

产品信息：

型号	工作温度	工作电压	输出电流	封装	备注
SH44E	-40~150℃	3.8-30V	40mA	TO-92S/SOT-23 / SOT-89	

产品概述：

SH44E 霍尔开关集成电路应用霍尔效应原理，采用半导体集成技术制造的磁敏电路，它是由电压调整器、霍尔电压发生器、差分放大器、史密特触发器，温度补偿电路和集电极开路的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讯号。



产品特点：一致性好、稳定性能稳定、可靠性高、响应速度快，可和各种逻辑电路直接接口

可实现功能：无触点开关、位置/速度检测与控制、流量检测

典型应用领域：纺织机械、缝纫设备、家用电器、安全报警装置、汽车电子、直流无刷电机

极限参数：(T_A=25℃)

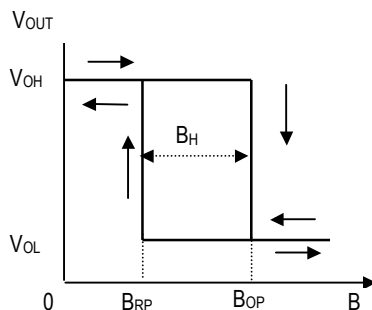
电源电压 V_{CC}.....3.8-30V

输出负载电流 I_O.....40mA

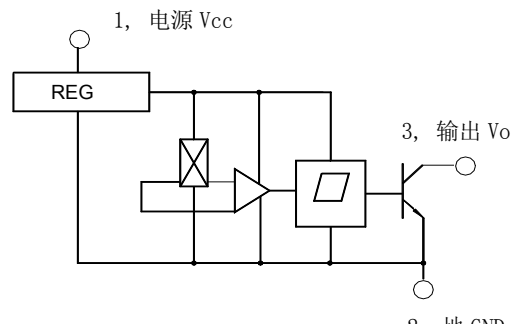
贮存温度范围 T_S-65~150℃

工作温度范围 T_A -40~150℃

磁电转换特性图：



功能方框图：



电特性: $T_A=25^{\circ}\text{C}$

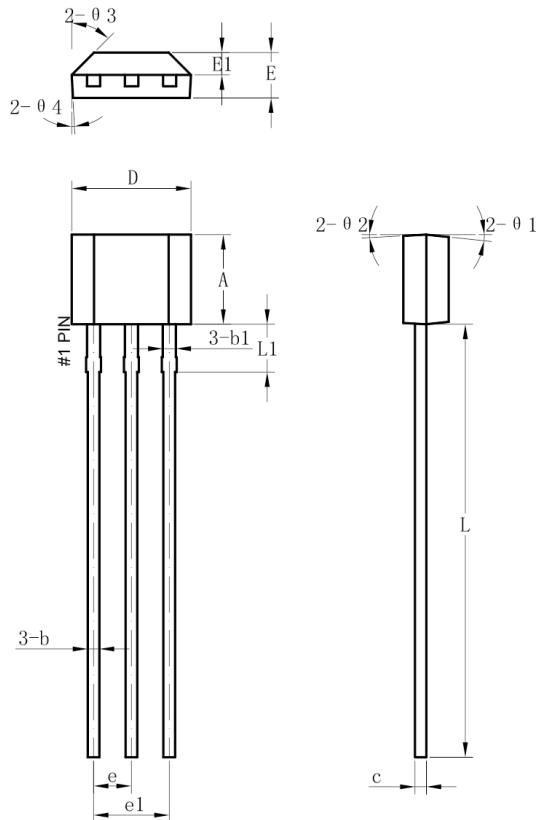
参 数	符号	测试条件	量 值			单 位
			最小	典型	最大	
电源电压	V_{CC}		3.8	-	30	V
输出低电平电压	V_{OL}	$I_{out}=25\text{mA}$, $B>B_{OP}$	-	175	400	mV
输出漏电流	I_{OH}	$V_{out}=24\text{V}$, $B<B_{RP}$	-	<1.0	10	μA
电源电流	I_{CC}	$V_{CC}=24\text{V}$ 输出端开路	-	5	-	mA
输出上升时间	t_r	$V_{CC}=12\text{V}$, $R_L=820\ \Omega$, $C_L=20\text{pF}$	-	0.2	2.0	μS
输出下降时间	t_f	$V_{CC}=12\text{V}$, $R_L=820\ \Omega$, $C_L=20\text{pF}$	-	0.18	2.0	μS

磁特性: ($V_{CC}=3.8\sim 30\text{V}$) $1\text{mT}=10\text{GS}$

参 数	符号	量 值			单 位
		最小	典型	最大	
工作点	B_{OP}	-	14	22	mT
释放点	B_{RP}	3	10	-	mT
回 差	B_H		4		mT

外型尺寸图 (单位: 毫米):

封装形式(SOT-89)

