

高灵敏双极锁存霍尔

1、概述：

霍尔效应传感器由霍尔效应片、电压调节器、放大处理电路、偏移补偿电路、施密特触发器构成。采用稳定斩波技术降低了偏置电压带来的温漂和不稳定，采用先进的 DMOS 工艺使芯片更灵敏的磁极感应和宽泛的电压，同时符合电路小型化的设计需要。的特性使其可以安全的应用在汽车工业电器和家电等行业。封装：TO-92/SOT-23，包装：1000/包，3000/盘。

2、产品特点：

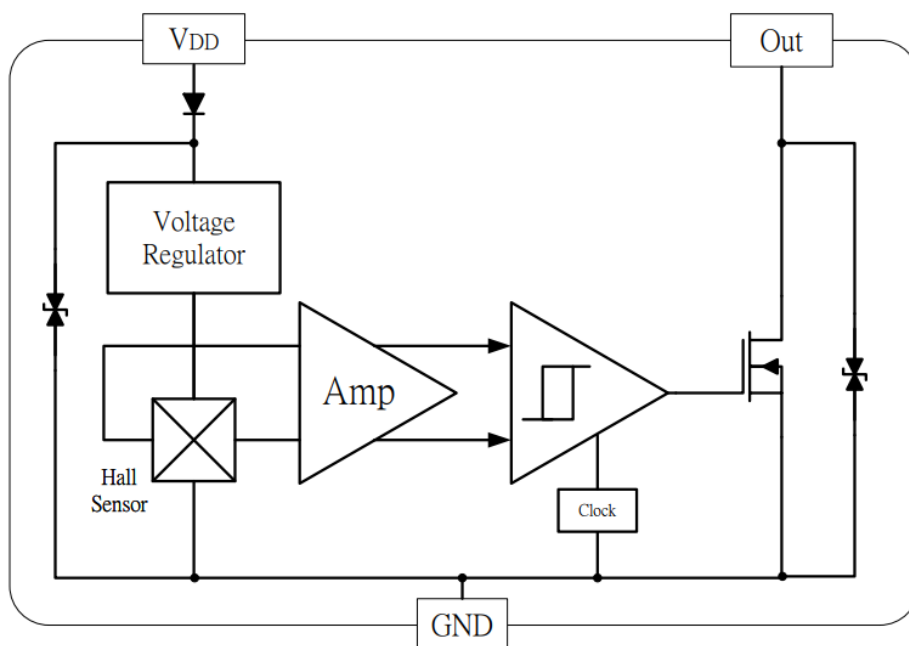
- 先进的 DMOS 霍尔 IC 技术
- 内置反向耐压保护
- 优化了 BLDC 电机的应用
- 宽电压范围 2.5V~24V
- 温度性能好
- 稳定性一致性好，寿命长



3、典型应用：

- 无刷直流电机/风机/泵
- 速度/位置/电流/的检测和传感
- 固态开关
- 流量传感器
- 计数器和流量传感器
- 角位置检测/接近探测

4、功能方框图：



5、极限参数:

参 数	符 号	数 值	单 位
工作电压	V _{DD}	28	V
输出电压	V _{OUT}	28	V
反向电压	V _{DD}	-28	V
输出电流	I _{OUT}	50	mA
存储温度	T _S	-50~150	°C

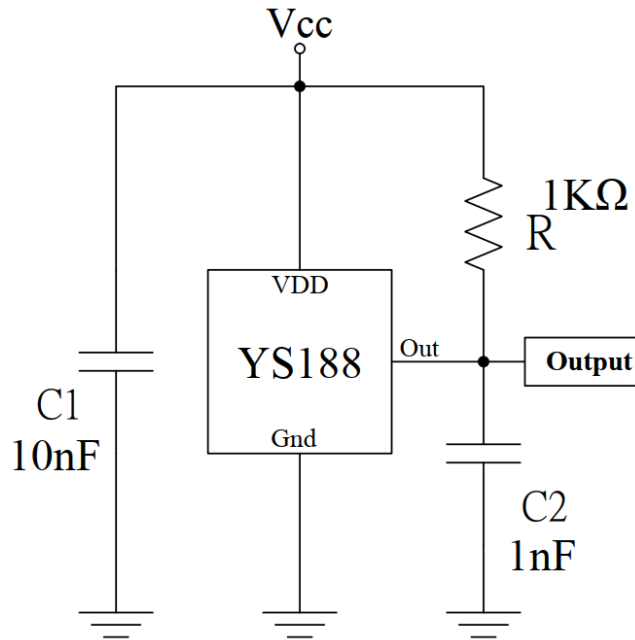
6、电气参数: T_A=25°C, V_{DD}=12V

参 数	符 号	测试条件	数 值			单 位
			最小	典型	最大	
工作电压	V _{DD}	Operating	2.5	-	24.0	V
电源电流	I _{DD}	B<B _{OP}	-	-	5.0	mA
输出饱和电压	V _{sat}	I _{OUT} = 20 mA, B>B _{OP}	-	-	400.0	mV
输出漏电流	I _{off}	I _{OFF} B<B _{RP} , V _{OUT} = 12V	-	-	10.0	μA
输出上升时间	t _r	R _L =1.1kΩ, C _L =20pF	-	0.04	0.45	μS
输出下降时间	t _f	R _L =820Ω; C _L =20pF	-	0.18	0.45	μS
静电释放		HMB	4	-	-	KV
工作温度	T _A		-40~125			°C

