

Mag610 和 Mag611 高温三维磁通门探头

简述

Mag610 和 Mag611 高温三维磁通门探头用于测量在温度高达 175°C (Mag610) 和 215°C (Mag611) 下的磁场强度。其中 Mag610 具有低噪音级版本。

在封装和未封装的探头都将提供室温电子器件和 PCB 电路图(PCB schematic)。



特点

- 应用于高水平的冲击和振动环境下的磁场测量 (Designed to survive high levels of shock and vibration)
- 紧凑型探头，方便集成到其它系统
- 环境级封装，环境保护等级 IP68
- 多种噪音等级

典型用途

- 随钻测量 (MWD)
- 应用于需要高冲击和耐高温性的场合测量磁场 (Applications requiring high shock and temperature resistance)

Mag610 和 Mag611 产品标识

探头被标识一个代码，表示标准噪音等级或者低噪音等级，如果没有代码标识，表示这个探头是高噪音等级的版本。

名称	代码	噪音等级
基本版	无代码	<1nTrms /√Hz at 1Hz，在整个工作温度范围内
标准版	S	<300pTrms /√Hz at 1Hz，在整个工作温度范围内
低噪音版 (仅Mag610)	L	<30pTrms /√Hz at 1Hz，在整个工作温度范围内

举例：

- 型号“Mag611-S”指带标准噪音等级的 Mag611 探头；
- 型号“Mag610”，无代码，指带高噪音等级的 Mag610 探头；
- 型号“Mag610-L”指带低噪音等级的 Mag610 探头

Mag610 和 Mag611 技术参数

性能参数

轴数	3 (右手XYZ坐标系统)
极性	当指向北极时, 输出是正的(+ve non-inverting output when pointing North)
频率范围	DC – 100Hz minimum (-3dB level)
测量本底噪音 基本版 标准版 低噪音版(仅Mag610)	<1nTrms /√Hz at 1Hz, 在整个工作温度范围内 <300pTrms /√Hz at 1Hz, 在整个工作温度范围内 <30pTrms /√Hz at 1Hz, 在整个工作温度范围内
缩放校准误差	±5% at 25°C, ±10% at 215°C
偏移	±500nT max. at 25°C, ±1000nT at 215°C, 当量程为100μT
启动/稳定时间	99% of final value in 0.5s
轴间正交性误差	< 3° max.
线性误差	0.005% (least squares fit)
频率响应	从DC至10Hz, 幅值误差 < 1%
磁滞	在10倍量程的曝光下, 小于量程的0.1%

环境参数

工作温度范围 Mag611 Mag610	0°C to +215°C 0°C to +175°C
储存温度 Mag611 Mag610	-55°C to +215°C -55°C to +175°C
环境保护等级/封装等级; 环境工作压力	IP68, 高达 3 bar
机械撞击	1.3ms 150G 峰值撞击
兼容性	Mag610符合RoHS标准; Mag611是RoHS豁免

机械接口

外壳尺寸	23 mm 立方体
重量	30g
安装	4 个 安装孔, M3.5 或者 6-32 UNC螺栓

电气接口

连接: 3 x excitation + common, 3 x sense + common (共8条线)	Captive 28 AWG PTFE 线, 长度1米
--	-----------------------------