

F31 单维磁通门传感器

-小型探头



- 量程：±100μT，±200μT 可选
- 噪声等级：<200pT /√Hz at 1Hz
- 小型探头截面 3x6mm

简述：

F31 单维磁通门传感器是柯雷公司经过多年的努力，可批量生产的具有自主知识产权的磁场传感器。柯雷公司具有根据用户的需求，设计新的外形和模拟量输出特性的能力，并可以在磁通门传感器中集成加速度传感器、温度传感器等。F31 单维磁通门传感器典型应用场合为：地磁检测、包裹检测、水下磁场监控、交通监控、剩磁测量、微弱磁场测量、实验室等。

F31 单维磁通门传感器量程±100μT 和±200μT 可选，频率响应 DC-5Hz，线性度小于 0.1%和噪声<200pT rms/√Hz at 1Hz，模拟输出±2.5V。

F31 单维磁通门传感器由单维磁通门探头和电路模块两部分组成，探头（尺寸 3x6x80mm）独立封装，通过 1 米电缆，连接电路模块，适用于在狭小的空间测量。

特性

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 单维磁通门传感器 ● 分体式设计 ● 线性度：0.1% ● 供电电源：5VDC ● 模拟信号输出±2.5V | <ul style="list-style-type: none"> ● 最大量程±200μT ● 精度：<±0.5% ● 噪声等级：<200pT rms/√Hz at 1Hz ● 频率响应范围：DC- 5Hz ● 探头尺寸紧凑（3x6x80mm） |
|---|---|

F31单维磁通门传感器参数:

型号	F31	
性能参数		
轴数	1 (轴向)	
量程	$\pm 100\mu\text{T}$	$\pm 200\mu\text{T}$
精度	$< \pm 0.5\%$	
噪声等级	$< 200\text{pT rms}/\sqrt{\text{Hz}}$ at 1Hz	
启动时间	250ms	
预热时间	30mins	
模拟输出	$\pm 2.5\text{V}$ (差分输出)	
灵敏度	$25\text{mV}/\mu\text{T}$	$12.5\text{mV}/\mu\text{T}$
绝对零点	$< \pm 200\text{nT}$	
典型零点漂移	$\pm 1\text{nT}/^\circ\text{C}$	
典型温度系数	$\pm 20\text{ppm}/^\circ\text{C}$	
线性度	$< 0.1\%$ (最小二乘法拟合)	
频率响应(-3dB)	$> 5\text{Hz}$	
机械尺寸		
探头	3 x 6 x 80mm	
电路模块	75 x 35 x 100mm (可定制)	
连接电缆长度	1m	
电气规格		
电源电压	5VDC	
典型功耗	400mW	
环境要求		
工作温度	$- 40^\circ\text{C}$ to $+ 700^\circ\text{C}$	
储存温度	$- 40^\circ\text{C}$ to $+ 70^\circ\text{C}$	
防护等级	IP67	

单维磁通门传感器选型

F31	-100
单维磁通门传感器类型 F31: 单维磁通门传感器	传感器量程 -100: 100 μ T/轴 -200: 200 μ T/轴

注:

- 1、型号举例: **F31-100**, 这是一个量程为 100 μ T/轴(**100**);
- 2、传感器量程最大 200 μ T, 200 μ T 内可以定制。