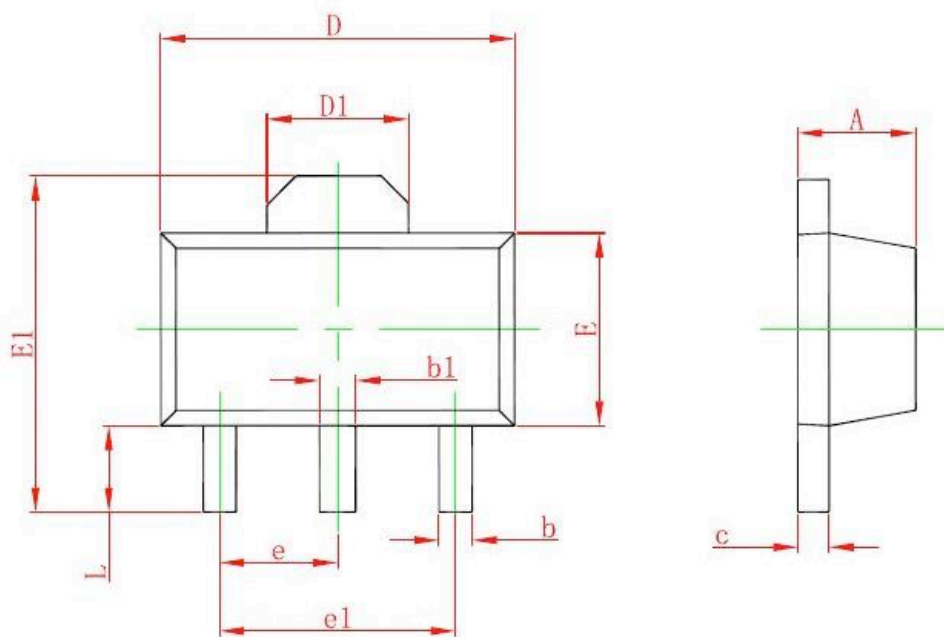


符号	机械尺寸/mm		
	最小值	典型值	最大值
A	2.9	3.0	3.1
b	0.35	0.39	0.56
b1		0.44	
c	0.36	0.38	0.51
D	3.9	4.0	4.1
E	1.42	1.52	1.62
E1		0.75	
e		1.27	
e1		2.54	
L	15.5	15.7	16.2
L1		1.6	
$\theta 1$		6°	
$\theta 2$		3°	
$\theta 3$		45°	
$\theta 4$		3°	

封装形式(SOT-89)

单位：毫米

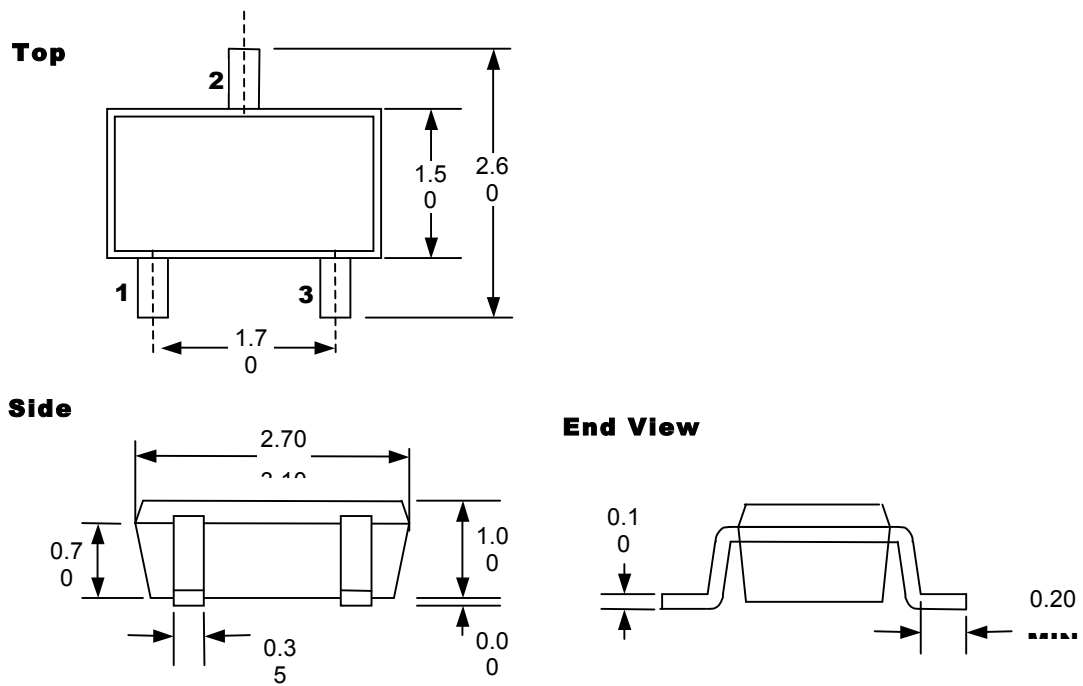
SOT-89-3L PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	1.400	1.600	0.055	0.063
b	0.320	0.520	0.013	0.020
b1	0.400	0.580	0.016	0.023
c	0.350	0.440	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.550 REF.		0.061 REF.	
E	2.300	2.600	0.091	0.102
E1	3.940	4.250	0.155	0.167
e	1.500 TYP.		0.060 TYP.	
e1	3.000 TYP.		0.118 TYP.	
L	0.900	1.200	0.035	0.047

封装形式(SOT-23-3)

单位：毫米



管腿说明：1. 电源 2. 地 3. 输出

使用注意

- 1) 安装时要尽量减小施加到电路外壳或引线上的机械应力。
- 2) 焊接温度要低于 260℃，时间小于 3 秒。