

## F33 三维磁通门传感器

-小型探头



- 量程：±100μT，±200μT 可选
- 噪声等级：<200pT /√Hz at 1Hz
- 小型探头截面 6x6mm

### 简述：

F33 三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。F33 三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。

F33 三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%，三轴正交性误差小于 1°和噪声<300pT rms/√Hz at 1Hz，模拟输出 ±2.5V。

F33 三维磁通门传感器由三维磁通门探头和电路模块两部分组成，探头（尺寸 6x6x80mm）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"> <li>● 三维磁通门传感器</li> <li>● 线性度：0.1%</li> <li>● 三轴正交性误差：&lt;1°</li> <li>● 供电电源：5VDC</li> <li>● 模拟信号输出±2.5V</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大量程±200μT</li> <li>● 精度：&lt;±0.5%</li> <li>● 噪声等级：&lt;300pT rms/√Hz at 1Hz</li> <li>● 频率响应范围：DC- 5Hz</li> <li>● 探头尺寸紧凑（6x6x80mm）</li> </ul> |
|--|---|

**F33 三维磁通门传感器参数:**

型号		F33	
<b>性能参数</b>			
轴数	3 (XYZ 右手坐标系)		
量程	X, Y, Z	$\pm 100\mu\text{T}$	$\pm 200\mu\text{T}$
	矢量 R	$173\mu\text{T}$	$346\mu\text{T}$
精度	$< \pm 0.5\%$		
噪声等级	$< 300\text{pT rms}/\sqrt{\text{Hz}}$ 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	$\pm 20\text{ppm}/^\circ\text{C}$		
三轴正交性误差	$< 1^\circ$		
线性度	$< 0.1\%$ (最小二乘法拟合)		
频率响应(-3dB)	$> 5\text{Hz}$		
<b>机械尺寸</b>			
探头	6 x 6 x 80mm		
电路模块	75 x 35 x 100mm (可定制)		
连接电缆长度	1m		
<b>电气规格</b>			
电源电压	5VDC		
典型功耗	800mW		
<b>环境要求</b>			
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		

## 三维磁通门传感器选型

F33	-100
三维磁通门传感器类型 F33: 三维磁通门传感器	传感器量程 -100: 100 $\mu$ T/轴 -200: 200 $\mu$ T/轴

注:

- 1、型号举例: **F33-100**, 这是一个量程为 100 $\mu$ T/轴(**100**);
- 2、传感器量程最大 200 $\mu$ T, 200 $\mu$ T 内可以定制。

