

PRODUCT INFORMATION



MAGNETOSCOPI® 1.070

便携式磁力计



proof.

产品特点

- 便携式微处理器控制的磁力计系统
- 用于磁场强度绝对值及梯度值测量的探头
- 相对磁导率 μ_r 测量的探头符合 IEC 60404-15 和 ASTM A342M 标准
- USB 接口数据传输
- SD 卡存储测量数据及参数
- 峰值监测及存储
- 门限值可调
- 视觉和声音报警
- 单独或批次测量
- 可编辑的测量和检测过程包括图形化操作帮助
- 电池或电源操作
- PC 软件用于数据分析和报告生成

测量方法

- 磁通门探头（绝对或梯度测量）
- 霍尔探头（绝对测量）

应用

- 对磁环境条件进行长期监测，比如对磁性敏感装置安装前的监测如 MRI 核磁共振成像系统
- 对弱磁材料及机加工零件的剩磁检测
- 对钢棒和零部件的退磁状态的检测
- 对奥氏体钢和非铁合金材料的铁磁杂质的检测
- 对磨损敏感部件比如轴承的夹杂物的表面检测
- 对奥氏体钢和弱磁、无磁合金的相对磁导率测量的质量检测
- 由于渗碳、腐蚀、涂层减少或微观结构改变，对材料进行磁导率对比测量验证材料变化

组件

仪器及探头是经过校验的，并附带校验证书。装置及校准参数存储在各自的组件里。

测量仪器与探头连接时，自动识别探头。

测量仪器 MAGNETOSCOP 1.070



- 设计小巧、重量轻
- 3.5 英寸彩屏显示
- 清晰的菜单结构指导操作者
- 数据存储功能
- 可连接单轴磁场传感器，三轴磁场传感器作为可选项
- 可连接磁导率探头
- 触发脉冲输入
- 温度测量通道
- USB、迷你 USB 及 SD 卡接口
- 电池、电池组或电源适配器供电

探头 PD-100-100



- 传感器间距 100mm 的差分探头
- 测量范围 1 nT 到 100 μT
- 用于局部位置大的磁异常检测
- 对地球磁场或由于大距离的磁异常引起的干扰进行补偿。
- 依据方向，当在地球磁场环境下移动，
磁场强度 < 50 nT

探头 PD-100-20



- 传感器间距 20mm 的差分探头
- 测量范围 10 nT 到 100 μ T
- 用于局部位置小的磁异常检测
- 用于局部有限剩磁检测
- 对地球磁场或由于大距离的磁异常引起的干扰进行补偿
- 依据方向，当在地球磁场环境下移动，磁场强度 < 100 nT。

探头 PFD-100



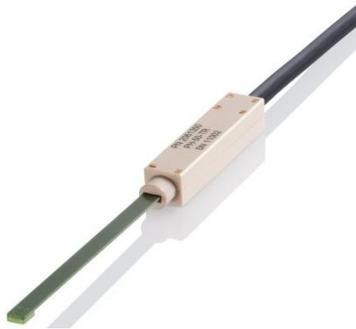
- 通过变换传感器元件距离，可选择性进行放置方向不同变换成场或梯度探头的探头对
- 场或梯度方向放置，测量范围 1 nT 到 100 μ T / 200 μ T
- 通过将探头固定位置进行“0”补偿，对单独部件进行剩磁检测
- 使用梯度方向放置，将两个传感器平行放置，对地球磁场或远场大的干扰进行补偿
- 无磁探头支架 - 选项

探头 PF-1000



- 用于绝对磁场测量的探头
- 测量范围 10 nT 到 1 mT
- 传感器元件轴向平行安装在探头壳内
- 测定磁场（方向和数值）
- 通过将探头固定位置进行“0”补偿，对单独部件进行剩磁检测。

探头 PH-50-TR



- 用于绝对磁场测量的探头
- 测量范围 1 μ T 到 50 mT
- 传感器元件垂直于纵轴方向安装在探头壳内
- 测定磁场（方向和数值）
- 对单独部件进行高空间分辨率剩磁检测

探头 PH-50-AX



- 用于绝对磁场测量的探头
- 测量范围 1 μ T 到 50 mT
- 传感器元件平行于纵轴方向安装在探头壳内
- 测定磁场（方向和数值）
- 对单独部件进行高空间分辨率剩磁检测

