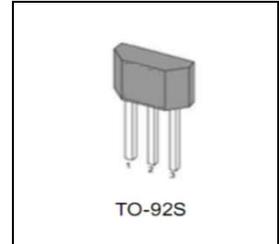




## 单极霍尔效应数字开关

### 概述:

44E 是一种采用双极技术制造的单极霍尔效应传感器 IC。该设备集成了一个电压调节器，反向电池保护二极管，霍尔传感器动态偏移抵消系统，温度补偿电路，微型信号放大器，施密特触发器和一个集电极开路输出可达 25 mA。有合适的输出上拉，它们可以用于双极或 CMOS 逻辑电路。内置的稳压器旨在提供非常稳定的运行超过 3.8 V 到 24 V 电源电压范围，内部电路设计，以防止在电源电压极性意外逆转的情况下传感器损坏。单极开关特性使这些器件理想地与简单的棒或棒磁铁一起使用。由于其工作电压范围宽，温度范围选择范围广，它非常适合用于汽车，工业和消费应用。



44E 提供 TO-92S 直插封装，符合 RoHS 环保标准。

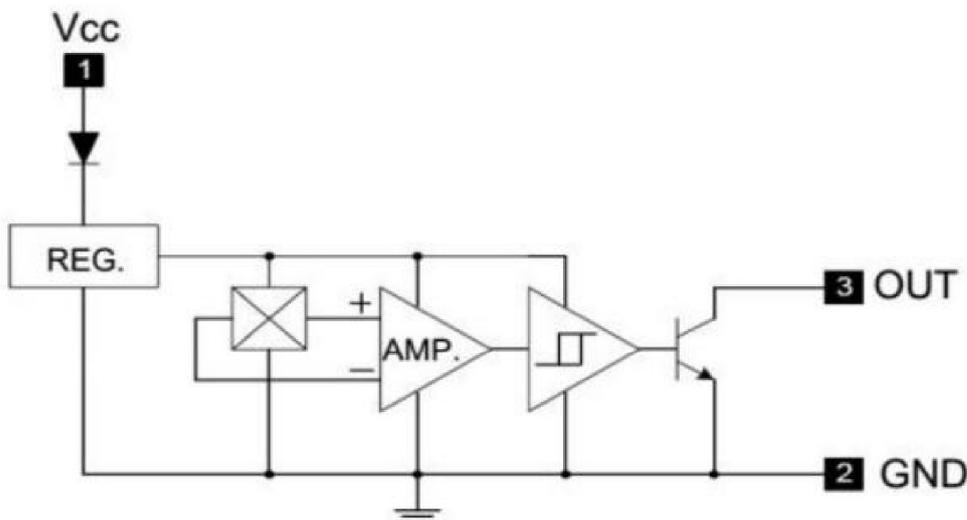
### 主要特点:

- 工作电压: 3.8V ~ 24V
- 工作温度: -40°C to 85°C
- 双极技术
- 小型、商用永磁体激活
- 集电极开路输出可达 25mA
- 反向电池保护

### 应用:

- 固态开关
- 无刷直流电机
- 速度检测
- 线性位置检测
- 角位置检测
- 接近检测

### 功能框图:





## 订购信息：

封装	温度范围	产品型号	磁场范围	包装类型
TO-92S	-40°C to 85°C	44E-Z3A	40Gs<Bop<90Gs	BULK
		44E-Z3B	90Gs<Bop<120Gs	BULK
		44E-Z3C	120Gs<Bop<150Gs	BULK

## 管脚描述：

管脚号	管脚名称	功能
1	VCC	电源电压
2	GND	接地
3	OUT	输出

## 极限值参数\*：（TA=25°C）

参数名称		符号	数值	单位
电源电压		V <sub>CC</sub>	28	V
反向电压保护		V <sub>RCC</sub>	-28	V
磁感应强度		B	Unlimitde	Guass
输出电流	持续	I <sub>O</sub>	25	mA
	HOLD			mA
	峰（开启）			mA
功耗		P <sub>D</sub>	550	mW
热电阻	Die to atmosphere	θ <sub>JA</sub>	227	°C/W
	Die to package case	θ <sub>JC</sub>	49	°C/W
存贮温度		T <sub>S</sub>	-50~150	°C
ESD(Machine Model)				
ESD(Human Body Model)				

\*大于“绝对最大值”中列出的参数可能会对设备造成永久性伤害，以上参数仅为额定值，不代表设备在以上参数或“推荐操作条件”以外的其他条件下的功能运行，长期以“绝对最大额定值”运行可能会影响设备的可靠性。



推荐工作条件：（ $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ）

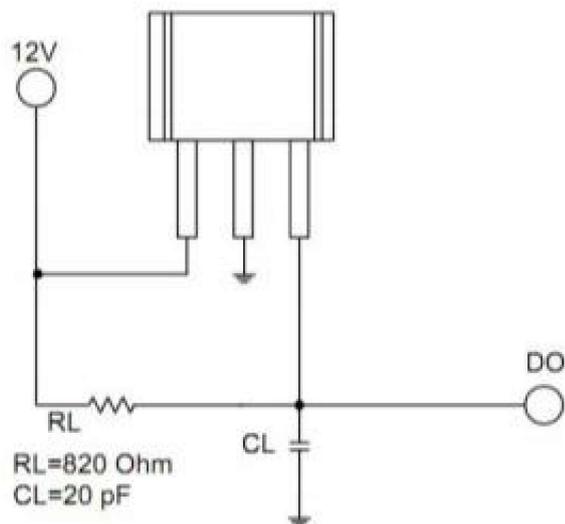
参数	符号	最小值	最大值	单位
电源电压	$V_{CC}$	3.8	24	V
工作温度	$T_A$	-40	85	$^{\circ}\text{C}$

