

微分精度的全自动仪

磁性测量扫描仪，磁发电机扫描设计用于测量永磁器件具有轴向或径向多极磁化的表面磁感应，比如转子或定子。

如何工作

磁发电机扫描仪通过旋转和记录在一个特定的水平距离和角位移的磁场。由霍尔探头测量，并连接到高斯计。霍尔探头通过三轴的精密机械工具来对样品表面每个距离进行微分精度定位。样品通过转轴夹头固定在旋转底座上；可互换的支架允许测量样品的轴尺寸在0.5到15毫米之间。

一旦转子被设置在支架上，探头定位到所需的距离和高度，测量就可以在一个全自动化的模式下进行。在大约30秒的时间内，样品进行一次完全的旋转（再加上大约 10° ），在这个过程中测量感应并发送到连接电脑上，处理并显示测量值。

测量是由一个专用的软件程序进行全自动控制，每一圈记录10000个测量点，分辨率精度为 0.036° 。该软件提供了多种形式的扫描数据，包括：角度感应曲线，峰值检测，角位移，谐波失真，FFT。

控制这些参数

- 磁场峰值幅度
- 极宽
- 正弦曲线和总谐波失真 (THD)
- 倾斜转子的角度控制
- 峰-峰值变化与磁场斜率
- 峰值振幅常量
- 机械和磁参之间的角度差

标准配置

- 轴微分控制的机械定位工具
- 电气基础，包含直流电机，编码器和所有电路
- 霍尔探头（模型可根据应用而不同）
- 霍尔探头和样品的定位工具（定制）
- 支架的设置：不同的轴的直径的支架设置
- 触摸屏的手动设置和可视化坐标
- 电脑和打印机
- 介绍手册

技术参数

概述

| | |
|--------|---|
| 测量材料 | 含有硬磁材料的磁化设备 |
| 测量数量 | B-field 外形, FFT |
| 磁化方式 | 2或3轴的轴向和径向的多极磁化 |
| 最大样品重量 | 10 kg (22 lb) |
| 轴 | linear, adjustable and measurable (by touch screen) |
| 轴范围 | Radial: 0-130 mm, axial: 0-300 mm |

机械参数

| | |
|-------------------------------|---|
| 可用轴架 | 从5 到 35 mm |
| 可用运动 | 纵向、横向和垂直 |
| Linear displacement precision | $\pm 0,05$ mm (radial), $\pm 0,01$ mm (axial) |
| Distance probe-sample | 0,1 mm (with laser) |
| 角分辨率 | 0.011° |
| 数据量/分辨率 | 32768 |
| 扫描速度 | 可调 (一般: 20 ÷ 30 秒) |

高斯计(标准模块)

| | |
|-------|-------------------|
| Range | ± 2 T |
| 精度 | $\pm 0,5\%$ |
| 频率带宽 | DC - 2,5 kHz |
| 通讯接口 | USB, analog input |

霍尔探头 (标准型)

| | |
|---------|--|
| 种类 | 3 axis (B_x , B_y , B_z) |
| 线性度 | 0.5% / 30 kG |
| 活动区域 | 0,15 mm x 0,15 mm x 0,01 mm |
| 温度范围 | 0 ÷ 35 °C, with automatic temperature compensation |
| 零点温度稳定性 | ± 50 μ T/°C |
| 温度校准稳定性 | $\pm 0,01$ %/°C |

物质

| | |
|----|-------------------------|
| 功率 | 220 Vac, 50/60 Hz, 16 A |
| 尺寸 | 850 x 660 x 1020 mm |
| 重量 | 120 kg |

