



高压高灵敏度全极型霍尔开关——HEX462/464

概述：

HEX462/464是一款基于BICMOS技术的全极型霍尔效应传感器，先进的工艺能在更小的空间里嵌入复杂的电路，使得芯片尺寸更小同时芯片的功耗更低。HEX462/464采用了先进的斩波稳定技术，消除放大器的偏置电压，提供很稳定的温度特性以及准确而稳定的磁开关点。

产品特点：

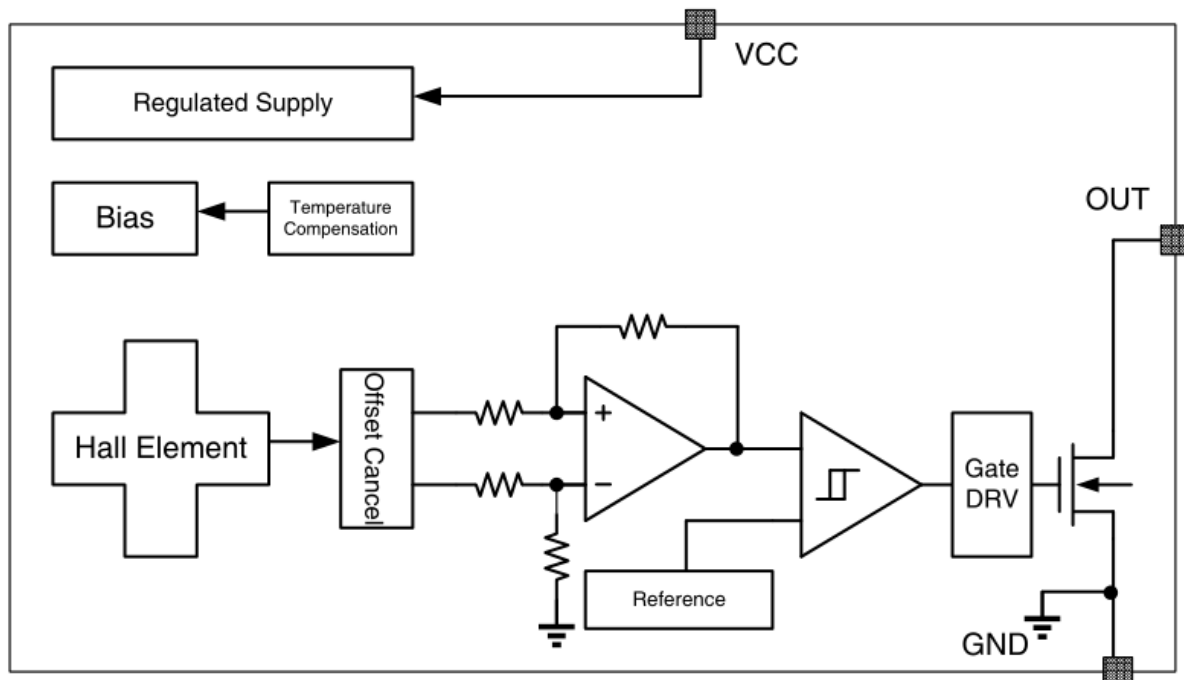
- 高开关频率20KHZ
- 不区分NS磁极的全极性输出开关
- 比较宽的工作电压：2.5V-24V
- 内置反向电压保护，所有引脚具有过压保护



典型应用：

- 固态开关
- 流量计
- 编码器
- 代替干簧管的磁传感器
- 电动门窗

功能方框图：





极限参数：

参数	符号	最小值	最大值	单位
电源电压	V _{DD}	-28	28	V
输出电压	V _{OUT}	-0.5	28	V
输出电流	I _{OUT}	0	30	mA
工作温度范围	T _A	-40	150	°C
储存温度范围	T _J	-55	165	°C
结温范围	T _{STG}	-65	175	°C

