

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司

地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
RM 1602, Hongtu Bldg, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
网址: [Http://www.sunstare.com/](http://www.sunstare.com/) 手机:(0)13902971329
西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650



低功耗定时器专用电路

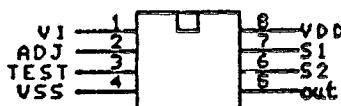
SS0829

特点

- 低功耗, 宽阔的工作电压范围
- 重复误差小于千分之五
- 线性度优于百分之二
- 温升频差小于每度万分之六
- TEST 端口便于动态调试
- 宽阔的 ADJ 电平调整范围

• 双列直插八线塑封便于安装

• 可与日本富士电机公司的 F6445C 互换使用



概述

SS0829 是 CMOS 双列直插八线塑封专用低功耗高精度定时器电路。

SS0829 内部具有精密的电压比较器、合理的逻辑与电路设计, 使用 TEC8445 可以构成设定时间从 0.1 秒到几十小时、重复误差小、线性度高、温度稳定性好、抗干扰能力强的时间继电器。

SS0829 内部设有加电自动复位电路。每次加电后, 自动复位电路使得振荡器、各分频器、输出触发器复位。

SS0829 的 VI 端子外接的阻容网络, ADJ 端子加的调整电平, 和电路内部的窗口比较器、放电电路、RS 触发器组成主振荡器。

TEST 端子是双向输出输入端子, 可供用户调试系统时使用。一般工作状态下, TEST 端子悬空, 为输出端子, 输出主振荡电路产生的方波信号, 可用示波器、频率计测量。

当需要输入外部时钟信号时可将时

钟信号加在 TEST 端子, 此时 TEST 为输入端子, OUT 端子视 S1 和 S2 的状态相应动作。注意外部时钟信号至少应具有一个 CMOS4000 系列电路的输出驱动能力。

S1 和 S2 为分频比选择端子, 其内部均设有到 V_{SS} 的 50K 左右的下拉电阻。主振荡信号经 1024 固定分频, 视 S1 和 S2 的状态, 分别经 1、10、60、360 分频, 使 OUT 触发器置位。通过外电路使继电器吸合。

从 25℃ 到 70℃ 振荡频差小于百分之三。从 5V 到 7V 振荡频差小于百分之三。

S1	H	L	H	L
S2	H	H	L	L
分频比	1/1	1/10	1/60	1/360

极限电压	-0.05 ~ +8V
工作温度范围	0 ~ +70℃
储存温度范围	-50 ~ +150℃

直流参数 (VDD=6.0V $T_a=25^\circ\text{C}$)

参数名称	符号	单位	测试条件	最小值	典型值	最大值
工作电压	Vdd	V		4.0	6.0	7.0
电源电流	Idd	mA	R1=300K, C1=1000P, ADJ=3.8V		0.4	1.5
输入电流	Ii	μA	ADJ=5.0V, VI=4.5V, ADJ=6.0V		0.1	1.0
输出低电平	Vol	V	Iol=0.4mA		0.1	0.5
输出高电平	Voh	V	Ioh=-0.4mA	5.5	5.9	
放电阈值电平	Vdc	V	ADJ=4.00V, VI从0f, 直到TEST=H	3.95	4.01	4.05
充电阈值电平	Vch	V	ADJ=4.0V, VI从6V↑, 使TEST=L	1.5	1.6	1.7
调整电平	Vaj	V	R1=300K, C1=1000p, 稳定振荡	2.6	3.8	5.0
放电电流	Idc	mA	ADJ=3.7V, 从4.0V到VJ	2.0	2.5	
输入电容	Cl	pF	ADJ, VI, S1, S2		5.0	

应用说明

SS0829工作电压为5至7V, 外部需要简单稳压电路。典型应用如下图。

交流220伏经D1半波整流后, 一路接... 另一路经R8, C5初次滤波, 再... R6, LED2加到稳压二极管D3上。C3, C4为滤波电容。D3两端产生的稳定的5.5至6.5伏直流电压供TEC8445使用。

R3, R4, R5, C2构成SS0829脚2的调整电平, 建议在3.5-5V。(VDD=6.0V)为好。

R1, R2, C1为SS0829脚1提供振荡器的时间常数。调整R2可调整最短延迟时间。C1的选择应和脚2的调整电平同考虑, 当R1为最大值, R4:动端居中时, 多数IC满足最长延迟时间。SS0829脚2的调整电平可使延迟时间调整范围达二倍之多, 但调整电平取高些, 抗干扰能力强。

