

F901 经济型三维磁通门传感器



- 量程：±70μT ~ ±1000μT
- 噪声等级：10 to 20pT rms/√Hz at 1Hz

简述：

F901 经济型三维磁通门传感器按照工业标准设计，尺寸小巧，仅 107 x 32 x 32mm，可将磁场强度直接转换成模拟信号(±10V)。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。

F901 经济型三维磁通门传感器量程可选±70μT、±100μT、±200μT、±500μT 和±1000μT，频率响应 DC-1kHz，线性度小于 0.01%，三轴正交性误差小于 1°和良好的噪声特性(10 to 20pT rms/√Hz at 1Hz)。

F901 经济型三维磁通门传感器的封装类型可分为标准封装和潜水级封装，标准封装的防护等级为 IP67；而潜水级封装，可支持水下 100 米工作，非常适用于水下磁场监控测量。

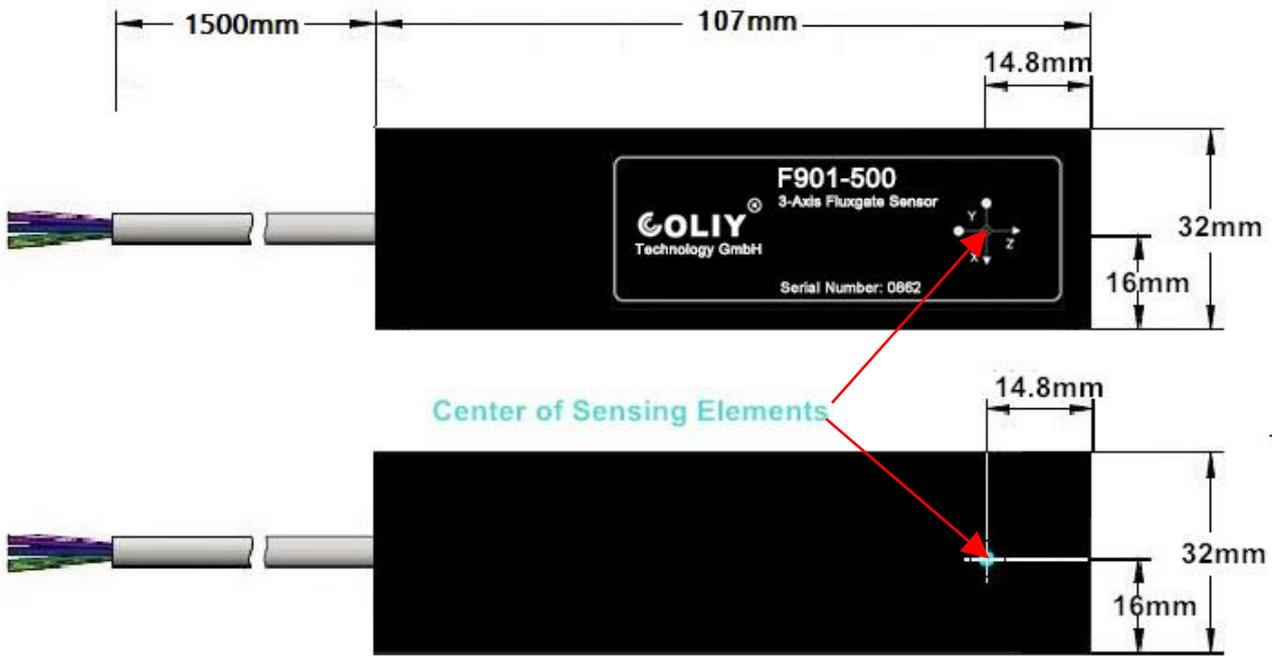
特性

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 经济型三维磁通门传感器 ● 尺寸小巧(107 x 32 x 32mm) ● 线性度：<0.01% ● 三轴正交性误差：<1° ● 供电电源：±12VDC ~ ±16VDC ● 模拟信号单端输出(±10V) | <ul style="list-style-type: none"> ● 量程±70μT ~ ±1000μT ● 电压输出误差：<±0.5% ● 噪声等级：10 to 20pT rms/√Hz at 1Hz ● 频率响应范围：DC- 1kHz ● 标准封装，IP67 防护等级 ● 可选潜水级封装(水下 100 米) |
|---|---|

F901经济型三维磁通门传感器参数:

型号		F901				
性能参数						
轴数		3 (XYZ 右手坐标系)				
量程	X, Y, Z	±70μT	±100μT	±200μT	±500μT	±1000μT
	矢量 R	121μT	173μT	346μT	866μT	1732μT
电压输出误差		<±0.5%				
噪声等级		10 to 20pT rms/√Hz at 1Hz				
启动时间		150ms				
预热时间		15mins				
模拟输出		±10V (单端输出)				
灵敏度		143mV/μT	100mV/μT	50mV/μT	20mV/μT	10mV/μT
温度系数		<±100ppm/°C				
三轴正交性误差		< 1°				
线性度		<0.01%(最小二乘法拟合)				
频率响应(-3dB)		DC- 1kHz				
磁滞		<2nT (暴露于高达两倍量程的磁场环境)				
机械规格						
尺寸(W x H x L)		32 x 32 x 107mm				
重量		175g; 其他规格取决于封装形式				
电气规格						
电源电压		±12VDC 至±16VDC				
典型功耗		0.6W				
输出阻抗		10Ω				
最大负载电容		>1μF				
环境要求						
工作温度		- 40°C to +70°C				
储存温度		- 40°C to +85°C				
防护等级		IP67 或者潜水级封装, 支持水下 100 米工作				

F901 经济型三维磁通门传感器的尺寸规格和接线端子描述



线缆颜色	接线端子	描述
棕色	V _x	模拟信号单端输出 (X 轴, ±10V)
红色	V _y	模拟信号单端输出 (Y 轴, ±10V)
黄色	V _z	模拟信号单端输出 (Z 轴, ±10V)
绿色	SIG GND	信号地
蓝色	PWR GND	电源地
紫色	V+	直流电源输入 (±12VDC 至±16VDC)
白色	V-	

注：灵敏度等于±10V除以磁通门传感器的量程，具体详见参数表。

三维磁通门传感器选型

F901	-100	S
三维磁通门传感器类型	传感器量程	封装类型
F901: 经济型三维磁通门传感器	-70: 70μT/轴 -100: 100μT/轴 -200: 200μT/轴 -500: 500μT/轴 -1000: 1000μT/轴	缺省: 标准封装(IP67) S: 潜水版封装(支持水下 100 米工作)

注：

- 1、型号举例：**F901-100S**，这是一个经济型三维磁通门传感器 (**F901**)，量程为 100 μ T/轴 (**100**)，封装类型为潜水版封装 (**S**)；
- 2、三维磁通门传感器的电缆长度默认是 1.5m，其他长度可以定制；
- 3、传感器量程在 70 μ T~1000 μ T 内可定制。

可选附件

类型	描述
PS2015	电源适配器 输入 100VAC- 240VAC 输出电压： ± 15 VDC， $\pm 5\%$ 输出额定电流：0.8A

