

低功耗高灵敏度双极霍尔传感器

产品介绍

AH468是采用CMOS工艺设计生产的低功耗双极性霍尔效应开关，器件内部集成了电压调节器，霍尔电压发生器，小信号放大器、斩波稳压器、施密特触发器和CMOS输出驱动器。该传感器温度稳定性好、抗应力强、灵敏度高等特点，工作电压在2.7-5.5V。

AH468提供TO-92S直插封装，贴片SOT23-3L封装，两种封装都符合RoSH环保标准。

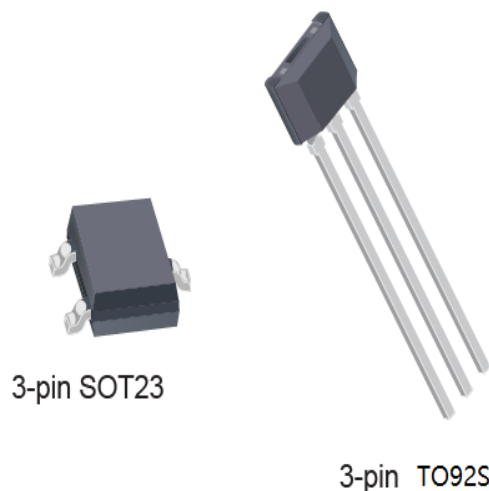
特点

- 低功耗电池供电应用
- 双极输出开关
- CMOS输出
- ESD 性能可达 ± 6 kV
- 工作电压 2.7V-5.5V

应用

- 固态开关
- 仪器仪表
- 笔记本电脑
- PDA

封装



低功耗高灵敏度双极霍尔传感器

订购信息

编号	封装	包装	温度范围
AH468UA	TO92S	1000/袋	-40°C to 85°C
AH468SU	SOT23-3L	3000/卷	-40°C to 85°C

极限参数

绝对最大额定值是芯片所能承受的极限值，超过该值芯片可能会永久损坏。

参数	符号	数值	单元
电源电压	VDD	6.0	V
反向电压	VDD	-0.3	V
输出电流	IOUT	5	mA
输出电压	VOUT	6.0	V
工作温度范围	Ta	-40~85	°C
储存温度范围	Ts	-50~150	°C

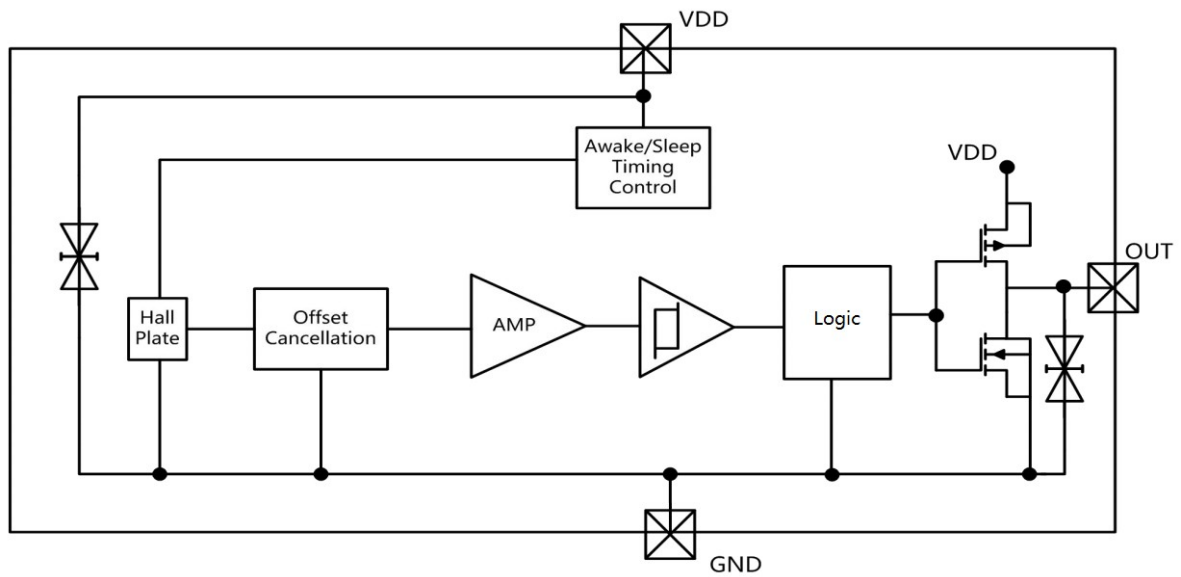
电磁特性 (Ta = 25°C, VDD = 3.0V)