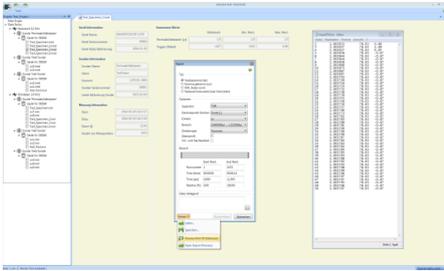
探头 PP-2-5



- 用于对半成品产品及部件的相对磁导率 μ_r 测量的探头
- 测量范围 μ_r 1,00000 到 2,00000
- “磁导率仪”方法根据 IEC 60404-15 标准或“磁通量畸变法”根据 ASTM A342/A342M 方法 4 标准
- 校准方法根据国际标准(PTB-Braunschweig), 测量根据 IEC 60404-15“螺线管 / 磁矩”方法, ASTM A342/A342M 方法 1, H=30 kA/m

MAGDATA® TRANSFER-软件

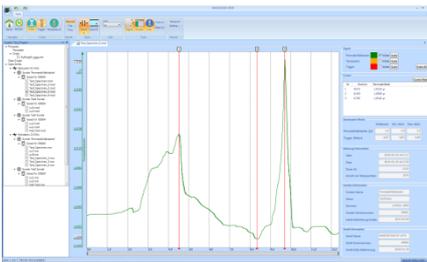
用于 PC 和 MAGNETOSCOP 之间的通讯软件



- 从 MAGNETOSCOP 加载测量数据
- 将测量数据转换为不同格式 [.txt, .csv, .xml, LabVIEW™...]
- 在 MAGNETOSCOP 上加载软件更新

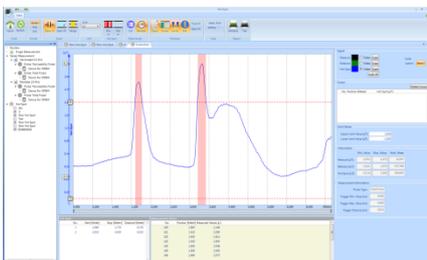
MAGDATA® VIEW-软件

可视化测量数据的综合软件-可在一个页面上最多显示 16 个通道。



- 数据选择及过滤
- 可视化测量数据（示波器，数值列表...）
- 处理动态测量方式包括触发信息（时间、距离）
- 测量系列的统计评估
- 报告生成和打印
- 测量及检测程序的模版生成，并导入到 MAGNETOSCOP

MAGDATA® HOTSPOT-软件



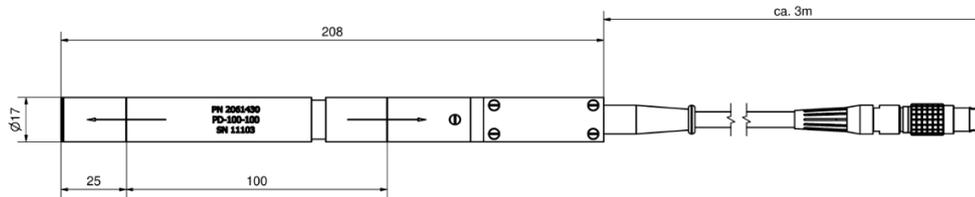
- 数据选择及过滤
- 可视化测量数据（示波器，数值列表...）
- 处理动态测量方式包括触发信息（时间、距离）
- 处理偏移补偿参考测量
- 门限值定义及显示，标亮磁异常
- 根据 API Spec 7 标准生成报告

技术规格

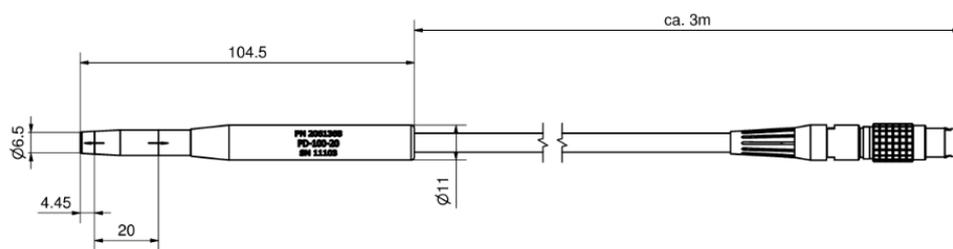
测量范围	0,1 nT 到 1 mT (磁通门探头) 1 μ T 到 50 mT (霍尔探头) μ_r 1,00000 到 2,00000
分辨率	24 Bit ADC
测量不确定度, 场测量	测量值的 1,5% 霍尔探头: 1 μ T 到 40 mT - 测量值的 2 % 40 mT 到 50 mT - 测量值的 4%
测量不确定度, 磁导率测量	测量值的 5%
环境温度	0 到 +40 °C
防护等级	IP 54
仪器尺寸	212 x 102 x 41 mm (长 x 宽 x 高)
显示	3.5 英寸
重量 - 测量仪器包括电池	0.62 kg
电池类型	4 节 Mignon, AA, LR6 碱性或镍氢电池

