











## GH183

## 双通道动态差分霍尔传感器电路

### ◆ 典型应用电路

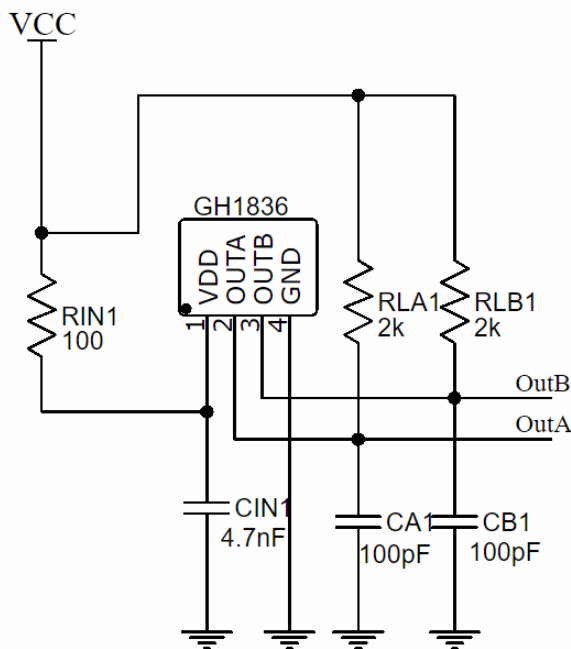
#### 稳定电源下的应用

GH183 一般不需要额外复杂的保护线路，这是因为其内部包含的片上稳压器可以承受外接电源在3.5~20V内的变频波动。但在杂散噪声较大的环境中应用时，建议还是在电源线上加上一个基本的 RC 低通滤波器 ( $R_{IN}$ & $C_{IN}$ )，另外作为可选项还可以在输出上加一个输出电容 ( $C_{OUT}$ )，如图 3(A)所示。由于 GH183 采用的是集电极开路输出级结构，输出端的上拉电阻  $R_L$  是必不可少的。

#### 非稳定电源下的应用

在汽车等复杂恶劣环境中应用时，GH183 传感器的供电来自于非稳定的电源例如电池，一般都需要充分的保护，才能使传感器承受那些来自于电源正负极的瞬态变化和干扰。不同的汽车制造商

之间这种电压瞬态变化和干扰的规格会有所不同，所以应该针对每个具体的应用来优化设计对应的保护电路。如图 3(B)就是一个简单的使用分立元件的保护电路，电源线上的 RC 低通滤波器 ( $R_{IN}$ & $C_{IN}$ ) 用以滤除 EMI / RFI 的干扰，稳压二极管 ( $D_Z$ ) 用于对超过 24V 电压的过电压保护；对于低于 24V 的电压保护，GH183 内部电路是能足够保证的。串联电阻 ( $R_{IN}$ ) 提供电流限制并和电容 ( $C_{IN}$ ) 一起组成低频噪声滤波器，稳压二极管和限流电阻的大小应考虑功耗的要求。串联二极管 ( $D_S$ ) 作为接保护，用来避免反向瞬间电压对外部这个稳压二极管和 GH183 内部电路的冲击，所以串联二极管必须具有足够大的反向击穿电压。



(A) 稳定电源下的应用

(B) 非稳定电源下的应用

$R_{LA}, R_{LB} = 2k\Omega$

$R_{IN} = 100\Omega$ ， $R_{IN}$  是可选项，不是必须的

$C_{IN} = 4.7nF$ ， $C_{IN}$  是可选项，不是必须的

$C_A, C_B = 100pF$ ， $C_A, C_B$  是可选项，不是必须的

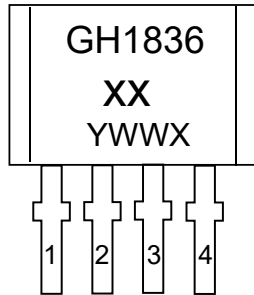
$D_Z$  为齐纳二极管，需要  $D_Z > V_{CC}$  且  $D_Z < 20V$ ， $D_Z$  是可选项，不是必须的

