

电磁式蜂鸣器驱动集成电路

概述

GC0724、GC0727、GC0730是一款用于有源电磁式蜂鸣器的专用驱动芯片，采用 FUSE 修正技术，可以根据客户的要求定制 2.4K、2.7K、3.0K 等输出频率，具有宽的工作电压范围和高的频率精度和温度稳定度。

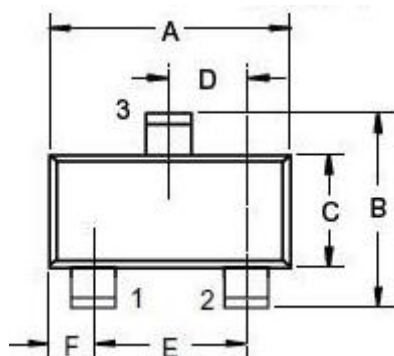
主要应用领域

SOT23-3电磁式有源蜂鸣器

主要特点

- 采用CMOS工艺制作，极低的工作电流；
- 工作电压范围：1.5–6.0V（典型工作电压：3.0V \5.0V）；
- 最低启动电压：1.2V；
- 输出典型频率：2.4KHz，2.7KHz，3.0KHz；
- 静态电流：<0.7mA；
- 驱动电流 $\geq 100\text{mA}$ ，有反峰吸收回路；
- 内置高精度振荡电路，采用先进的FUSE修正技术频率精度达到 $\pm 1\%$ ；
- 负载短路和输出驱动过流保护功能
- 支持SOT23-3封装。

管脚说明



脚位	符号	功能	脚位	符号	功能
1	OUT	输出端	3	GND	地
2	VDD	电源			

最大极限参数

参数	标识	值	单位
供给电压	VDD	$\leq 6^*$	V
输入/输出电压	VI/VO	GND-0.3 ~ VDD+0.3	V
工作温度	TDD	-20 ~ +85	°C
储藏温度	TST	-40 ~ +125	°C

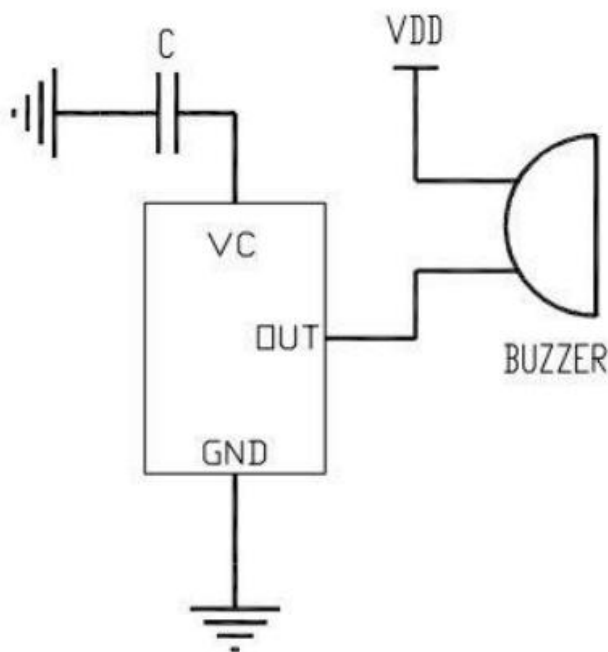
注： *（1）工作温度在-20~+85°C极限时工作电压最大值为 6V。

（2）我们不建议器件长时间工作在极限值甚至超过上述极限值，其稳定性可能受到影响或造成永久性损坏。

额定电气参数（所有电压以 GND 为参考，Ta=25°C。）

参数	标识	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
静态电流	I _Q	VDD=5V	-	-	1	uA
工作电流	I _{SB}	VDD=5V	-	-	700	uA
工作电压	VDD		1.2	-	6.0	V
输出电流	I _O		-	-	100	mA
输出频率	F _{out}	VDD=5V	2.376	2.40	2.424	KHz
			2.673	2.70	2.727	
			2.970	3.00	3.030	
占空比	Duty	VDD=5V	42	44	46	%

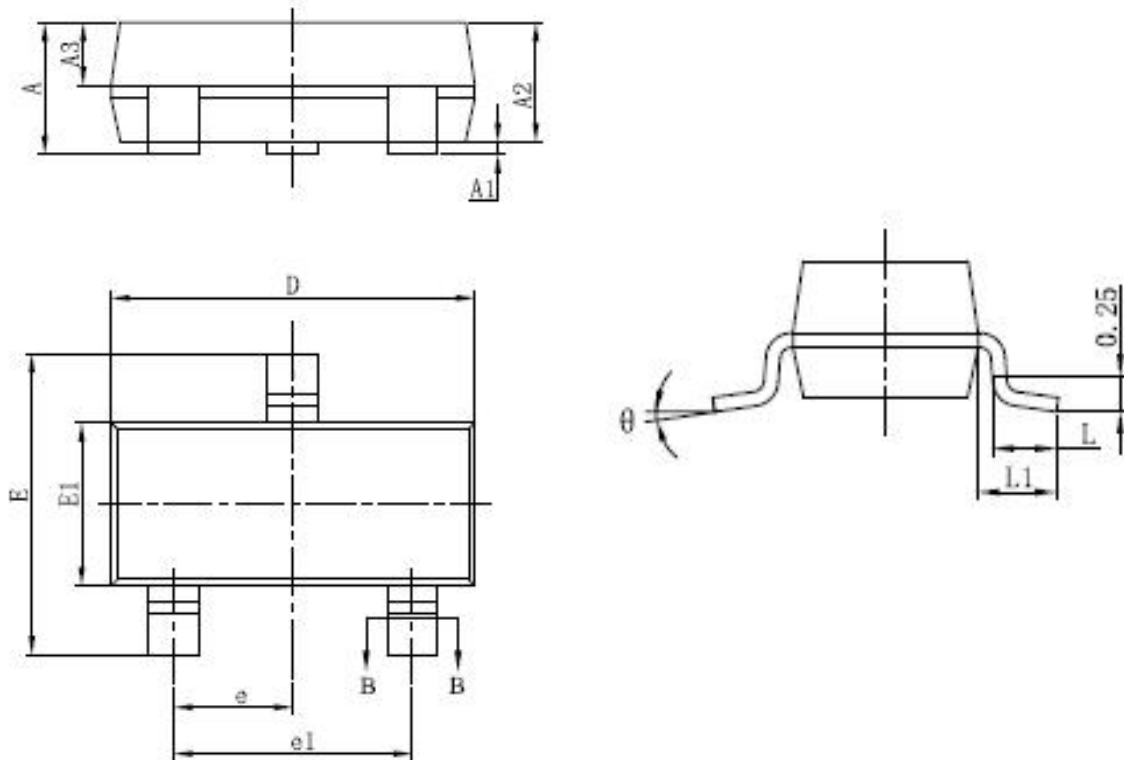
典型应用电路（1.2V 起振，适合于 3V、5V 电磁式蜂鸣器）



注：*建议在芯片电源输入端增加 1uF 电源滤波电容。

封装机械数据:

GC0724封装外形为超小型 SOT-23-3:



标号	毫米		
	MIN	NOM	MAX
A	0.89	—	1.12
A1	0.01	—	0.10
A2	0.88	0.95	1.02
A3	0.45	0.50	0.55
D	2.80	2.90	3.00
E	2.25	2.40	2.55
E1	1.20	1.30	1.40
e	0.95REF		
e1	1.90REF		
L	0.30	0.45	0.60
L1	0.54REF		
θ	0°	—	30°