到达延续延迟时间, OUT输出高电平, 经R10。C9接可控硅的控制极, 使可控硅导通, 继电器吸合, LED1点亮。R9为限流电阻, C6为滤波电容, D2消除继电器通断时产生高压脉冲。

R6为LED2的分流电阻, 调整R6可调整LED2的亮度, 此外当LED2损坏时, R6保证直流通路, 继电器能正常工作。

SS0829提供了极为有用的TEST脚, 用户调试振荡器时, 可将频率计一端接TEST脚, 另一端接地, 调整有关元件, 直到所要求的振荡频率。动态调整, 非常方便。

外部时钟信号可加在TEST脚, OUT端子视S1和S2的状态相应动作。外部时钟信号频率可高达500KC, 大大缩短测试时间。

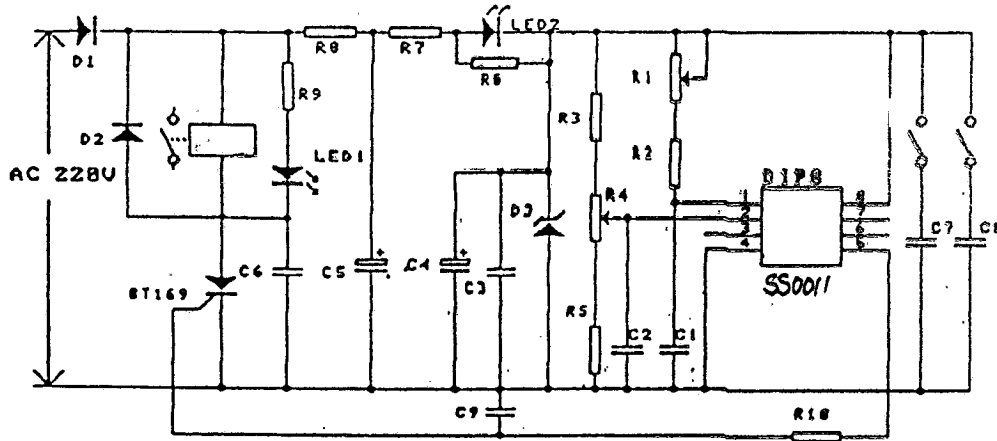
SS0829一般工作状态时, TEST脚悬空。切记!

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司
SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO., LTD.



地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
RM 1602, Hongtu Bldg, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstar@public.szptt.net.cn
网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

SS0829 电路图



R1 ... 1.6M	R6 ... 330	C1 ... 100P	C6 ... 0.022 μ F/400V
R2 ... 30K	R7 ... 1K	C2 ... 0.1 μ F	C7 ... 0.1 μ F
R3 ... 15K	R8 ... 15K/2W	C3 ... 0.1 μ F	C8 ... 0.1 μ F
R4 ... 33K	R9 ... 47K	C4 ... 10 μ F/25V	C9 ... 0.1 μ F
R5 ... 39K	R10 ... 4.7K	C5 ... 4.7 μ F/50V	D3 ... 5.5-6.5V

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司

SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO.,LTD.
 地址(Add):深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602,Hongtu Bldge,Fuhua Rd, Futian Region,Shenzhen China
 电话(Tel):0755-3600718 3758073 邮编(PC):518033
 传真(Fax):0755-3376182 E-mail:szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: Http://www.sunstare.com/ 手机:(0)13902971329
 西安办事处电话:(0)13609291696 191-8454356
 北京办事处电话:(0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话:(0)13701955389 191-3789221

集成电路
 单片机
 通信芯片

欢迎索取免费详细资料、设计选型指南和光盘、样品；产品繁多未能尽录，欢迎来电查询。

中国传感器科技信息网：HTTP：//WWW.SENSOR-IC.COM/

工控安防网：HTTP：//WWW.PC-PS.NET/

消费电子专用电路网：HTTP://WWW.SUNSTARE.COM/

E-MAIL：xjr5@163.com szss20@163.com

MSN：suns8888@hotmail.com

QQ：195847376

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83376549 83376489 83387030 83387016

传真：0755-83376182 83338339 邮编：518033 手机：(0)13902971329

深圳展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 TEL/FAX：
0755-83665529 25059422

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL：010-81159046 82615020 13501189838 FAX：010-82613476

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL：021-28311762 56703037 13701955389 FAX：021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)
西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL：029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382

成都：TEL:(0)13717066236

技术支持：0755-83394033 13501568376