



DHA®

QJ/DHA 01.431-2019

LD449A

低灵敏度单极开关型霍尔位置传感器集成电路

简介

LD449A（替代 SS449A）高温单极性霍尔效应集成传感器是由内部电压稳压单元、霍尔电压发生器、差分放大器、温度补偿单元、施密特触发器和集电极开路输出级组成的磁敏传感电路，其输入为磁感应强度，输出是一个数字电压信号。它是一种单磁极工作的磁敏电路，适合于矩形或者柱形磁体下工作。LD449A 可以在 $-40^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，电源电压工作范围从 3.8V 到 30V，负载电流能力最高可达 50mA。封装形式为 TO-92S。

特点

- 电源电压范围宽，输出电流大
- 开关速度快，无瞬间抖动
- 工作频率宽（0~100KHz）
- 寿命长、体积小、安装方便
- 能直接和逻辑电路接口
- 低灵敏度

应用

- 直流无刷电机
- 汽车点火器
- 电流传感器
- 无触点开关 安全报警装置
- 隔离检测 位置控制

引脚定义



序号	名称	描述
1	V _{CC}	电源电压
2	GND	地
3	V _{Out}	集电极开路输出



DHA®

QJ/DHA 01.431-2019

LD449A

磁参数

型号	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
LD449A	工作点	BOP	260	-	390	Gauss
	释放点	BRP	235	-	360	
	回差	BHYS	30	-	140	

极限参数

参数	符号	量值	单位
电源电压	VCC	-30~+40	V
磁感应强度	B	不限	Gauss
输出反向击穿电压	VCE	-40	V
输出低电平电流	IOL	50	mA
最大允许的功耗	PD	450	mW
工作温度范围	To	-40~+150	°C
贮存温度	TS	-65~+170	°C

电参数 典型值的测试条件：T_A=25°C。

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V _{CC}		3.8		30	V
输出低电平电压	VOL	I _{out} =25mA B>B _{OP}	-	200	350	mV
		I _{out} =50mA B>B _{OP}	-	350	500	mV
输出高电平漏电流	I _{OH}	V _{out} =30V B<B _{RP}	-	0.1	10	μA
电源电流	I _{CC}	输出开路	-	3.5	7.5	mA
输出上升时间	T _R	R _L =820Ω C _L =20PF	-	0.2	-	μS
输出下降时间	T _F	R _L =820Ω C _L =20PF	-	0.5	-	μS