电磁特性：（ $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ ， $V_{CC} = 12\text{V}$ ）

参数名称	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
<b>电特性</b>						
输出饱和电压	$V_{SAT}$	$V_{CC}=4.5\text{V}$ , $I_O=10\text{mA}$		0.3		V
		$I_O=20\text{mA}$		0.3	0.7	V
输出泄漏电流	$I_{OL}$	$V_{CE}=14\text{V}$		0.1	10	$\mu\text{A}$
电源电流	$I_{CC}$	$V_{CC}=4.5\text{V}$ , Output Open		6.8	10	mA
输出上升时间	tr	$R_L=820\Omega$ , $C=20\text{pF}$		0.5	1.5	$\mu\text{s}$
输出下降时间	tf	$R_L=820\Omega$ , $C_L=20\text{pF}$		0.2	1.5	$\mu\text{s}$
切换时间差	$\Delta t$	$R_L=820\Omega$ , $C_L=20\text{pF}$		3.0	10	$\mu\text{s}$
<b>磁特性</b>						
工作点	Bop		50	100	180	Gauss
释放点	Brp		10	70		Gauss
回差	Bhys			30		Gauss

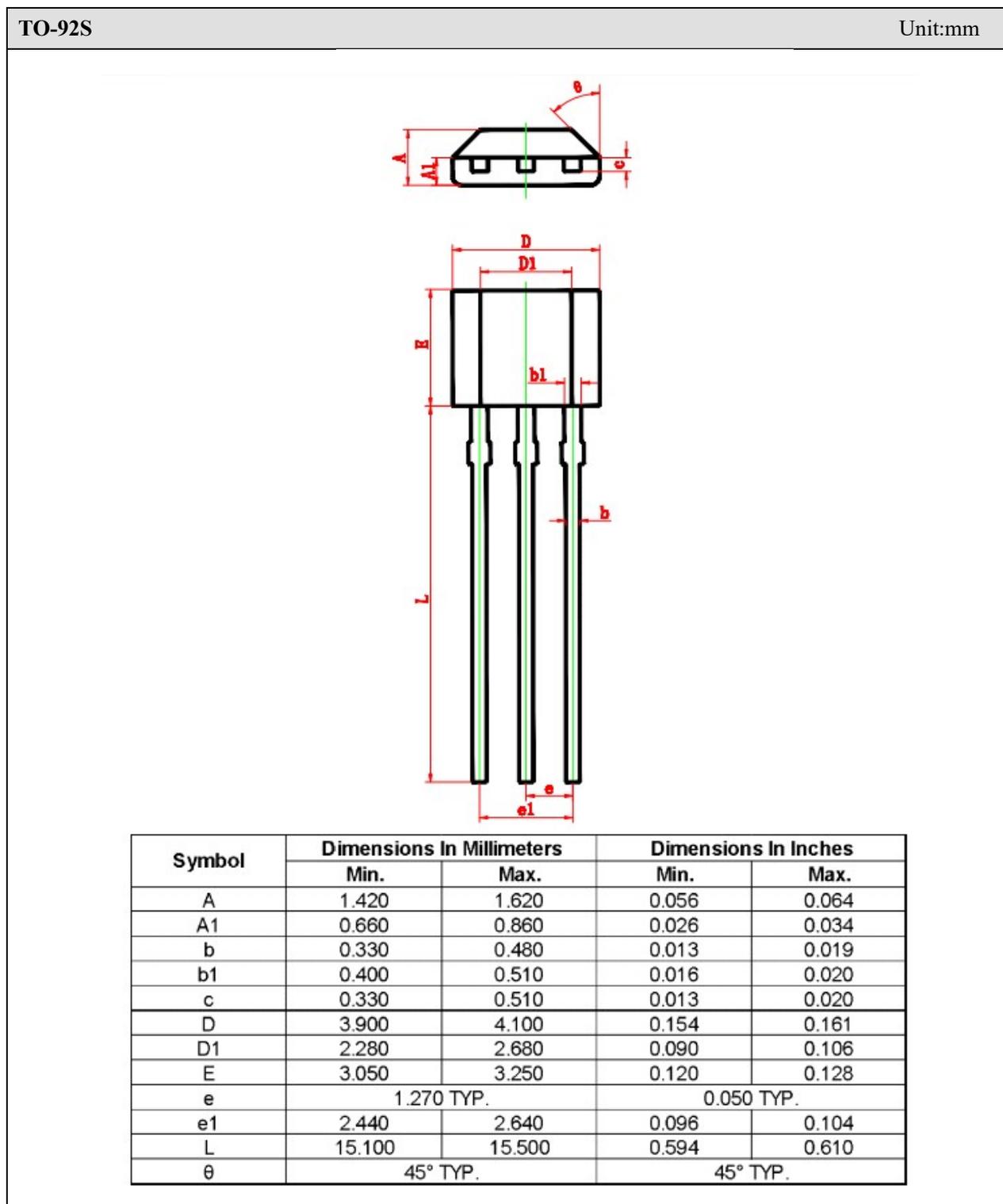


磁电转换：





封装外形图:





**声明:**

- 霍达电子科技保留产品说明书的更改权，恕不另行通知！客户在下单前，需确认获取的资料是否为最新版本，并验证相关信息的完整性。
- 任何半导体产品在特定的条件下都有失效或发生故障的可能，买方有责任在使用霍达电子科技产品进行系统设计和整机制造时遵守安全标准，并采取相应的安全措施，以避免潜在失败风险可能造成人身伤害或财产损失情况的发生！
- 产品提升永无止境，霍达电子科技将竭诚为客户提供性能更佳、质量更优的集成电路产品。