

AAH 传感器

特点:

- 对于测量磁场很高的灵敏度
- 惠斯登电桥模拟输出
- 工作温度最高达 150°C
- 接近于 0 伏工作电压
- 频率响应范围 0~1MHz
- 适合于表面安装

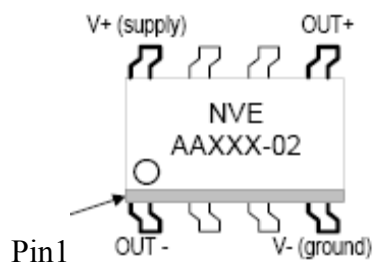
使用范围:

- 适用于高温、低电压
- 磁性介质检测的低场强传感
- 地球磁场检测
- 电流传感

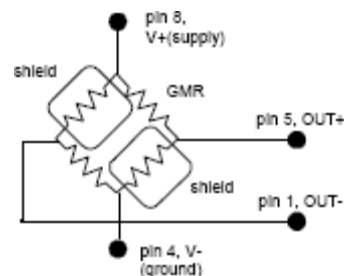
外形:

AAH 系列巨磁阻 (GMR) 传感器是由高灵敏度的巨磁阻材料制作成的, 这样他们适于任何地磁场的应用。这些传感器也具有相当高的耐热能力, 工作温度可在高达 150°C。

输出管脚图



功能模块图



磁性特征:

部件编号	饱和场强 (Oe^1)	线性范围 (Oe^1)		灵敏性 ($mV/V-Oe^1$)		电阻 (Ohms)	封装	管芯大小 (μm)
		最小	最大	最小	最大			
AAH002-02	6	0.6	3.0	11.0	18.0	$2K \pm 20\%$	SOIC8	436×3370
AAH004-00	15	2.0	7.5	3.2	4.8	$2K \pm 20\%$	MSOP	411×1458

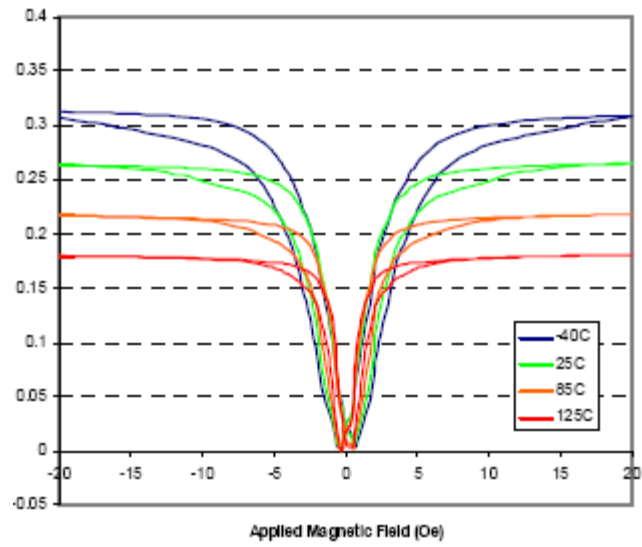
一般特征:

参数	最小值	典型值	最大值	参数
输入电压范围	<1 ⁴		±12 ⁴	Volts
工作频率	DC		>1	MHz
工作温度范围	-50		150	°C
过渡电压偏移量	-5		+5	mV/V
信号输出的最大场强		40		mV/V
非线性		4		%(unipolar) ⁵
滞后		15		%(unipolar) ⁵
TCR		+0.11		%°C ⁶
TCOI		+0.10		%°C ⁶
TCOV		0.0		%°C ⁶
Off Axis Characteristic		$\cos \beta$ ⁷		
电子感应装置容差		400		Vpin-to-pin HBM

注释:

1. 在空气中 1 Oersted (Oe) = 1 Gauss。
2. 附录中有封装的尺寸和公差。
3. 如果需要，我们可提供未封装的裸片类型的的传感器。
4. GMR AAH 系列传感器是纯比率设备，这意味着这些传感器能够在非常低的电压下正常工作。输出电压与所提供的电压成比例。最大电压的范围是受封装中电压的泄漏限制的。
5. 单极操作是指暴露在磁场的一极，比如 0~30 高斯，或-2~-50 高斯，而不是-20~+30 高斯（双极操作）；双极操作会增大非线性和滞后。
6. TCR 即电阻温度系数，是指在没有任何场的作用下电阻阻值是随温度而变化的。TCOI 即电流温度系数，是当传感器的电源是恒流源时，输出是随着温度变化的。TCOV 即电压温度系数，当传感器的电源是稳压源时，输出是随着温度变化的。具体如下图所示。
7. Beta (β) 是偏离灵敏度轴任意偏移角。

2.28mA 电流供电时 AAH002 的温度特性



5V 电压供电时温度特性