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
电特性						
工作电压	VDD	工作时	2.7		5.5	V
饱和压降	VOL	IOUT=1mA			0.2	V
输出电流	IOUT				3.0	mA
电源平均电流	IDD			0.8	1.5	mA
唤醒模式时间	Tawk	工作时		50	80	us
休眠模式时间	Tp	工作时		150	240	us
工作频率	Fw			5		KHz
响应频率	Fr			2.5		KHz

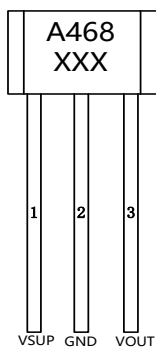
低功耗高灵敏度双极霍尔传感器

磁特性						
工作点	Bop			25		Gauss
释放点	Brp			-25		Gauss
回差	Bhys	Bop-Brp		50		Gauss

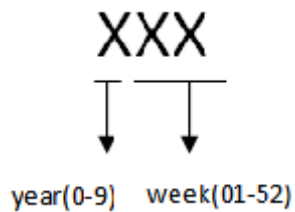
功能图



引脚方向



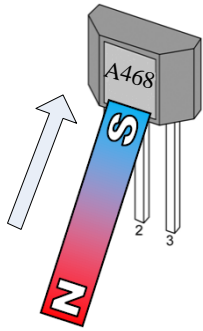
TO92S



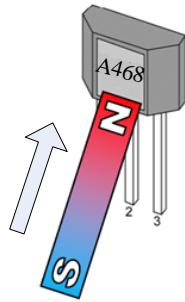
SOT23

低功耗高灵敏度双极霍尔传感器

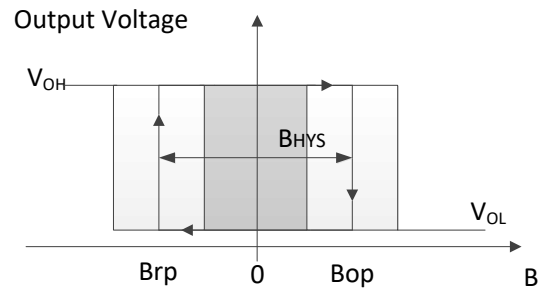
应用实例:



VOUT= 低电平



VOUT= 高电平

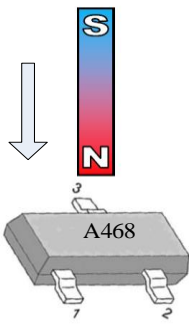


TO92S输出状态

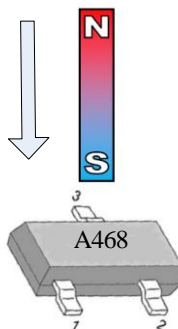
TO92S (AH468UA)

TO92S 引脚说明

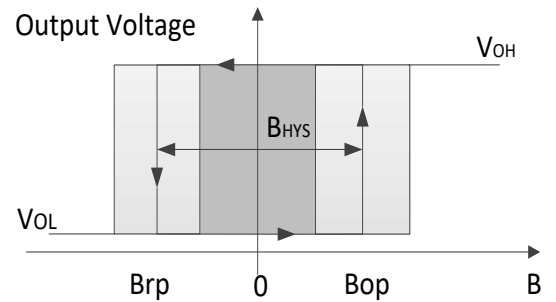
名称	序号	描述
VDD	1	电源
VOUT	2	地
GND	3	输出



VOUT= 低电平



VOUT= 高电平



SOT23 输出状态

SOT23 (AH468SU)

