

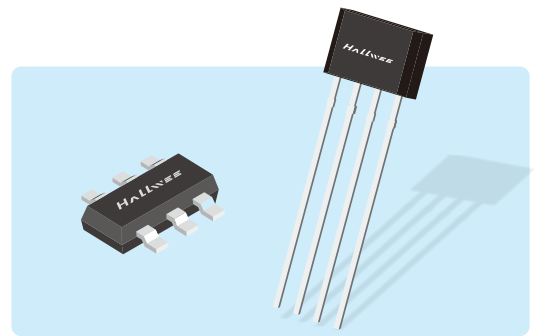
HAL1453双通道速度与方向霍尔开关

1. 概述

HAL1453是具有两个霍尔感应元件的双通道锁存开关霍尔传感器,它输出两个处理速度的电子信息信号。

HAL1453内部包括两个相距0.95mm的感应元件,一个片内霍尔电压发生器,用于2.7 - 24V 供电电压操作的稳压器,温度补偿电路,小信号放大器,霍尔传感器动态偏移抵消系统,施密特触发器和内部上拉电阻。信号处理速度快,信号处理简单。

HAL1453为客户提供多种封装形式:平面TO-94 通孔安装和SOT-23-6L 表面安装。所有包装都符合RoHS 要求。



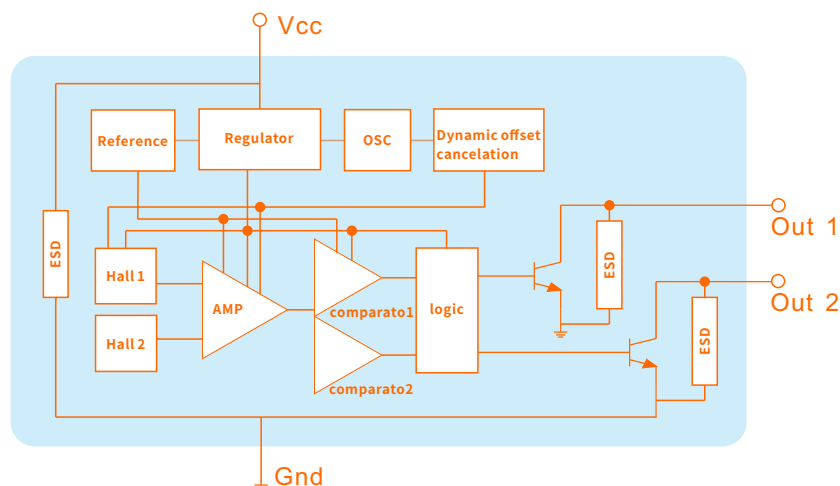
2. 特点

- ◆ 双霍尔传感器单元 间隔0.95mm
- ◆ 双通道+内部上拉电阻
- ◆ 超高灵敏度20Gs
- ◆ 反向保护 -15V

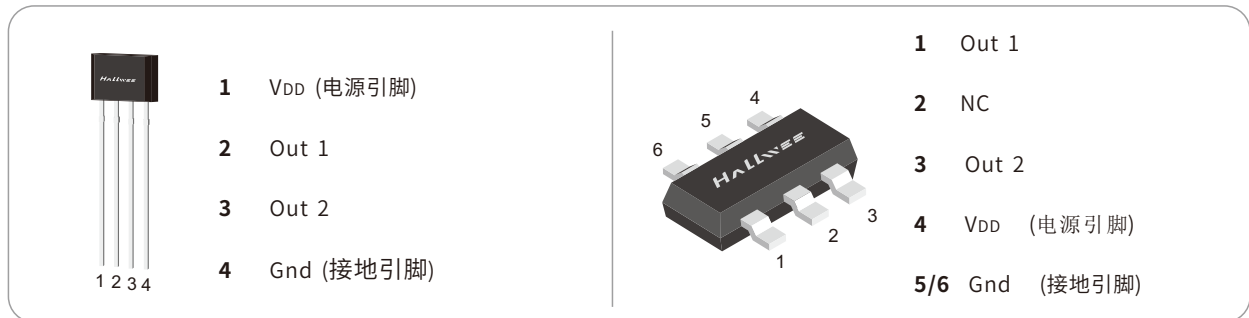
3. 应用

- ◆ 磁编码器
- ◆ 旋转方向检测
- ◆ AB相检测
- ◆ 旋转计数

4. 原理框图



5. 脚位定义



6. 极限参数

参数	符号	参数值	单位
电源电压	V _{DD}	-15~30	V
最大结温		165	°C
工作温度	T _A	-40 ~ 150	°C
储存温度	T _S	-55 ~ 150	°C
静电击穿电压	V _{ESD}	4000	V

