

主动消磁系统MR-3

三维自动补偿低频磁场干扰



特征

- 持续的、实时的对磁场干扰进行补偿，范围从直流（即0Hz）到1kHz
- 典型的40分贝50赫兹衰减磁场
- 用高分辨率磁通门传感器进行磁场测量
- 坚固的模拟设计，没有繁琐的程序设计
- 集成的功率放大器直接接入补偿线圈
- 现场监测和报警功能

应用

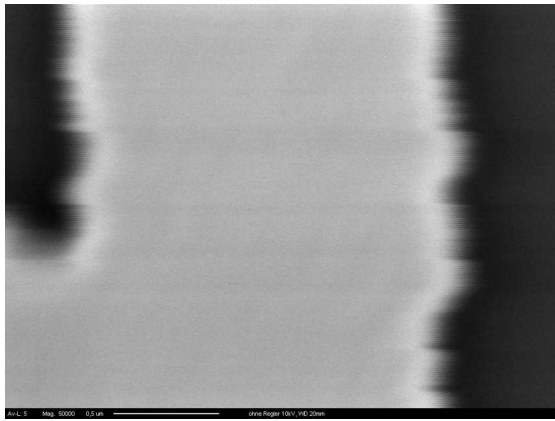
- 改进电子显微镜影像（SEM和TEM）
- 生物磁场和古地磁学应用
- 补偿频率为50/60Hz的电源线和谐波
- 衰减由于车辆、移动磁性物质、电梯等造成的缓慢的或阶梯式的磁场变化。
- 特别版本为了磁共振成像的可能应用

描述

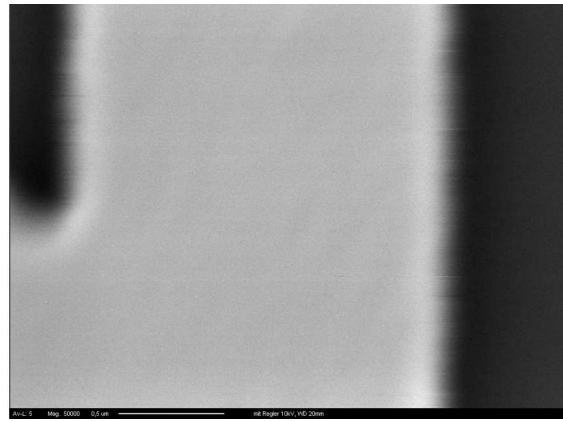
磁场补偿系统MR-3是一个有关磁场噪声问题行之有效的解决方案。典型的应用是在电子显微镜，电子和离子束实验，磁共振成像，调查生物磁场，超导量子干涉仪的操作，古地磁学研究中降低磁场噪声。

MR-3是一个反馈补偿系统。在相反方向建立磁场来降低磁场噪声。MR-3连续补偿频率范围从DC至约1千赫兹的磁场干扰。磁场是通过一个低噪声三维磁通门磁力计来测量的。电子模拟产生补偿信号，该补偿信号被反馈给内置功率放大器，并直接连接到补偿线圈。通常情况下，这种线圈是简单的由设置在实验室边缘的电缆组成的。

用户定制的修改，补偿线圈和安装服务可应要求提供。



MR-3关闭



MR-3打开

扫描电镜图像改进

规格

磁场传感器

零漂移

干扰

模拟输出

带宽

数字显示

指针式电表

50赫兹时衰减

250赫兹时衰减

推荐补偿线圈阻抗

服从更改

三维磁通门传感器

$< 0.1 \text{ nT/K}$

$< 0.7 \text{ nT RMS (} 0.1 \text{ Hz} < f < 1000 \text{ Hz)}$

$1 \text{ V/} \mu\text{T}$, BNC connectors for X, Y, Z

0 - 1000Hz (-3 dB)

显示X、Y、Z方向磁场的直流增量或交流有效值

显示当前线圈电流，范围 $\pm 3 \text{ A}$

在感应器位置标准40分贝

在感应器位置标准20分贝

2