图 3, GH183 的典型应用电路示意图

## GH1836

## 双通道动态差分霍尔传感器电路

### ◆ 打标信息



GH1836: 芯片名称。

XX: 版本号。

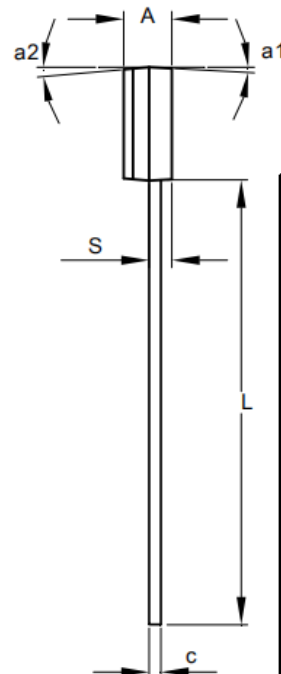
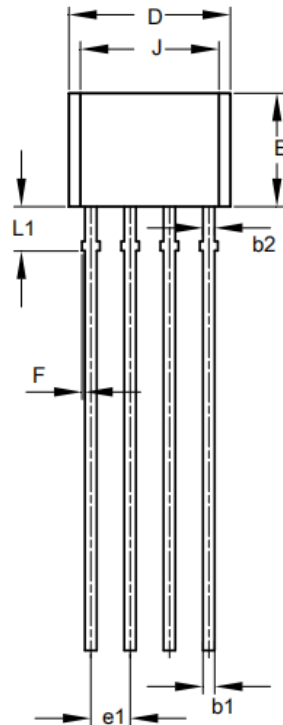
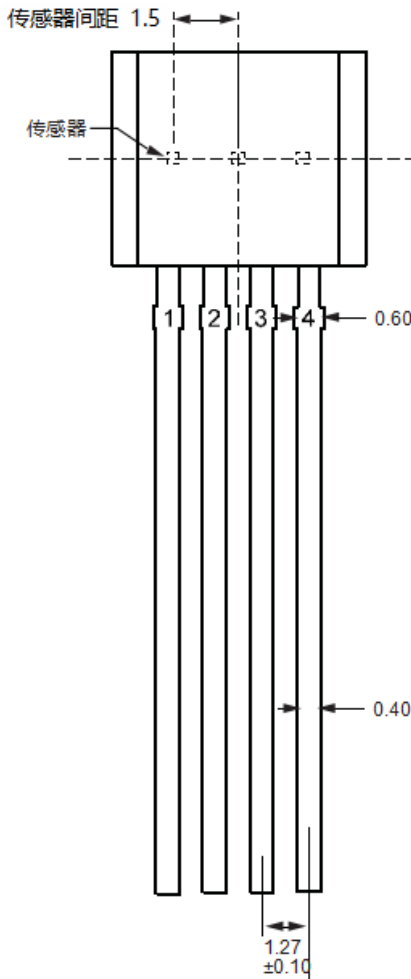
YWWX: Y: 年。

WW: 周

X: 内部代码, 参考采购订单。

### ◆ 封装信息

4 脚的 SIP 封装 (标准 T0-94 封装), 单位: mm



Size	MIN.	MAX.	TYP.
A	1.45	1.65	1.55
b1	0.38	0.44	0.40
b2	-	-	0.48
c	0.35	0.45	0.40
D	5.12	5.32	5.22
e1	1.24	1.30	1.27
E	3.55	3.75	3.65
F	0.00	0.20	-
J	4.10	4.30	4.20
L	14.00	14.60	14.30
L1	1.32	1.52	1.42
S	0.63	0.83	0.73
a1	-	5°	3°
a2	4°	7°	5°
a3	10°	12°	11°
a4	5°	7°	6°

Unit: mm