

Mag678 和 Mag679低功率单轴磁通门探头

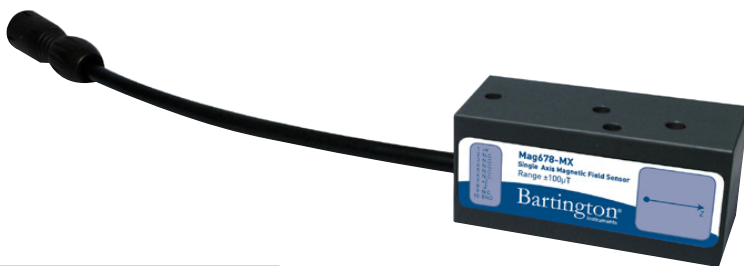
简述

Mag678 和 Mag679单轴磁通门探头提供从直到1kHz的低噪声磁场测量，功率低和内部噪声等级低。其中它们紧凑的尺寸和电池供电工作的特性，非常适合用于监控周边环境安全的应用场合。



特点和选项

- 带宽: >30Hz (Mag678) 、 >1kHz (Mag679)
- 可选封装类型: 标准版、潜水版和不封装
- 低功率:10mW
- 低噪声等级: $<10\text{pTrms}/\sqrt{\text{Hz}}$ at 1Hz
- 测量量程: $\pm 60\mu\text{T}$ 或者 $\pm 100\mu\text{T}$



典型用途

- 车辆监控
- 周围环境监控
- 在偏远地区磁场测量

产品标识/产品命名规则

产品名称	封装类型	噪声等级	测量量程
Mag678 或者 Mag679	无代码 = 标准封装 FL = Flying lead S = 潜水版封装 U = 未封装	无代码 = 标准噪声 L = 低噪声版本	60 = 60μT 100 = 100μT

举例： Mag678-FL100是低噪声等级、量程为1 00μT的探头，带 Flying lead 连接头封装。

Mag678 和 Mag679 技术参数

性能参数	
轴数	1
测量量程	±60μT 或者 ±100μT
带宽(-3dB): Mag678 Mag679	>30Hz >1kHz
内部 噪声 低噪声版本 标准噪声版本	≤10pTrms/√Hz at 1Hz Between 10 and 20pTrms/√Hz at 1Hz
差分电压缩放比例因子	50mV/μT (60μT) 或者 30mV/μT (100μT)
启动时间	150ms
预热时间	15mins
偏移误差	±100nT在零场
缩放误差	±0.5% at DC
偏移误差的温度系数	1nT/°C
缩放比例因子的温度系数	100ppm/°C
正交性误差	轴间误差小于1°
线性误差	0.0033% (最小二乘法拟合)
磁滞	<2nT 在满量程内 (当探头通电时)
激励突破: Mag678 Mag679	<10mV pk-pk at 4.096kHz <10mV pk-pk at 8.192kHz
MTBF	~12 years
频率响应（从DC小于5%偏差）： Mag678 Mag679	DC- 5Hz DC- 100Hz

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 Mag678/679 Mag678-FL/Mag679- FL Mag678S/Mag679S	IP67 外壳 IP67; 无连接头 IP68 (水下2000m)

机械规格				
	Mag678 Mag679	Mag678FL Mag679FL	Mag678S Mag679S	Mag678U Mag679U
尺寸 (不包括电缆) (W x H x L)	32 x 30 x 70mm		92.5 x ø45mm	23 x 29 x 66mm
相连电缆长度	150mm		N/A	N/A
重量 (大约)	120g		300g	20g
外壳材料	Black acetal filled with polyurethane resin UR5097			N/A
连接头	Binder 99 9125 00 08 Plug	N/A	Teledyne Impulse XSJ-9-BCR	Molex 53047-1010
配套连接头	Binder 99 9126 00 08 socket	N/A	Teledyne Impulse XSJ- 9-CCP	Molex 51021-1000+ contacts
电缆的弯曲半径	41mm		110mm	N/A
安装	3 个直径为4.5mm的孔		2 个直径为4.5mm的孔	单孔M2.5

电气规格	
输入电压	+3.5V 至 15V
消耗电流	从 2.2mA (通常是)
上电浪涌	最大值400mA
模拟输出	±3V (平衡差分, 每个输出 0.15V to 3.15V, 1.65V 对应零场)
输出阻抗	20Ω
最大负载电容	> 10μF
最长电缆长度	1.5km (电源接线端电压 >3.5V)
电缆电阻: Mag678/679 Mag678-FL/Mag679-FL Mag678S/Mag679S	92Ω/km 92Ω/km 39Ω/km

附件

	Mag678 & Mag679	Mag678FL & Mag679FL	Mag678S & Mag679S	Mag678U & Mag679U
电缆	可选，需另外收费	可选，需另外收费	可选，需另外收费	可选，需另外收费
配套连接头	免费	N/A	可选，需另外收费	不提供
安装	Mounting plate for mounting on Tripod Adaptor [optional extra]		N/A	N/A

产品兼容性

- PSU1电源供应单元
- Magmeter-2电源供应与显示单元
- SCU1信号调节单元
- Decaport 模拟接口模块
- DAS1数据采集系统
- DecaPSU电源供应单元