探头尺寸和传感器位置

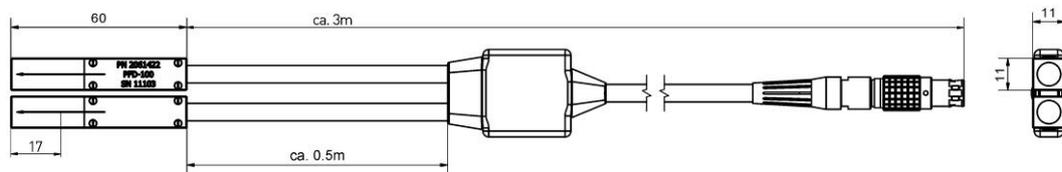
PD-100-100



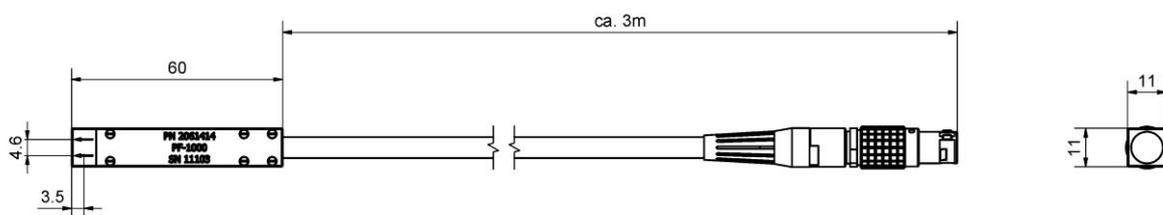
PD-100-20



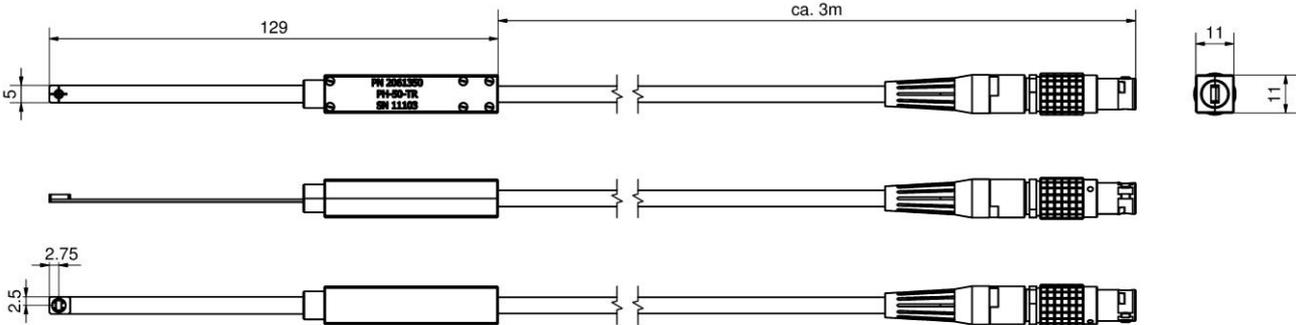
PFD-100



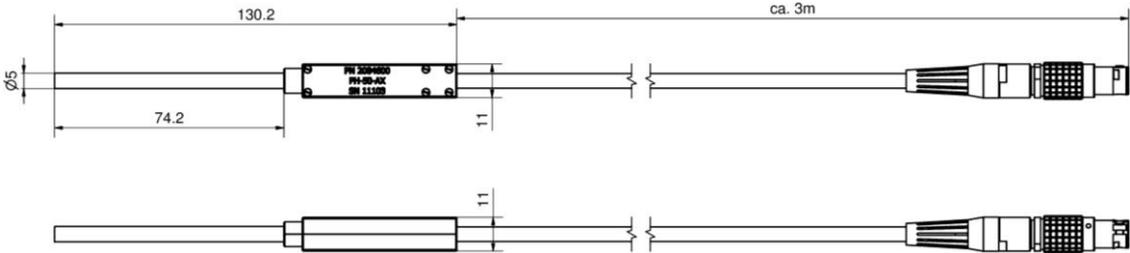
PF-1000



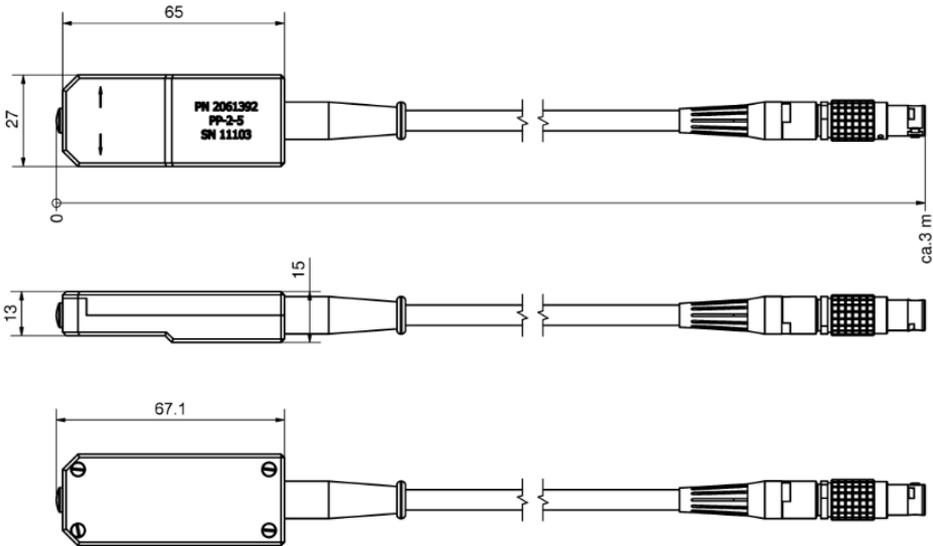
PH-50-TR



PH-50-AX



PP-2-5



标准套装

MAGNETOSCOP 1.070 – 场和梯度测量

基本套装

- MAGNETOSCOP 1.070 测量仪
- 便携箱
- 电源适配器
- MAGDATA TRANSFER 软件
- USB 连接线
- 电池 4 个

探头 PFD 100

探头支架

MAGNETOSCOP 1.070 – 场测量

基本套装

探头 PF-1000

MAGNETOSCOP 1.070 – 场测量 霍尔探头-横向

基本套装

探头 PH-50-TR

探头校零装置

MAGNETOSCOP 1.070 – 场测量 霍尔探头-纵向

基本套装

探头 PH-50-AX

探头校零装置

MAGNETOSCOP 1.070 – 梯度测量 – 20 MM

基本套装

探头 PD-100-20

MAGNETOSCOP 1.070 – 梯度测量 – 100 MM

基本套装

探头 PD-100-100

MAGNETOSCOP 1.070 – 磁导率测量

基本套装

探头 PP-2-5

校准试块 μ_r 1.05

探头卡座

附件

电源