电气特性：V_{DD}=5.0V（除非另有说明）

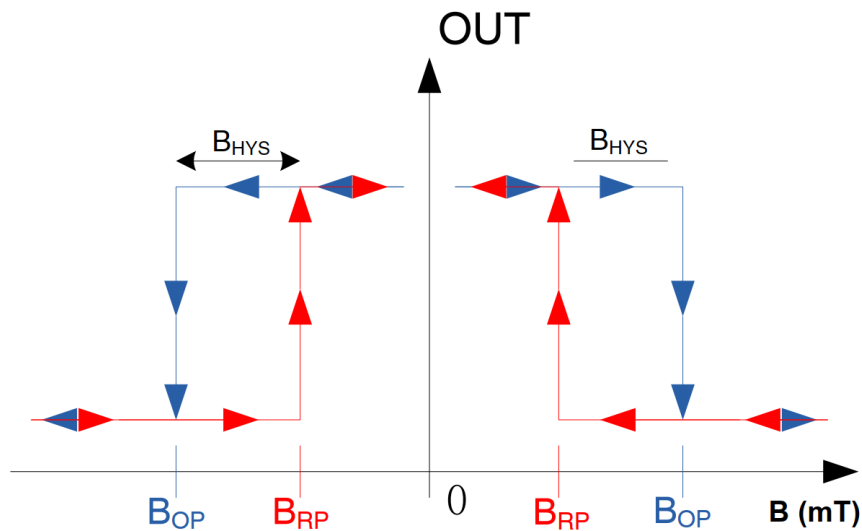
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V _{DD}	T _J < T _{J(Max.)}	2.5	--	24	V
反向电压	V _{DDR}		-28	--	--	V
电源电流	I _{DD}	V _{DD} =2.5 to 24 V, T _A =25°C	0.8	1.6	2.0	mA
		V _{DD} =2.5 to 24 V, T _A =125°C	0.8	1.7	2.0	mA
上电时间	T _{ON}		--	35	50	μs
漏电流	I _{QL}	Output Hi-Z	--	--	1	μA
输出上升时间	T _R	R1=1Kohm Co=50pF	--	--	0.5	μs
输出下降时间	T _F	R1=1Kohm Co=50pF	--	--	0.2	μs
频率	F _{BW}		20	--	--	KHz
工作温度	T _A		-40	--	150	°C
静电防护	V _{ESD}		-4	--	4	KV



磁场特性参数： $T_A = -40 \sim 125$

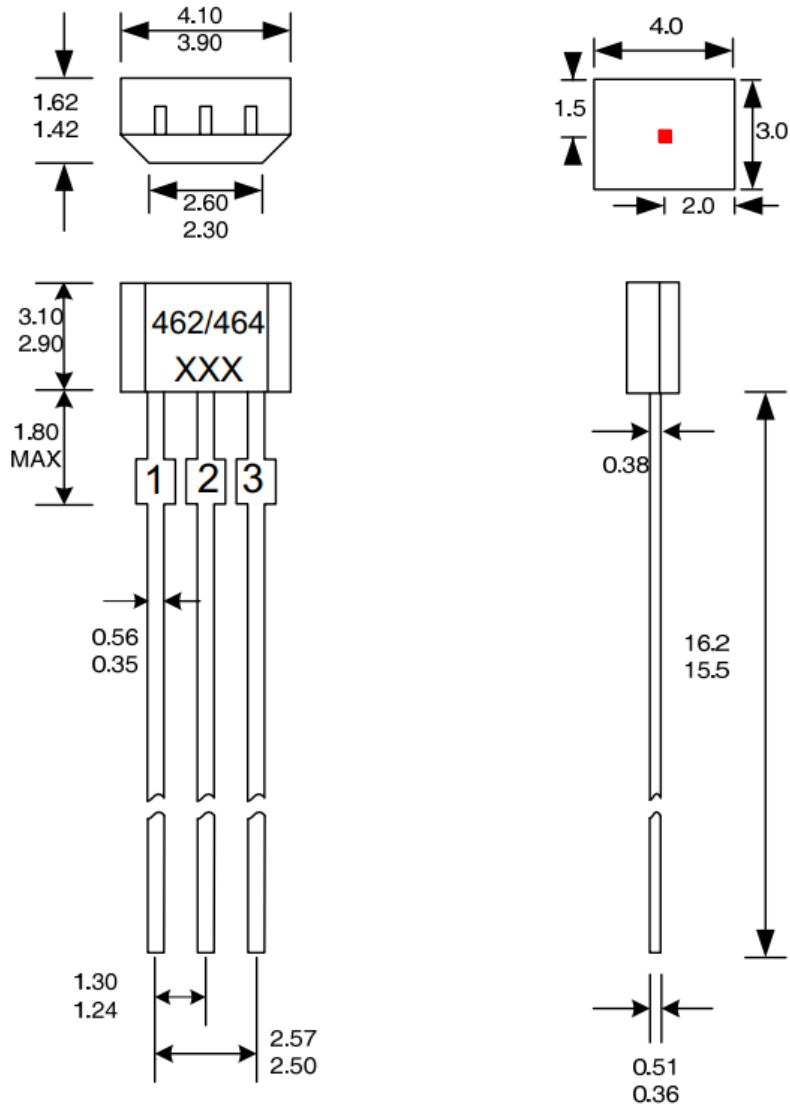
参数	符号	型号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B_{OP}	HEX462	15	25	35	Gauss
		HEX464	50	60	70	Gauss
释放点	B_{RP}	HEX462	10	15	30	Gauss
		HEX464	40	50	60	Gauss
磁滞	B_{HYS}	HEX462	--	10	--	Gauss
		HEX464	--	10	--	Gauss

