

HAL49X线性霍尔传感器电路

HAL49X 系列传感器的输出与电源电压成比率变化关系，并与磁场强度成正比。新的霍尔电路提供增强的温度稳定性和灵敏度。电阻修正技术提供高精度和温度补偿 以减小零点和增益的温漂，正方形的霍尔传感器把影响输出的机械和热应力效应减少到最小程度，正的灵敏度温度系数（0.02%/°C 典型值）有助于补偿低成本磁钢负的温度系数。全电压范围(Rail-to-Rail)输出性能可提供更有效的信号以达到高的精度。工作温度范围可以在-40°C到+150°C，电源电压工作范围从4.5V到10.5V，封装形式为SIP3L(TO92S)。

产品特点

- 在5V电源时，电源电流典型值为5mA
- 内含修正的电阻提供精确的灵敏度和温度补偿
- 工作温度范围-40~+150°C
- 可反应于正的或负的磁场
- 全电压范围输出性能可提供更有效的信号以达到更高精度

典型应用

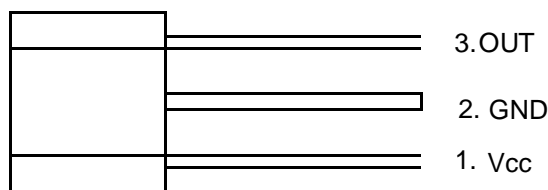
- 电流传感器
- 电机控制
- 位置传感器
- 震动检测
- 压力传感器
- 转速检测
- 铁质金属检测
- 磁码读取
- 液位传感器

管脚定义

管脚序号	管脚名称	功能描述
1	V _{CC}	电源电压
2	GND	地
3	OUT	集电极开路输出

SIP3L(TO92S)

(顶视图)



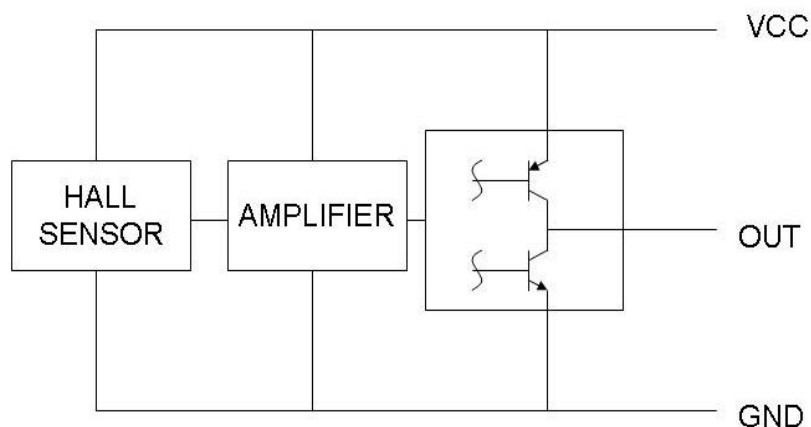
磁特性 (VCC=5V, T=25°C)

		495A	496B	
磁场范围	典型值	± 670	± 840	Gauss
	最小值	± 600	± 750	Gauss

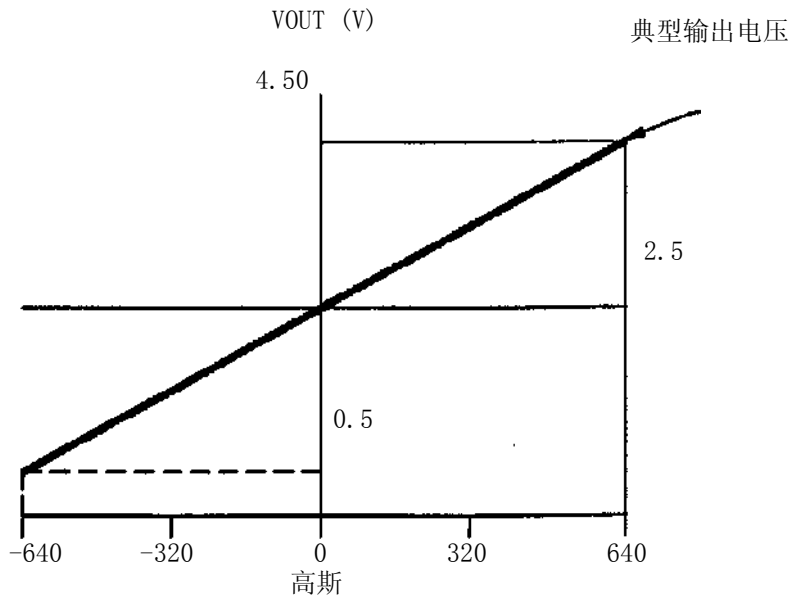
电学特性 (VCC=5V, T= -40~125°C)

参数			495A	496B	单位
供电电压 (VCC)			4.5~10.5	4.5~10.5	V
供电电流 (ICC)		典型值	5	5	mA
		最大值	8.7	8.7	mA
输出类型 (电流沉源)			比例输出型		
输出 电流	典型电流源/沉	VCC>4.5V	1.5	1.5	mA
	最小电流源	VCC>4.5V	1	1	mA
	最小电流沉	VCC>4.5V	0.6	0.6	mA
	最小电流沉	VCC>5.0V	1	1	mA
输出电压范围		典型值		0.2~(VCC-0.2)	V
		最大值		0.4~(VCC-0.4)	V
零点电压 (B=0Gas)			2.500±0.075	2.500±0.150	V
灵敏度 (mV/G)			3.125±0.125	2.500±0.200	mV/G
线性误差 (% 量程)		典型值	-1.00%	-1.00%	
		最大值	-1.50%	-1.50%	

电路内部方框图



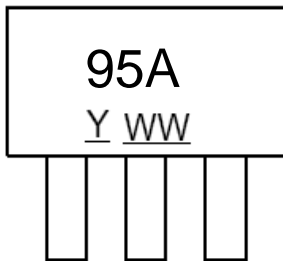
典型的磁电转换特性



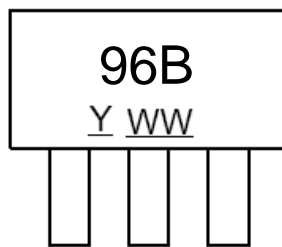
丝印标志

SIP-3L

(顶视图)



(顶视图)



Y : Year : "8" = 2008

WW : Nth Week 01~52



封装信息

