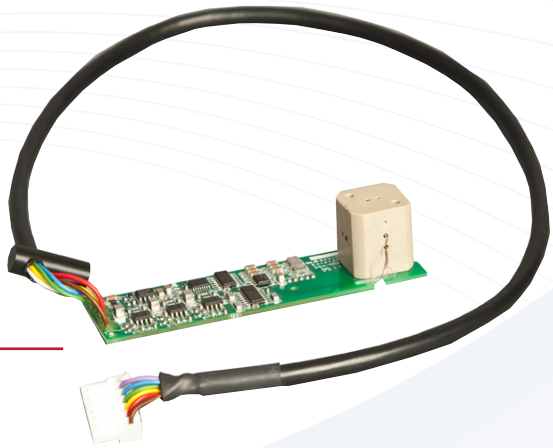
Mag690三轴磁通门探头

简述

Mag690三轴磁通门探头可用来测量静态磁场和时变磁场，测量量程高达1mT。它高性价比和结构简易的特性，非常适合集成到需要大量探头的系统中。

特点

- 噪声等级：≤25pTrms/√Hz at 1Hz（取决于探头量程）
- 频率响应：DC - 100Hz
- 测量量程: ±100μT, ±300μT, ±500μT 或者 ±1000 μT
- 封装类型可选Flying lead 封装和不封装



典型用途

- 磁性材料检测
- 监控
- 导航
- 交通监控

产品标识/产品命名规则

产品名称	连接头	量程（μT）
Mag690®	无代码 = 标准版 FL = 飞线版 U = 未封装	±100 ±300 ±500 ±1000

举例： Mag690-FL100是一个量程为 ±100μT、连接头为flying lead的探头

Mag690 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			
测量量程	±100μT	±300μT	±500μT	±1000μT
带宽(-3dB)	>1.5kHz			
测量本底噪声	≤25pTrms/√Hz at 1Hz	≤25pTrms/√Hz at 1Hz	≤35pTrms/√Hz at 1Hz	≤40pTrms/√Hz at 1Hz
缩放比例	100mV/ μT	33mV/μT	20mV/ μT	10mV/ μT
启动时间	150ms			
预热时间	15mins			
偏移误差	±100nT	±250nT	±500nT	±1000nT
偏移温度系数	±2nT/°C	±5nT/°C	±5nT/°C	±10nT/°C
缩放温度系数	±100ppm/°C	±100ppm/°C	±100ppm/°C	±200ppm/°C
校准误差	±1%			
正交性误差	<1°			
对准误差(相对于安装面)	<2°			
线性误差	0.01% (最小二乘法拟合)			
频率响应	最大平坦响应（±5%）：DC至100Hz			
磁滞	<2nT (暴露于两倍量程)			
激励突破	<10mV pk-pk at 15.625kHz			

环境要求	
工作温度	-40°C to +70°C
存储温度	-40°C to +85°C
环境保护等级 Mag690 Mag690FL Mag690-U	 IP67 IP67 (不包括连接头) 三防漆涂层

机械规格			
	Mag690	**Mag690-FL**	**Mag690U**
尺寸(不包括电缆) (WxHxL)	32 x 32 x 122mm		26 x 22 x 94mm
集成电缆长度	500mm (包括连接头)	550mm	N/A
重量 (大约)	210g	175g	20g
外壳材料	Black acetal and polyurethane potting compound		N/A
连接头	Deutsch QC24-2007X on 500mm lead	N/A	AMP 3-640456-7
配套连接头	Deutsch QC26-2007X with #20 crimp sockets	N/A	AMP 3-640441-7
电缆的弯曲半径	41mm	N/A	
安装	4 x M2.5 tapped holes in corners		2 x M2.5 on coil block

电气规格	
输入电压	±12V 至 ±17V
电流消耗 (max)	45mA, -18mA (+1.4mA/100 μT on each axis)
上电浪涌	+200mA at +12V, -40mA at -12V
模拟输出	±10V (不平衡, 单端参考 0V)
输出阻抗	10Ω
最大负载电容	>1μF
最长电缆长度	1.5km (±12V at the pins)

产品兼容性

Mag690三维磁通门探头兼容以下数据采集与电源供应单元:

- PSU1 电源供应单元
- Magmeter 和 Magmeter-2 电源供应和显示单元
- Spectramag-6 数据采集单元
- SCU1 信号调节单元
- Mag-03DAM 数据采集模块
- Decaport 模拟接口模块
- DAS1 数据采集系统
- DecaPSU 电源供应单元

附件

	Mag690	Mag690-FL	Mag690U
电缆	可选，需另外收费	N/A	可选，需另外收费
配套连接头	不提供	N/A	不提供