SOT23 引脚说明

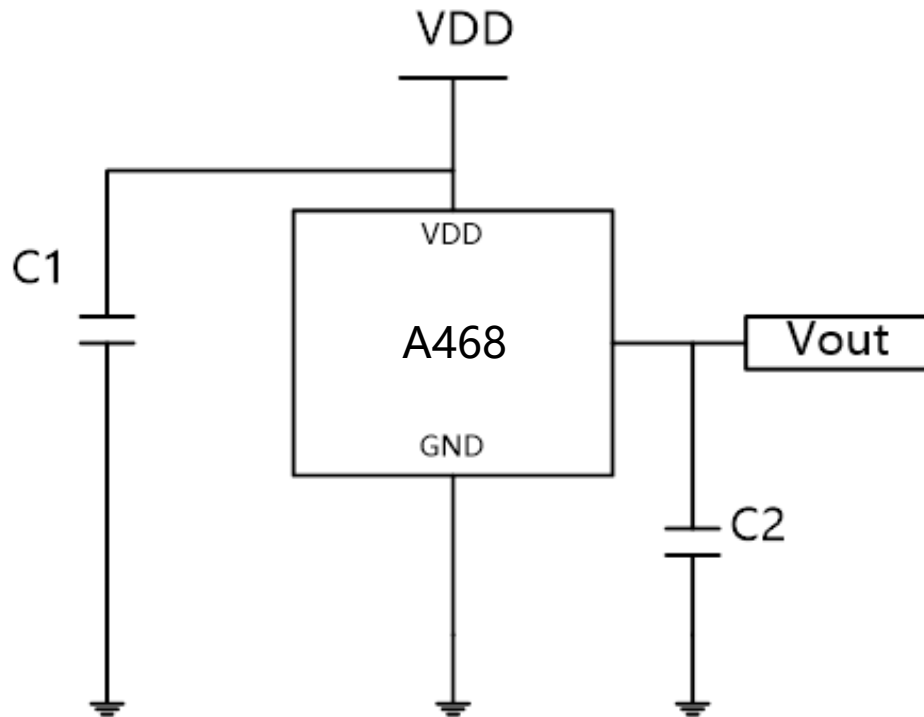
名称	序号	描述
VDD	1	电源
VOUT	2	输出
GND	3	地

低功耗高灵敏度双极霍尔传感器

输出状态

应用电路

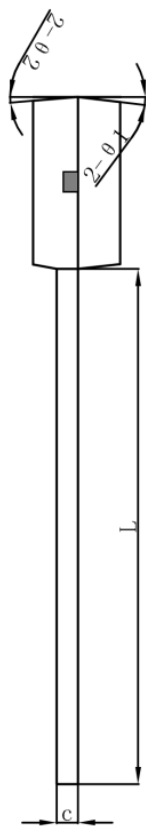
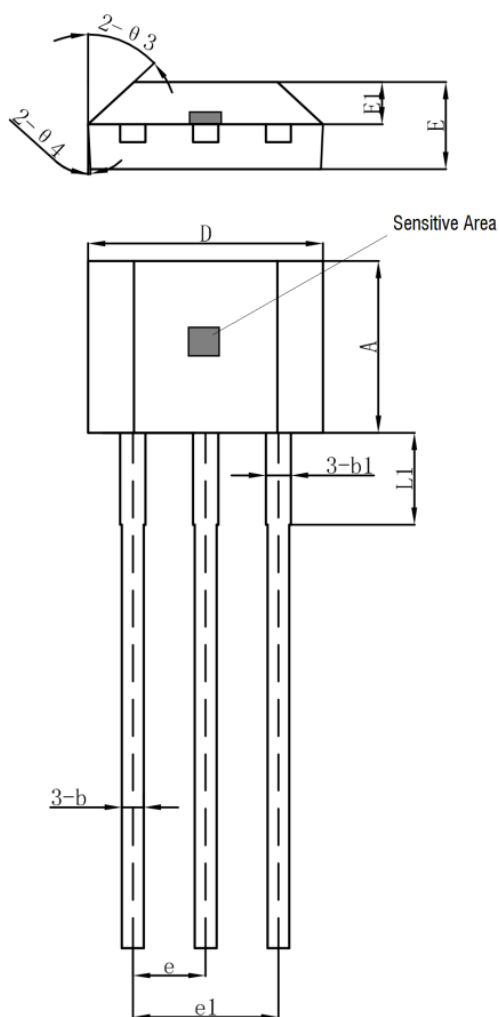
$C1=2.2\mu\text{F}$, $C2=100\text{pF}$



