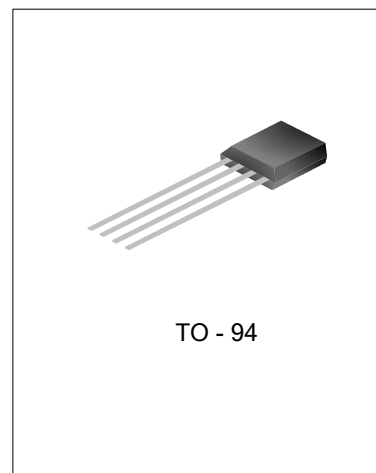


带有霍尔感应器的无刷直流风扇驱动电路

描述

SA276主要用于电子转换的无刷直流风扇，电路内置霍尔感应器、基准电压、前置放大器、施密特比较器以及互补集电极开路输出（DO、DOB）。

SA276内置电压反转保护二极管，但是保护二极管只能保护集成电路，不能对线圈提供保护。如有必要，线圈可外接二极管，以在电压反转时阻断电流通过。



主要特点

- * 内置霍尔感应器
- * 较宽的工作电压范围：3.5~20V
- * 300mA输出陷电流
- * 采用较小的TO-94封装
- * 内置电压反转保护二极管

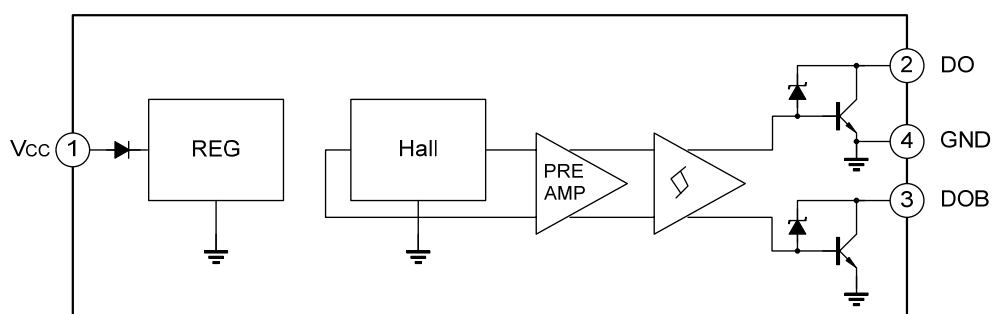
产品规格分类

产 品	封 装 形 式
SA276	TO-94

应用

- * 各种无刷直流风扇、无刷直流电机
- * 回转计数器
- * 速度测量

内部框图



极限参数 (Tamb=25°C)

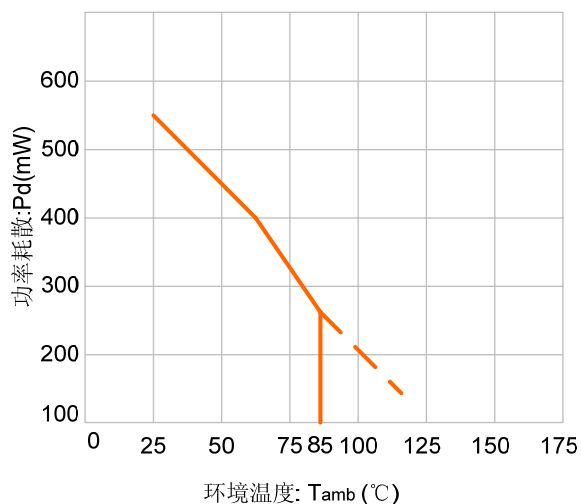
参 数	符 号	参 数 范 围	单 位
工作电压	VCC	20	V
反向电压	Vrcc	-25	V
磁通量密度	B	无限制	G
输出连续电流	Iomax	300	mA
峰值电流		500	mA
结温	Tj	170	°C
贮存温度	Tstg	-55~+150	°C
工作温度	Tamb	-25~+85	°C
功率消耗	Ptot	550	mW
焊接温度 (t≤10s, 离壳体 1mm)	Tsd	260	°C

电气参数 (Tamb=25°C)