7. 电学特性

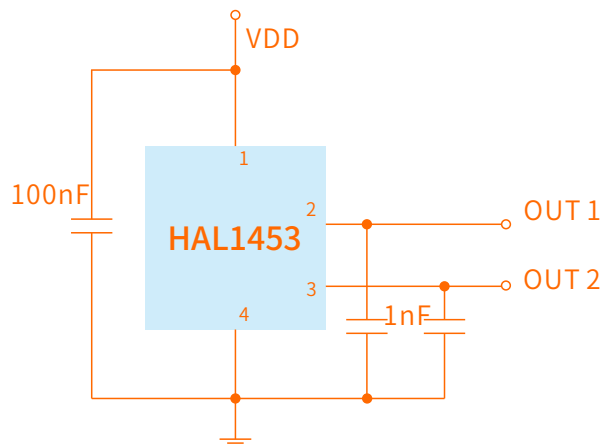
直流工作参数: T_A=25°C, V_{DD}=12V

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	V _{DD}		2.7		24	V
电源电流	I _{DD}	B<Brp		5.0	10.0	mA
饱和电压	V _{DSS}				0.4	V
输出漏电流	I _{out}	V _{out} =24V		0.1	10	uA
输出上升时间	T _R	RL=10K			1.0	uS
输出下降时间	T _F	RL=10K			1.0	uS
延时 1	T _{D1}			1.4		uS
延时 2	T _{D2}			1.0		uS
上拉电阻	R _{pu}		9	12	15	KΩ

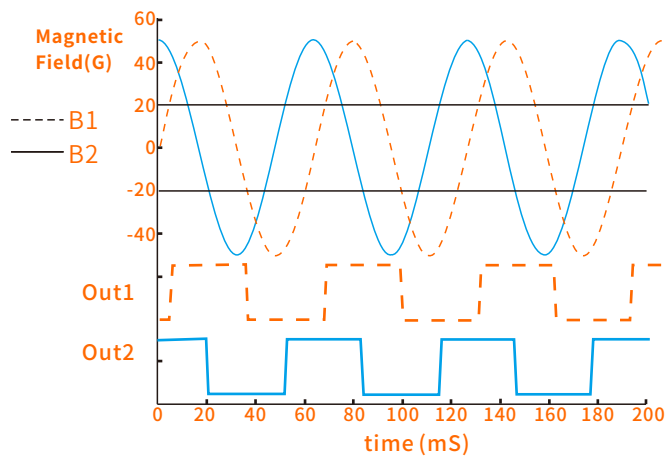
8. 磁场特性

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B _{OP}	10	20	30	G _s
释放点	B _{RP}	-30	-20	-10	G _s
磁滞	B _{HYS}		40		G _s
敏感点间距	D _{is}	0.90	0.95	1.00	mm

9. 典型应用电路



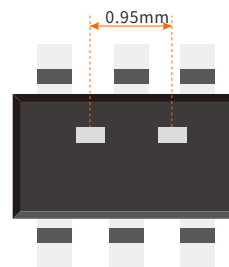
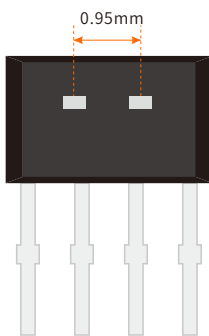
10. 典型输出波形



11. 订购信息

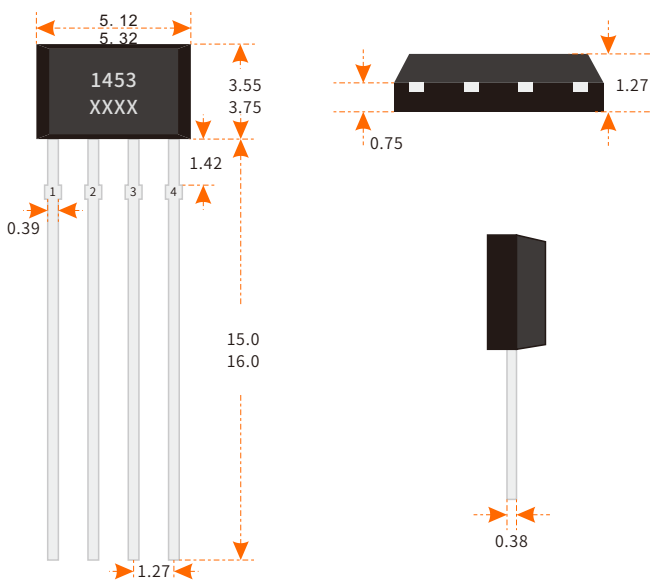
产品型号	封装类型	最小包装数
HAL1453 VK	VK (TO-94)	1000PCS
HAL1453 SO	SO (SOT-23-6L)	3000PCS

12. 敏感点位置



13. 封装尺寸

TO-94 VK封装



SOT-23-5L SO封装

