

DTM-651c 型三通道霍尔效应高斯计/特斯拉计

DTM-651c 三通道高斯计/特斯拉计是世界上最先进的三通道霍尔效应高斯计，它采用高性能的带温度补偿的霍尔效应探头，适合要求极高测试精度，超高分辨率的磁场测试应用。

DTM-151 是目前世界上最高精度的三通道霍尔效应高斯计，精度 0.01%，并提供 RS-232 和 光纤 通讯接口，提供经过校正的模拟输出。



特性:

- ✓ 带温度补偿的极高测试精度
- ✓ 4 档测试量程
- ✓ 7 位显示
- ✓ 精度读数的 0.01% + 满量程的 0.006% ，使用 MPT-141 探头时
- ✓ 仪表主机和探头的温度量程 0 -- 50 °C
- ✓ 因探头的典型特征信息已存储在探头存储器内部，所以所有的 Group3 探头能够使用在所有的 Group3 DTM 系列高斯计上. 然而作为最高精度的 DTM-151 型高斯计应该使用带温度补偿线路的高性能探头.
- ✓ 前面板每通道的两个按钮可以设定特斯拉的所有功能. 仪表的测试模式也可选用来测试磁场，或保持磁场测试峰值.
- ✓ 可测试含 AC 成分磁场，探头带温度补偿.
- ✓ 数字滤波 (时间平均值) 可用来抑制短期测试波动.
- ✓ 多台高斯计 (最多至 10 台) 通过串口通讯能够组成一个本地通讯网，他们都能够通过控制计算机的一个串口传递数据. 整个系统可以工作在触发模式，可以确保多台高斯计同时开始测量.
- ✓ 内置开关可以选择串口的数据格式，波特率，地址，串行信号停止位，滤波，显示单位高斯或特斯拉，数据格式系统复位等.
- ✓ 提供两路模拟输出. 一路模拟输出为经内部缓冲，校正处理的，另一路是探头信号直接输出，没有经过仪表内部线性处理和温度补偿.
- ✓ 提供盘装选件，并可以通过此选件牢固地安转在仪表盘上.
- ✓ 所有的测试模式在不通过前面板按钮和显示器也可以使用，适合真正的 "黑匣子" 使用需求.

DTM-651 技术参数:

DTM-151 配合下述列表探头时性能概述							
探头	有效面积 (mm)	显示分辨率	最大测试磁场	最佳分辨率	精度 /25 °C	温漂 ppm/ °C	零点漂移 $\mu\text{T}/\text{°C}$
LPT-141	4 x 1.6	1 / 600,000	3T	1 μT	$\pm 0.01\%$	± 10	± 1
LPT-231	4 x 1.6	1 / 600,000	0.3T	0.1 μT	$\pm 0.03\%$	± 25	± 1
MPT-141	1 x 0.5	1 / 600,000	3T	1 μT	$\pm 0.01\%$	± 10	± 1
MPT-231	1 x 0.5	1 / 600,000	0.3T	0.1 μT	$\pm 0.03\%$	± 25	± 1

性能详述

量程

4 档测量量程, 通过仪表前面板选择, 满量程分别为 0.3, 0.6, 1.2, 3.0 特斯拉

注: 指 DTM-651 和 LPT-141 型探头(标准尺寸探头)

注:分辨率由不同的量程决定.

注: 分辨率通过 串口/ 光纤 接口传输时高于仪表本机显示分辨率.

绝对精度

读数的 $\pm 0.01\% \pm$ 满量程的 0.006% , 25 °C 时

温度稳定性

典型 读数 ± 5 ppm / °C,
最大 读数 ± 10 ppm / °C .

零点漂移

$\pm(1\text{m T} + \text{满量程的 } 0.0003\%) / \text{°C max.}$

探头引线的影响

每米探头引线增加-3ppm / °C

频率范围

DC, 或 AC (8 to 3,000 Hz)

数据更新率

每秒 10 次

显示

7 位红色 LED, 外加 8 个附加的显示如量程, 单位, 峰值保持和滤波

主机外观

全金属外壳, 台上式有可倾斜的支脚

尺寸, 重量

350 x 150 x 300mm, 重量: 1.2 kg