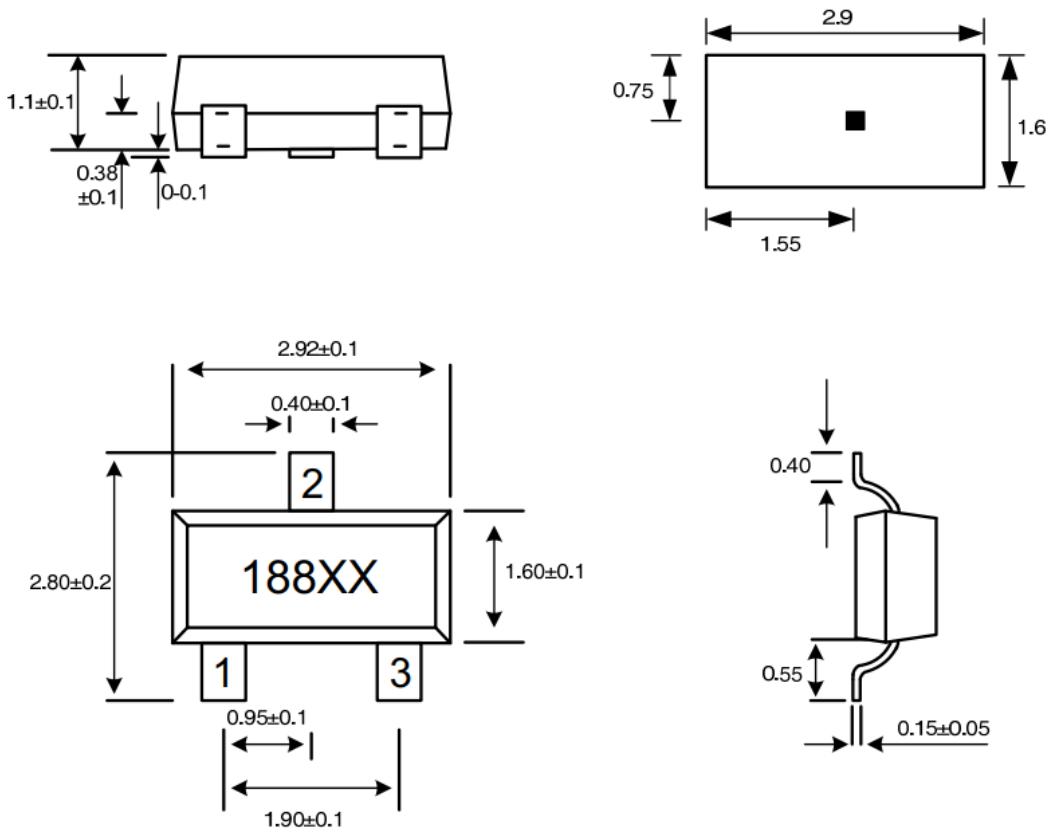
7、磁特性: T_A=25°C, V_{DD}=12V

参 数	符 号	数 值			单 位
		最小	典型	最大	
工作点	B _{OP}	5(-25)	-	25(-5)	Gauss
释放点	B _{RP}	-25(5)	-	-5(25)	Gauss
回 差	B _H	-	30	-	Gauss

8、典型应用电路图：

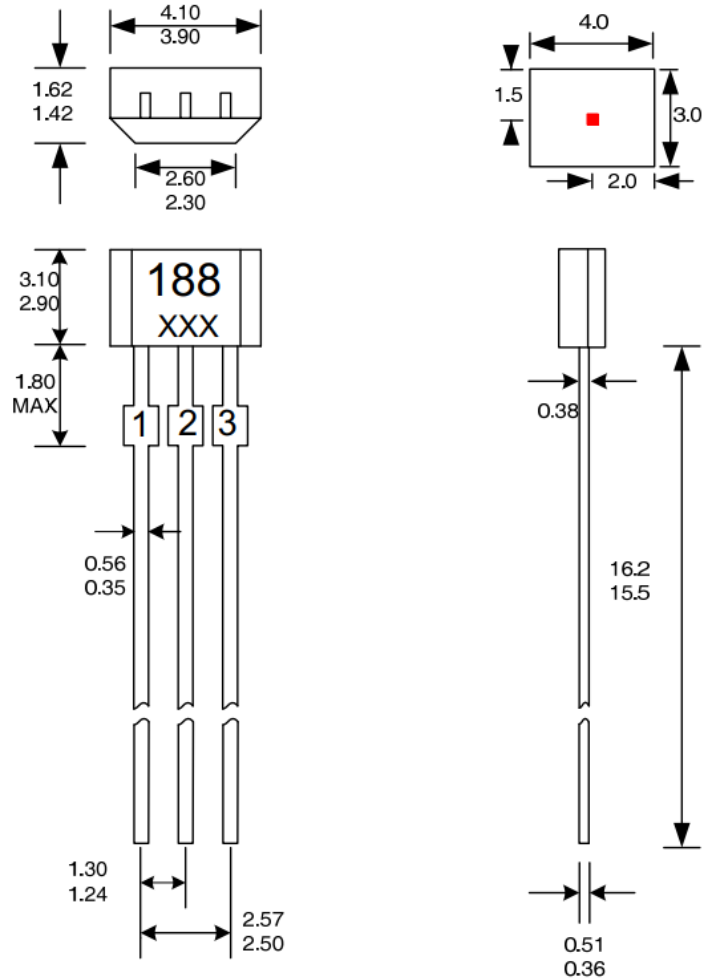


9、外型尺寸图 (mm)：SOT-23



管脚定义 1: VDD 2: GND 3: OUT

TO-92:



管脚定义 1: VDD 2: GND 3: OUT

1. 霍尔是敏感器件，在使用过程以及存储过程中请注意采取静电防护措施。
2. 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。
3. 建议焊接温度：电烙铁焊接，建议温度 350°C，最长 5 秒。
波峰焊：建议最高温度 260°C，最长 3 秒 红外回流焊：建议最高 245°C，最长 10 秒
4. 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，但是长时间处于极限条件下可能会造成霍尔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。