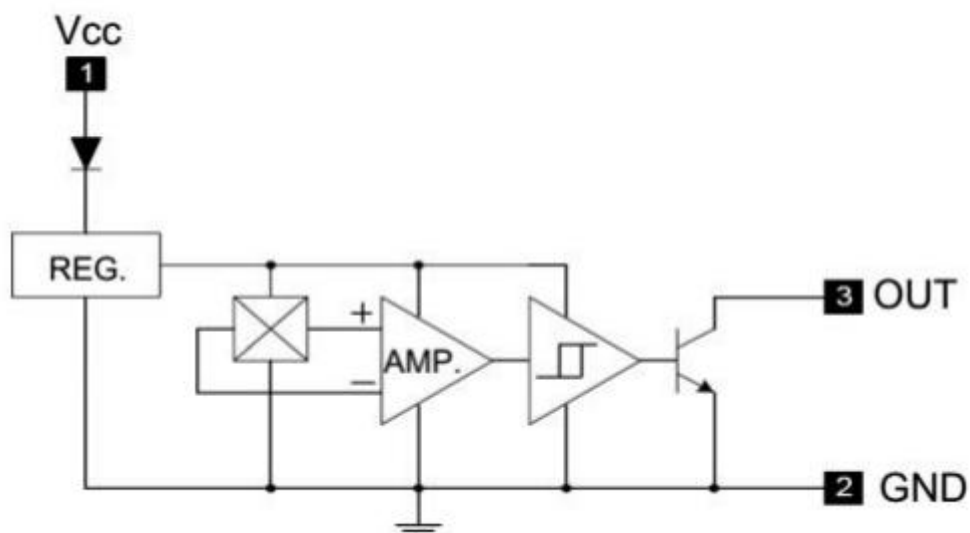


®
DHA®

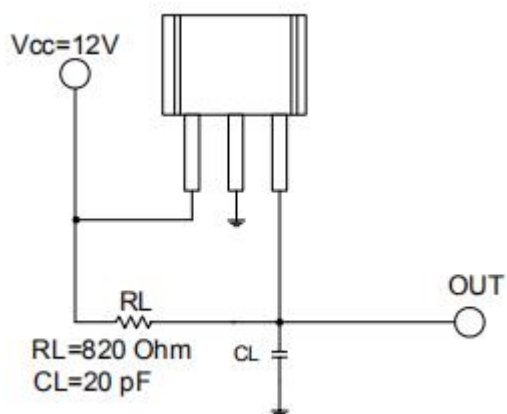
QJ/DHA 01.431-2019

LD449A

功能框图



典型应用电路图



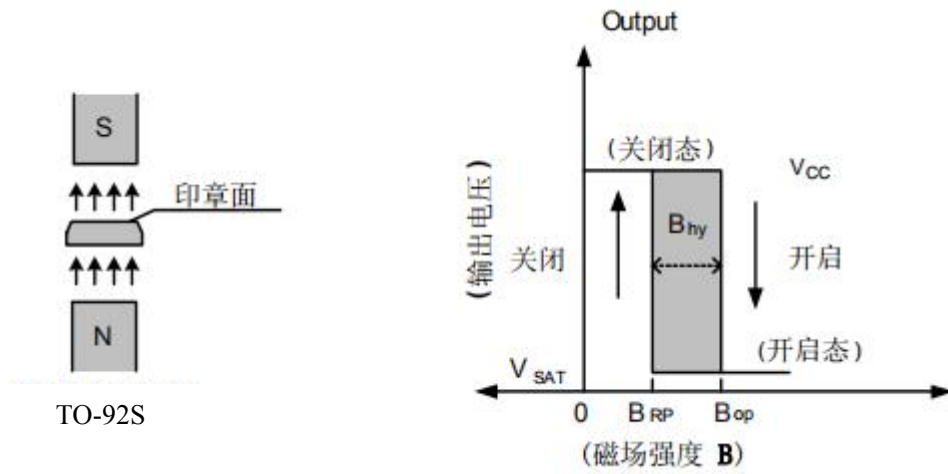


DHA®

QJ/DHA 01.431-2019

LD449A

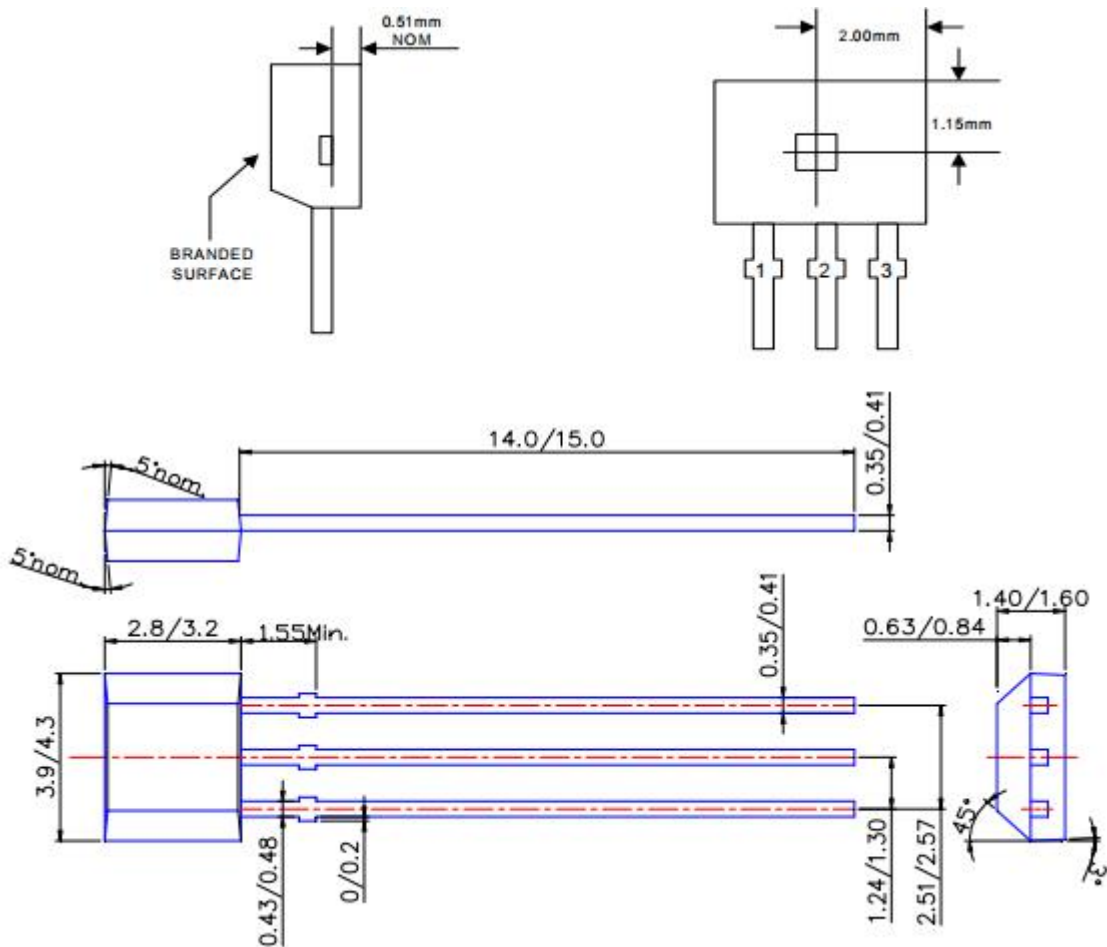
磁电转换特性



封装形式

TO-92S

单位: mm



丹东华奥电子有限公司

<http://www.huaoe.com>