

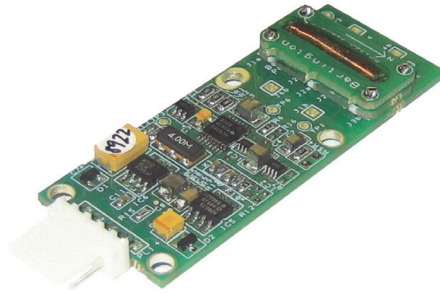
Mag646经济型未封装单维磁通门探头

Mag646 Low Cost Unpackaged Single Axis Magnetic Field Sensor

简述

Mag646经济型未封装单维磁通门探头是一款紧凑、通用的磁通门探头，可用于测量静态磁场和交流磁场，量程高达1mT，专为OEM集成设计，有径向和轴向两种规格。

This compact, versatile, fluxgate sensor provides measurements of static and alternating fields up to 1mT. This single axis sensor, specially designed for OEM integration has two options for orientation of the fluxgate element.



特点

- 噪声等级: 10-20pTrms/ $\sqrt{\text{Hz}}$ at 1Hz
- 频率响应: DC to 1kHz
- 测量量程: $\pm 100\mu\text{T}$, $\pm 500\mu\text{T}$ 或者 $\pm 1000\mu\text{T}$
- 两种磁通门元件方向: 轴向或者径向
Two fluxgate element orientations: In-line or Right-angle

典型用途

- 并入到安全系统 / Incorporation in security systems
- 检测磁性材料 / Detection of magnetic materials
- 交通监控 / Traffic monitoring

产品命名规则

产品名称	方向	量程(μT)
Mag646	I = In-line R = Right-angle	± 100 ± 500 ± 1000

举例：Mag646-I-1000是一个量程为 $\pm 1000\mu\text{T}$ ，直线磁场感应方向的磁通门探头。

Mag646 技术参数

性能参数			
轴数	1		
极性	当指向北极时，输出是正值。		
测量量程	$\pm 100\mu\text{T}$	$\pm 500\mu\text{T}$	$\pm 1000\mu\text{T}$
带宽(-3dB)	>1kHz		
测量噪声本底	>10 to $\leq 20\text{pT}_{\text{rms}}/\sqrt{\text{Hz}}$ at 1Hz		
缩放比例	100mV/ μT	20mV/ μT	10mV/ μT
缩放比例因子的温度系数	$\pm 200\text{ppm}/^\circ\text{C}$		
启动时间	150ms		
预热时间	15mins		
偏移误差	$\pm 100\text{nT}$ 在零磁场		
偏移误差的温度系数	<2nT/ $^\circ\text{C}$		
缩放误差/ 精度	$\pm 5\%$		
对准误差(相对于参考面)	<2°		
线性误差	0.01% (在满量程范围内)		
磁滞	<100nT, 在满量程范围内		
激励突破	<20mV pk-pk at 16kHz		

环境要求

工作温度范围	-20°C to +70°C
存储温度范围	-40°C to +85°C
环境保护	保形涂层/ Conformal coating

机械规格	
尺寸	76 x 25 x 7mm
重量	10g
连接头	Molex 22-05-7058 0.1" connector 5 pins
配套连接头	Molex 22-01-1052 + Crimps 08-70-0069 (未提供)
安装点	4 个3.3mm 安装孔
轴与基准之间的角度	I -0° or R -90° (按订单指定)

电气规格	
电源电压	±11V to ±17V
电源电流	-3mA, +18mA 最大值
上电浪涌电流	-8mA, +40mA (<150ms)
电压保护	极性反转至40V
模拟电压输出	±10V (非平衡, 单端参考0V)
输出阻抗	10Ω典型值
输出保护	防止短路到0V