参 数	符 号	测 试 条 件	最小值	典型值	最大值	单 位
工作电压	VCC		3.5		20	V
静态电流	ICC	RL=∞	--	16	25	mA
输出最低工作电压	Vce	VCC=3.5V, IL=100mA	--	0.4		V
输出饱和压降	Vsat	VCC=12V, IL=300mA	--	0.3	0.5	V
输出漏电流	Icex	VCC=12V, Vce=12V	--	<0.1	10	μA
输出上升时间	tr	VCC=12V, RL=820Ω, CL=20pF	--	3	10	μs
输出下降时间	tf	VCC=12V, RL=820Ω, CL=20pF	--	0.4	2	μs
交替时间	Δt	VCC=12V, RL=820Ω, CL=20pF	--	3	10	μs
输出嵌位电压	Vz			40		V

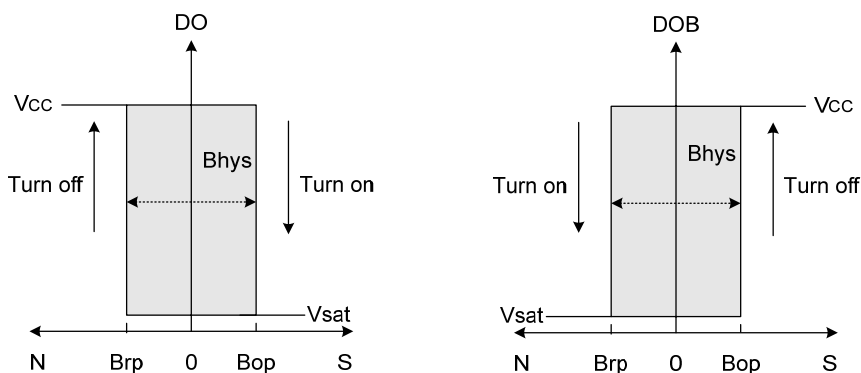
功率耗散曲线

TA(°C)	25	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Pd(mW)	550	500	450	400	350	300	260	220	180	140



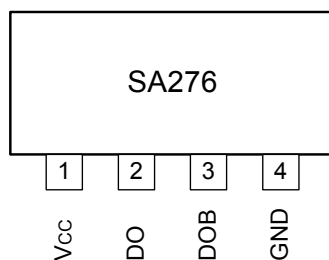
磁电参数 (Tamb=+25°C)

参 数		符 号	最小值	典型值	最大值	单位
翻转点	SA276-A	Bop	0	--	50	G
	SA276-B		0	--	70	
	SA276-C		--	--	90	
释放点	SA276-A	Brp	-50	--	0	G
	SA276-B		-70	--	0	
	SA276-C		-90	--	--	
滞后宽度		Bhys		75		G



当磁通量密度B大于翻转点Bop时，DO开启为低电位，DOB关断为高电位。当磁通量密度B小于释放点Brp时，DO关断为高电位，DOB开启为低电位。

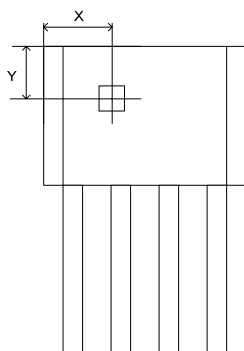
管脚排列图



管脚描述

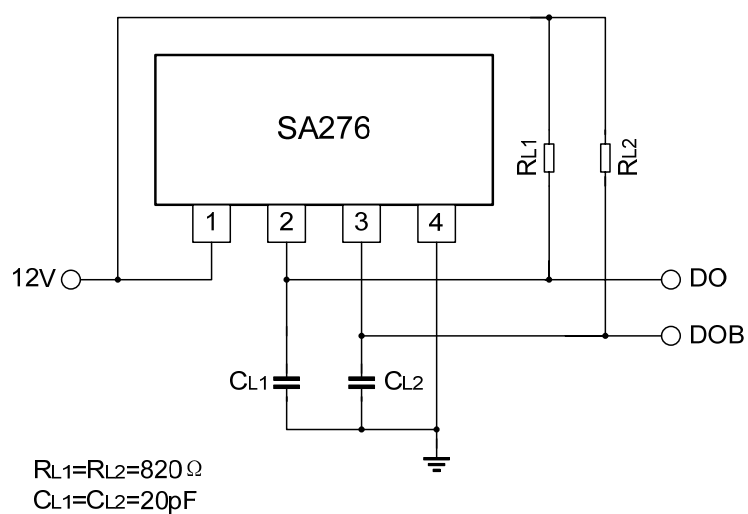
管脚号	管脚名称	功 能 描 述
1	VCC	电源电压
2	DO	正相输出端
3	DOB	反相输出端
4	GND	衬底地