配件类

Magnetic zero chamber; key of clamp

附件

磁零腔; 夹具组; 夹具键

手册文档

英语说明书

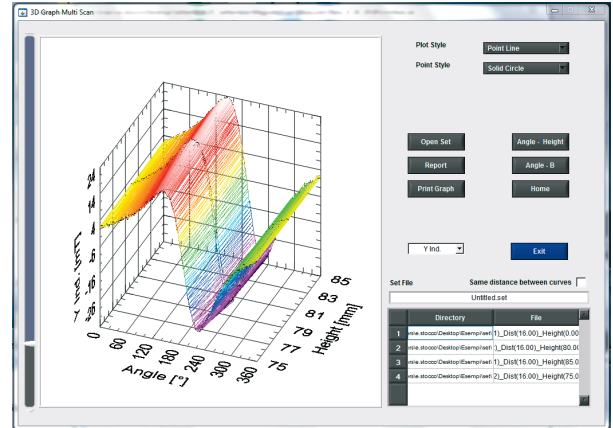
标定证书

MS-04软件

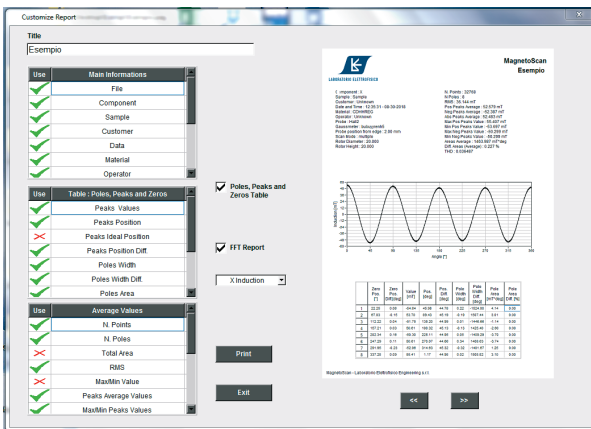
MS-04软件管理和控制磁发电机扫描仪的测量。软件程序自动收集数据并保存到文件中。操作者只需要在测量之前选择参数，MS-04软件会进行其他操作。也可以设置样品的旋转速度、磁化要求的类型（轴向或径向）、探头和样品表面的距离和磁极的数目。该软件会自动采样测量数据，并与应用的参数比较，提供一个完整的分析结果。



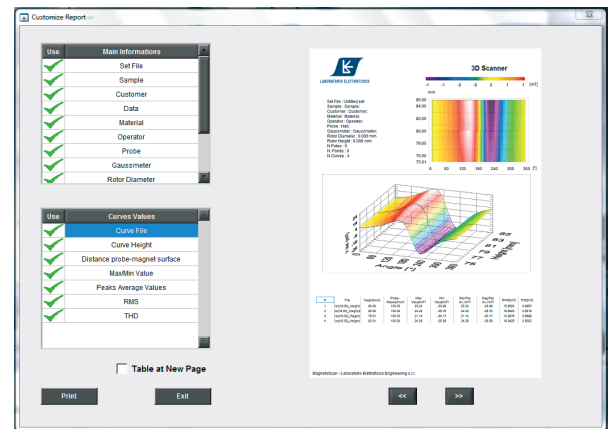
Main Page with parameters set, results and graph



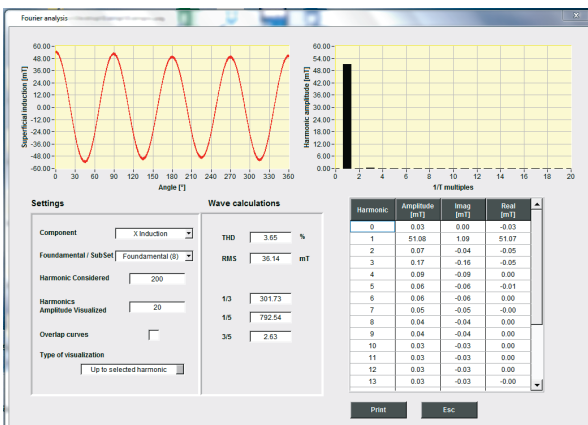
Main Page with parameters set, results and graph



