

OH49E-S 线性霍尔电路

概述:

型号:OH49E-S 工作温度:-20~100℃ 封装形式:SOT23 3000只/盘



OH49E-S是一种小型,多功能的线性霍尔,其输入是磁感应强度,输出是和输入量成正比的电压。集成的电路具有低噪声输出,这使得它不必使用外部滤波。它还包括精密电阻,提供更多的温度稳定性和准确性。

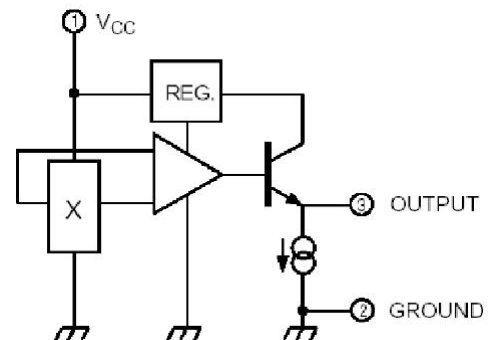
产品特点

- 单电流源输出
- 低噪声输出
- 正负磁场均可感应

典型应用

- 磁读者
- 电流检测
- 电机控制
- 位置检测
- 液位传感
- 重量传感
- 振动传感器
- 黑色金属探测器
- 电动自行车调速器
- 其他检测磁场的应用。

功能方框图



极限参数

电源电压	V_{CC}	10.V
工作温度范围	T_A	-20~100℃
储存温度	T_S	-50~150℃

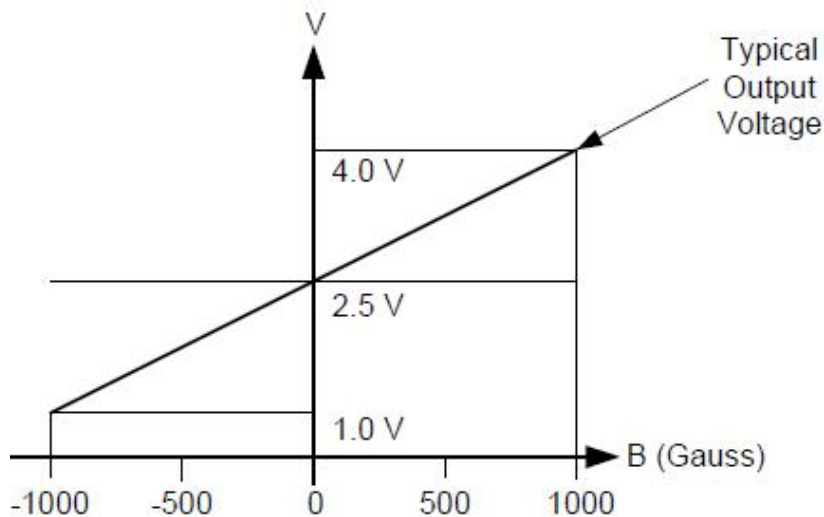
电磁参数 ($T_A=25^{\circ}\text{C}, V_{CC}=5.0\text{V}$)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	Vcc		2.5	5	10	V
电源电流	Icc		-	4.2	8	mA
静态输出电压	VNULL	@ B=0GS	2.35	2.5	2.65	V
输出电压灵敏度	S	B=±100GS	1.8	2.0	2.2	mV/GS
输出高电平	VH	B=+1200GS	-	-	4.2	V
输出低电平	VL	B=-1200GS	0.8	-	-	V
输出电阻	RO			40	100	Ω
磁场范围	B		-	±1200		GS
输出噪音		BW=10Hz to 10kHz		90		μV

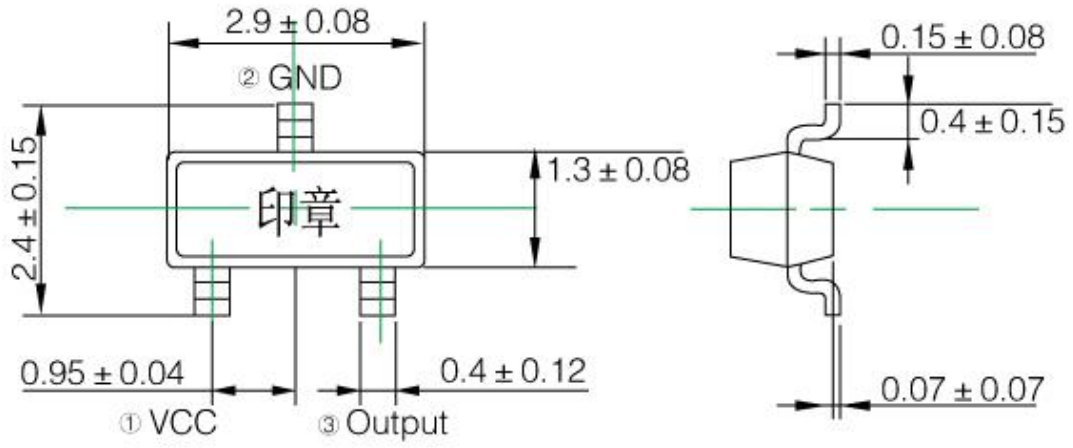
注：可以根据客户使用需要订制不同的电源电流和灵敏度的产品。

使用注意

- 1) 该电路的设计基本原理如下：静态输出电压（B=0GS）是电源电压的一半。如工作电压为 5V，则中点电压（也叫静态输出电压或者零电压）约为 2.5 V。当 S 磁极对准霍尔电路印章面，磁场增强时，输出电压高于中点电压，逐渐变大，当 N 磁极对准霍尔电路印章面，磁场增强时，输出电压低于中点电压，逐渐减少。输出低电压和输出高电压的范围约为 0.8-4.2V。
- 2) 该电路推荐工作电压为 5V。
- 3) 如有特殊情况，如如工作电压 3V，电路的线性变化范围将可能在 1-2V 之间变化，如为 8V，则电路的线性变化范围将在 1-7V 之间变化，具体以实测数据为准。
- 4) 该电路适合检测几百 GS 的磁场，如需检测大磁场或者小磁场，请选用霍尔元件。具体型号请咨询。



外型尺寸 (unit :mm)



管腿:

- ① 电源
- ② 地
- ③ 输出