霍尔感应器位置图

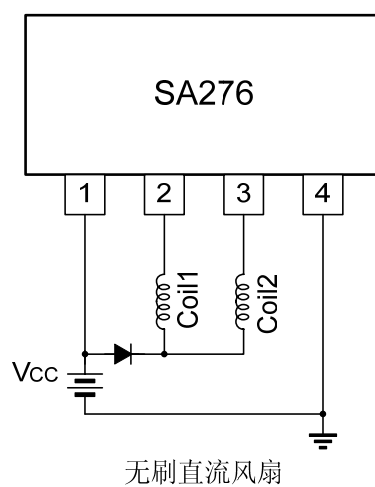


		单位
X	1.75	mm
Y	1.35	mm

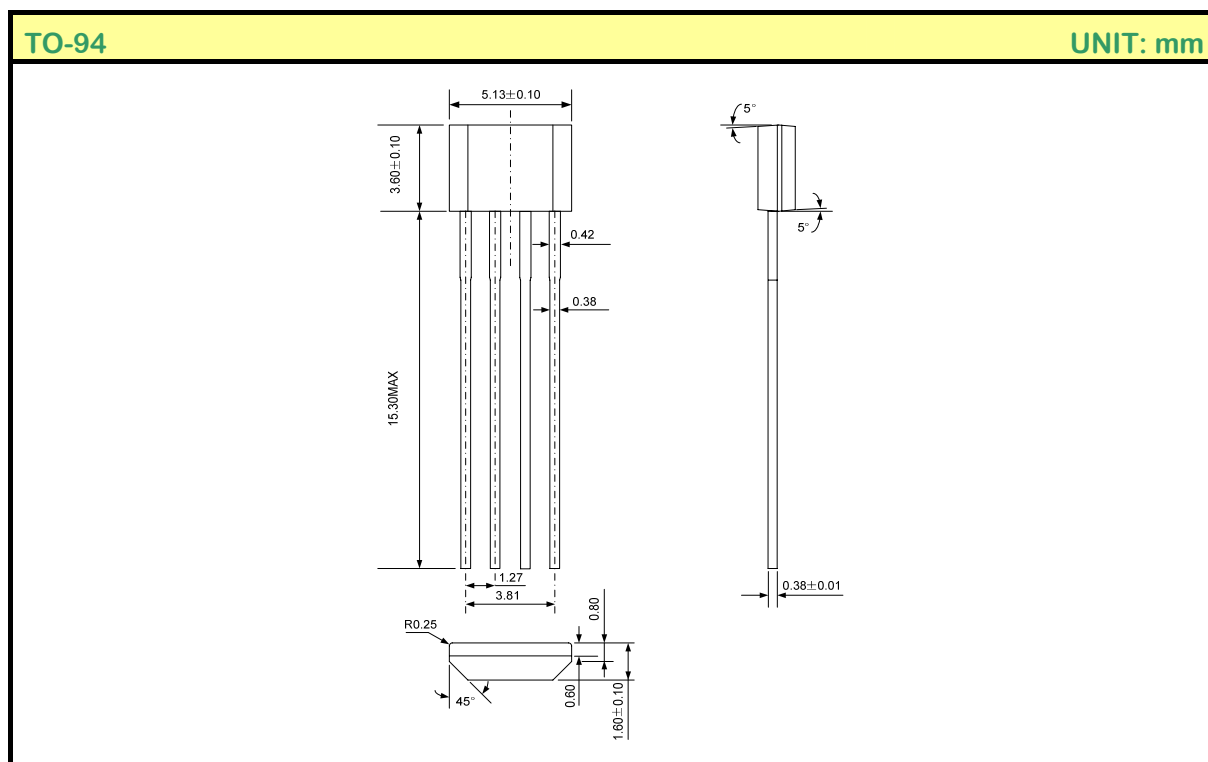
测试电路图



典型应用电路图



封装外形图



声明:

- 士兰保留说明书的更改权, 恕不另行通知! 客户在下单前应获取最新版本资料, 并验证相关信息是否完整和最新。
- 任何半导体产品特定条件下都有一定的失效或发生故障的可能, 买方有责任在使用 **Silan** 产品进行系统设计和整机制造时遵守安全标准并采取安全措施, 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, 我公司将竭诚为客户提供更优秀的产品!