探头在 1000 Ω

脉冲重复频率

自动优化设置

增益

0~110dB 连续可调, 步进
0.5/1/2/6/12dB, 用户可调

检测模式

RF/全波/正/负半波整流

闸门监视器

两个独立的闸门, 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

0~99.99mm时为0.01mm
100~999.9mm时为0.1mm
1000mm以上为1mm, 通过A扫描图像评估, 0.5%的调节范围

振幅显示

屏幕高的%比显示DAC dB

读数显示

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

多种显示模式调

DAC曲线

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

116x87mm, 320x240 象素
A扫描尺寸和分辨率
116mmx80mm, 320x220 象素

单位

毫米或英寸

数据存储

200条仪器设置参数, 能存储A扫描图像, 能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), HP LJ1012, EPSON FX/LX, SEKODPU

输出

通过RS 232接口跟计算机通讯

VGA输出

可外接显示器

探头连接

2xLemo 1

语言

中文、英语

电池

锂电池, 可连续使用8小时, 能够实时显示锂电池电量状态

电源

通过外部供电(85~265V 交流)
操作电压: 6~12V 直流
功率: 最大9W, 与调整值有关

工作温度

0~60°C

尺寸重量

175x230x76mm, 1.8Kg(包括电池)

配置

带DAC的超声波探伤仪USM33

仪器箱

电源

锂电池

便携软包

中文操作手册

制造商证书

探头组

探头线

专用试块组