电源适配器	5 VDC, 2.4 A, 100 – 240 VAC
电池组	NiMH 1.2 V, Mignon, AA, HR6, 2.850 mAh
1.2V 电池组充电器	100 – 240 VAC
电池组（外部）	5 VDC, 2.4 A, 10.000 mAh
外部电池组充电器	5 VDC, 2.2 A, 100 – 240 VAC

电缆

触发器电缆	5 米
探头延长线	5 / 15 米

校准试块

校准试块	μ_r 1.005/ 1.025/ 1.05/ 1.2 用于探头 PP-2-5, 校准方法根据国际标准(PTB- Braunschweig), 测量根据 IEC 60404-15“螺 线管 / 磁矩”方法, ASTM A342/A342M 方法 1, H=30 kA/m
卡座用于保证探头精准放置在试块中心位置	用于探头 PP-2-5

软件

MAGDATA® Transfer	系统要求: 32 / 64 bit OS Windows 7 或更高级别
MAGDATA® View	
MAGDATA® Hotspot	

其他

探头校零装置	用于 PH-50 系列探头校零
便携包	用于仪器及外部电池组
腰包	用于外部电池组

IMPRINT



Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG

Division Detection-Systems & Magnetics
In Laisen 70
72766 Reutlingen
Germany

t +49 7121 140-312
f +49 7121 140-280
dm@foerstergroup.de

fluxgate-magnetometer.com

marketing China
4000240008 010-82729152 13911700667