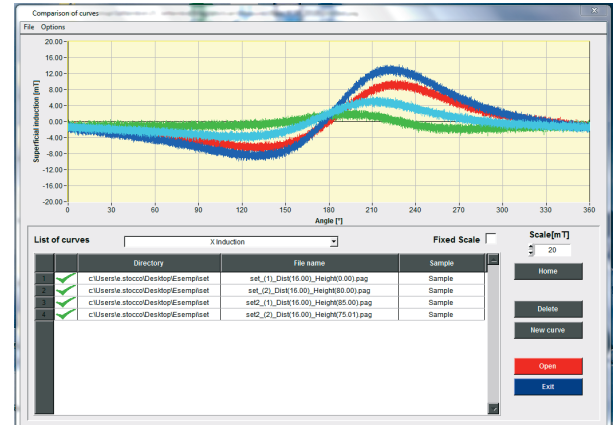
Customizable reports



3D report



Parameters Settings



Curves comparison

特点

测量类型

- 表面磁感应强度和磁场分布

结果

- 角度感应图, Bmax, Bmin, 正负平均值, 平均角位移、谐波失真、FFT和更多结果
- SI和CGS磁单元

报告打印

- 包含数据和图表的打印报告, 或仅包含数据的文本报告
- 该报告可以用其他文字处理器程序打开和保存, 比如 Microsoft Word™

测量参数设定

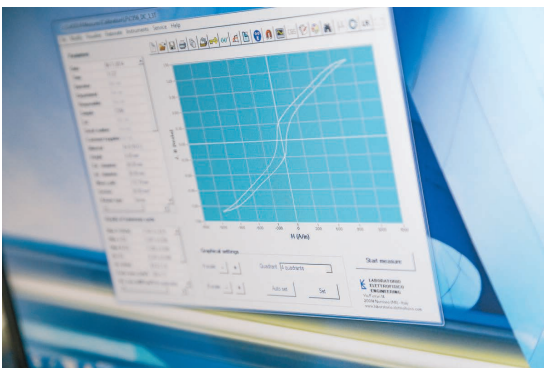
- 手动或自动设置参数。
最后的参数列表显示在主页中
- 可改变图形参数、扫描速度和标定系数
- 设定限制, 通知参数中有多少极点
- 机械参考点可以用来计算峰值和过零之间的距离
- 正反转任意角度的旋转样品的速度设置

数据库和文件搜索

- 具有快速搜索选项、排序、选择等的文件测量数据库
- 兼容电子表格程序, 如 Microsoft Excel™

数据制作

- 曲线对比: 通过快速傅里叶变换 (FFT) 算法的傅里叶分析
- 数学算法计算参数, 如过零、极宽、坡度、面积等
- 数据的两种图形表示: 笛卡尔图和极图
- 图和参数中机械参考 (光电) 角度的指示
- 用红色标出不在技术要求中的极点
- 倾斜角测量



个性化的培训

依靠我们的个性化培训的专家团队，在易磁验收期间，交付后，额外的培训可能安排在你的公司。我们很高兴创建一个定制的培训计划来满足您的需要。



无缝支持

与LE，你离专家帮助只有一个按钮的距离。通过TeamViewer屏幕共享在线访问支持，Skype我们---或者直接通过你的设备软件发送一个技术帮助请求。对于易磁设备无缝支持是内部安装的。





LABORATORIO ELETTROFISICO

适合各种磁性材料的高效导磁体和精度测量设备

定制磁化设备



高效导磁体



工作站及自动系统



EUROPE | ITALY (HQ)

Via G. Ferrari 14
Nerviano, MI 20014
+39 0331 589785

USA | MICHIGAN

40 Englewood Drive, Suite H
Lake Orion, MI 48359
+1 248 340 7040

CHINA | SHANGHAI

389 Zhao Jia Jing Lu, building 4,
Songjiang Qu, Shanghai Shi, 201613
+86 21 5401 9806

sales@elettrofisico.com



成立于1959，LE公司是一家全球化公司，专门从事工程、设计并制造世界上最精密的磁化和磁测量设备。公司总部设在米兰，我们有实验室、测试设备、技术人员，和在美国、印度和中国的技术中心。

米兰, 意大利 | 美国 | 硅谷 | 上海, 中国 | 海德拉巴, 印度

我们保留未通知而更改上述内容的权利。更多细节，请访问网址
www.laboratorio.elettrofisico.com