典型应用电路

外形尺寸

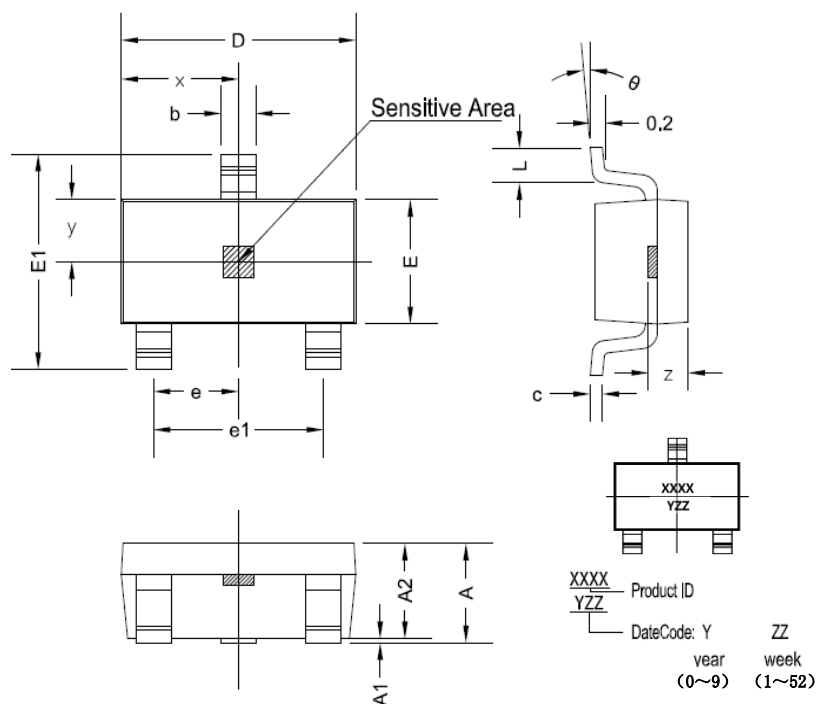
TO92S 封装尺寸



符号	机械尺寸/mm		
	最小	典型	最大
A	2.90	3.00	3.10
b	0.35	0.39	0.40
b1		0.44	
c	0.36	0.38	0.40
D	4.00	4.10	4.20
E	1.42	1.52	1.62
E1		0.75	
e		1.27	
e1		1.27	
L		2.54	
L1	13.50	14.50	15.50
$\theta 1$		6°	
$\theta 2$		3°	
$\theta 3$		45°	
$\theta 4$		3°	
h		3.6	

低功耗高灵敏度双极霍尔传感器

SOT23



SOT23 封装尺寸

符号	尺寸 (毫米)		尺寸 (英寸)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
A	1.05	1.25	0.041	0.049
A1	0	0.1	0	0.004
A2	1.05	1.15	0.041	0.045
b	0.3	0.5	0.012	0.02
c	0.100	0.2	0.004	0.008
D	2.82	3.02	0.111	0.119
E	1.5	1.7	0.059	0.067
E1	2.65	2.95	0.104	0.116
e	0.950 TYP		0.037 TYP	
e1	1.8	2	0.071	0.079
L	0.3	0.6	0.012	0.024
x	1.460TYP		0.057TYP	
y	0.800TYP		0.032TYP	
z	0.600TYP		0.024TYP	
θ	0°	8°	0°	8°

注意事项

- 1.霍尔是敏感器件,在使用安装及存储过程中应注意采取静电防护措施。
- 2 在安装使用过程中应尽量减少施加到器件外壳和引线上的机械应力。
- 3.建议焊接温度不超过 350°C, 持续时间不超过 5 秒。
- 4.为保证霍尔芯片的安全性和稳定性, 不建议长期超过参数范围使用。

Copyright ©2021, Alfa Electronics Co. ,Ltd

Alfa Electronics Co. ,Ltd reserves the right to make, from time to time, such departures from the detail specifications as may be required to permit improvements in the performance, reliability, or manufacturability of its products. Before placing an order, the user is cautioned to verify that the information being relied upon is current.

Alfa' s products are not to be used in any devices or systems, including but not limited to life support devices or systems, in which a failure of Alfa' s product can reasonably be expected to cause bodily harm.

The information included herein is believed to be accurate and reliable. However, Alfa Electronics Co. ,Ltd assumes no responsibility for its use; nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use.