输出状态：





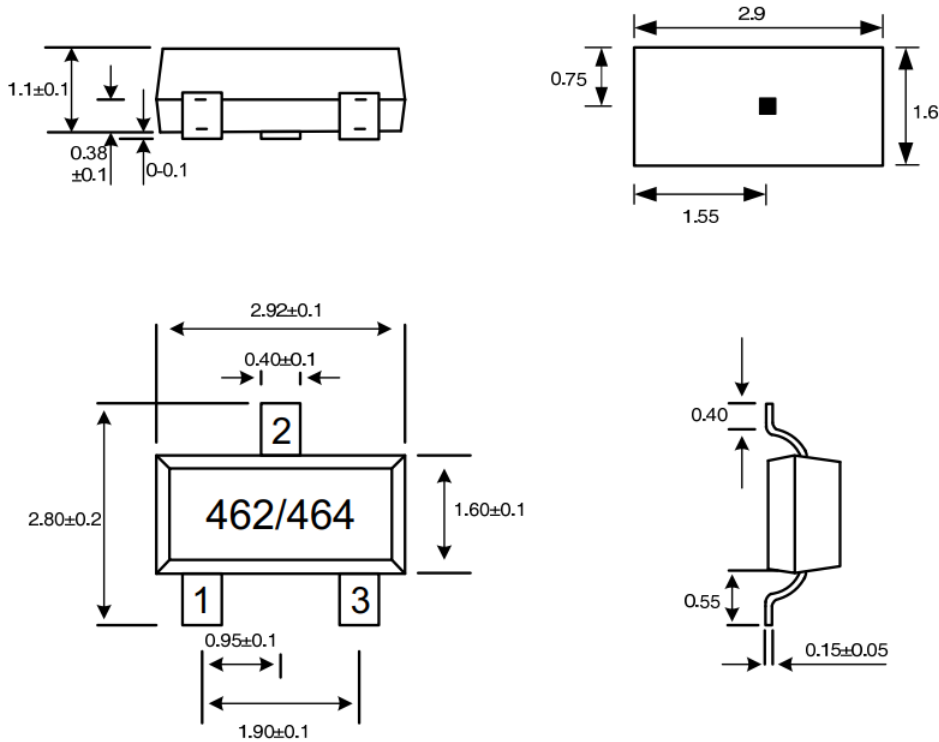
外形尺寸图 (mm) : TO-92



管脚	参数	说明	最小包装
1	VDD	电源端	1000pcs
2	GND	接地端	
3	OUT	输出端	



SOT-23:



管脚	参数	说明	最小包装
1	VDD	电源端	3000pcs
2	GND	接地端	
3	OUT	输出端	

注意事项

- 霍尔是敏感器件，在使用过程中以及存储过程中请注意采取静电防护措施。
- 霍尔在安装过程中应尽量避免对霍尔本体施加机械应力，如管脚需要弯曲请在距引线根部3MM以外操作。
- 建议焊接温度:电烙铁焊接，建议温度350℃，最长5秒。
波峰焊:建议最高温度260℃，最长3秒 红外回流焊:建议最高245℃，最长10秒
- 不建议超越数据表中的参数使用，虽然极限参数下霍尔会正常工作，但是长时间外于极限条件下可能会造成霍尔可靠性降低以及损坏或者实际产品的损坏，为了保障霍尔的正常工作和产品的安全性稳定性，请在数据表许可范围内使用。
- 如将本产品应用于医疗、军事、航天等可靠性要求极高的行业产品中，请预先告知评估。
如发生潜在或者直接风险（人身伤害或产品损坏）海尔希科技不承担任何责任。
- 海尔希科技致力于为客户提供更优秀的产品，保留产品及其规格书的更改权，规格书如果有更改，恕不另行通知。